

淮安机场二期扩建工程

# 水土保持设施验收报告

建设单位：淮安民用机场有限责任公司

编制单位：江苏华水工程检测咨询有限公司

2020年12月

# 营业执照

编号 320891003201611280020



## 营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91320891569826575Q (1/1)

名称	江苏华水工程检测咨询有限公司
类型	有限责任公司
住所	淮安经济技术开发区小康城纬一路5号
法定代表人	钱志涛
注册资本	200万元整
成立日期	2012年05月24日
营业期限	2012年05月24日至2042年05月23日
经营范围	工程检测；景观设计；房屋租赁；水土保持方案编制、监测、评估；技术咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关 

2016年 11月 29日

国家企业信用信息公示系统网址: [www.jstax.gov.cn/58886/province](http://www.jstax.gov.cn/58886/province)

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

编制单位：江苏华水工程检测咨询有限公司

法人代表：钱志涛

通信地址：淮安经济技术开发区小康城纬一路5号

联系电话：0517-89220308

电话传真：0517-89220308

电子信箱：[jshs@jshuashui.cn](mailto:jshs@jshuashui.cn)



江苏华水工程检测咨询有限公司

水土保持设施验收报告编制人员名单

项目名称	淮安机场二期扩建工程		
建设单位	淮安民用机场有限责任公司		
验收报告编制单位	江苏华水工程检测咨询有限公司		
批准	钱志涛	钱志涛	
核定	纪建中	纪建中	
审查	姚文玲	姚文玲	
校核	陈学军	陈学军	
项目负责人	赵莹	赵莹	
报告编写	陈学军	陈学军	
	赵莹	赵莹	
	教传芳	教传芳	

# 章节目录录

前 言 .....	I
<b>1 项目及项目区概况 .....</b>	<b>1</b>
1.1 项目概况 .....	1
1.2 项目区概况 .....	7
<b>2 水土保持方案和设计情况 .....</b>	<b>11</b>
2.1 主体工程设计 .....	11
2.2 水土保持方案 .....	11
2.3 水土保持方案变更 .....	11
2.4 水土保持后续设计 .....	12
<b>3 水土保持方案实施情况 .....</b>	<b>14</b>
3.1 水土流失防治责任范围 .....	14
3.2 弃渣场设置 .....	16
3.3 取土场设置 .....	16
3.4 水土保持措施总体布局 .....	16
3.5 水土保持设施完成情况 .....	20
3.6 水土保持投资完成情况 .....	30
<b>4 水土保持工程质量 .....</b>	<b>36</b>
4.1 质量管理体系 .....	36
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定 .....	40
4.3 弃渣场稳定性评估 .....	44
4.4 总体质量评价 .....	44
<b>5 项目初期运行及水土保持效果 .....</b>	<b>45</b>
5.1 初期运行情况 .....	45
5.2 水土保持效果 .....	46
5.3 公众满意度调查 .....	49
<b>6 水土保持管理 .....</b>	<b>51</b>
6.1 组织领导 .....	51
6.2 规章制度 .....	51
6.3 建设过程 .....	52
6.4 水土保持监测 .....	52
6.5 水土保持监理 .....	53
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况 .....	53
6.7 水土保持补偿费缴纳情况 .....	54

---

6.8 水土保持设施管理维护 .....	54
<b>7 结论及下阶段工作安排 .....</b>	<b>55</b>
7.1 结论 .....	55
7.2 遗留问题安排 .....	56
<b>8 附件及附图 .....</b>	<b>57</b>
8.1 附件 .....	57
8.2 附图 .....	57

# 图表目录

图 1-1: 项目地理位置图.....	1
图 6-1: 项目水土保持补偿费缴纳凭证 .....	54
表格 1-1: 淮安机场二期扩建工程特性表 .....	2
表格 1-2: 淮安机场二期扩建工程特性表 .....	8
表格 3-1: 批复的水土流失防治分区和防治责任范围 (单位: $\text{hm}^2$ ) .....	14
表格 3-2: 水土流失防治责任范围监测结果 (单位 $\text{hm}^2$ ) .....	15
表格 3-3: 水土流失防治责任范围面积变化表 .....	15
表格 3-4: 方案设计的水土保持措施总体布局 .....	18
表格 3-5: 实际实施的水土保持措施总体布局 .....	20
表格 3-6: 批复的水土保持方案水土保持措施 .....	21
表格 3-7: 水土保持工程完成情况统计表 .....	23
表格 3-8: 各防治分区水土保持工程措施实施情况统计表 .....	24
表格 3-9: 各防治分区水土保持植物措施实施情况统计表 .....	25
表格 3-10: 各防治分区水土保持临时措施实施情况统计表 .....	25
表格 3-11: 水土保持工程措施对比表.....	27
表格 3-12: 水土保持植物措施对比表 .....	28
表格 3-13: 水土保持临时措施对比表 .....	29
表格 3-14: 水土保持估算总投资 .....	30
表格 3-15: 项目完成水土保持投资统计表 .....	32
表格 3-16: 水土保持工程措施投资统计表 (万元) .....	34
表格 3-17: 水土保持植物措施投资统计表(万元) .....	34
表格 3-18: 水土保持临时措施投资统计表(万元) .....	35
表格 4-1: 水土保持工程质量评定项目划分表 .....	41
表格 4-2: 水土保持设施质量评定 .....	43
表格 5-1: 扰动土地整治率计算表 .....	46
表格 5-2: 水土流失总治理度计算表 .....	47
表格 5-3: 林草植被恢复率计算表 .....	48

---

表格 5-4: 林草覆盖率计算表.....	49
表格 5-5: 公众满意度调查人员情况表 .....	49
表格 5-6: 公众满意度调查结果表 .....	50

## 前 言

淮安涟水机场场址位于淮安市市中心以北，约真北  $28^{\circ}$ 、22km 处，至淮安市政府公路距离 28km。机场基准点（2400m 跑道中心点）为  $E119^{\circ} 07' 27.5''$ ， $N33^{\circ} 47' 26.6''$ ，跑道真向为  $036^{\circ} \sim 216^{\circ}$ ，磁差  $5^{\circ}$  西，该项目为机场扩建建设类项目。

一期项目占用土地 1996.4 亩，其中飞行区用地为 1820.4 亩，航站区用地为 176 亩。建成后的机场飞行区指标为 4C，现有一条长 2400m、宽 45m 的跑道；现有航站楼面积为  $14800\text{m}^2$ ，站坪机位数为 5 个（1B3C1D）。本期扩建工程将依托一期部分现有基础工程，包括道路、用电设施、排水系统等。淮安机场目前约占用土地 1996.4 亩，其中飞行区用地为 1820.4 亩，航站区用地为 176 亩。本期工程新征地 730.8 亩。主要建设内容有：

（1）跑道向北延长 400m，同时站坪扩建、改建，站坪总机位数为 2B11C2D，新建货机位 2 个（1C1D），新建 2 条垂直联络道，设站坪灯光及消防设施。（2）新增北端 I 类仪表着陆系统。（3）新增北端 I 类近灯光系统，设跑道、滑行道中线灯以及标记牌等。（4）建货运仓库  $2900\text{m}^2$ ，货运业务用房  $600\text{m}^2$ ，货运场地  $4600\text{m}^2$ 。同时，配套建设国内货运代理库房  $1700\text{m}^2$ ，海关监管仓库  $600\text{m}^2$ 。（5）建机务场务特种车库  $3800\text{m}^2$ ，改造原  $757\text{m}^2$  特车库为运行指挥中心，新建航食楼  $2700\text{m}^2$ ，新建公安、安检、地勤综合楼  $3000\text{m}^2$ 。（6）扩建社会停车场及部分道路。（7）改道河道 450m。

上海民航新时代机场设计研究院有限公司于 2013 年 4 月初正式开始编制《淮安涟水机场二期扩建工程预可行性研究报告》（以下简称《预可研报告》）。2014 年 1 月主设单位完成《预可研报告》，2014 年 3 月江苏省发展改革委和民航华东地区管理局在淮安召开了《预可研报告》评审会议，2014 年 5 月根据审查意见，修改完成《预可研报告》（报批稿）。江苏省发改委于 2014 年 8 月 5 日以苏发改设施发〔2014〕877 号文对淮安涟水机场二期扩建工程项目建议书给予了批复。另外，项目前期工作开展的机场选址方案获得了淮安市规划局、淮安市国土资源局、淮安市水利局等部门的相关文件支撑。

2014 年 3 月，淮安民用机场有限责任公司委托上海民航新时代机场设计研究院有限公司承担项目的可行性研究报告编制工作；2015 年 9 月，上海民航新时代机场设计研究院有限公司完成《江苏淮安机场二期扩建工程可行性研究报告（报批稿）》。2016 年 3 月 11 日，江苏省发展和改革委员会以苏发改设施发〔2016〕193 号文对项目的可行性研究报告予以批复。

2014年12月，淮安民用机场有限责任公司委托淮安市水利勘测设计研究院有限公司承担淮安机场二期扩建工程水土保持方案报告书编制任务。2015年1月，淮安市水利勘测设计研究院有限公司编制完成了《淮安涟水机场二期扩建工程水土保持方案报告书（送审稿）》。根据水土保持方案报告书审查会专家组评审意见，报告编制单位对报告书（送审稿）进行了认真的修改、补充和完善，完成了《淮安涟水机场二期扩建工程水土保持方案报告书（报批稿）》，2015年4月，江苏省水利厅以苏水许可〔2015〕90号文对《淮安涟水机场二期扩建工程水土保持方案报告书（报批稿）》予以批复。

2016年6月，上海民航新时代机场设计研究院有限公司、淮安新业电力设计有限公司受淮安民用机场有限责任公司委托编制完成《淮安机场二期扩建工程初步设计报告》。2016年9月，江苏省发展和改革委员会及中国民用航空华东地区管理局以苏发改设施发〔2016〕1064号文对淮安机场二期扩建工程初步设计及概算予以批复。

工程实际于2016年11月开工建设，2019年12月完工，建设总工期38个月。

该工程水土保持工程监理为主体监理单位上海华东民航机场建设监理有限公司；监理单位通过组织措施、技术措施、经济措施、合同措施等，定期或不定期的进行动态投资分析，严格按照合同要求，做到专款专用，有效的保证了水土保持工程得到了真正意义上落实，取得了相关的监理成果。经过对其评定的单位、分部、单元工程评定资料和检测资料进行了核实，并对完成的工程量进行了复核，其工程质量的认定、投资及进度控制基本可靠，能够反映该项目的水土保持措施实施状况。

工程建设期间，参建单位坚持全面治理与重点治理、防治与监督相结合的办法，因地制宜地配置了工程措施、植物措施和临时防护措施。实施的水土保持措施包括表土剥离、土地整治、排水系统、铺植草皮、撒播草籽、排水沟、沉砂池、草袋土（拦挡）、塑料彩条布、防冲植物毯、挡土墙等。

该工程共5个单位工程，经评定本工程水土保持单元工程均为合格工程，合格率为100%；该工程共10个分部工程，均为合格工程，经评定合格率为100%；该工程共313个单元工程，评定结果均为合格，合格率100%。

建设单位淮安民用机场有限责任公司于2016年11月委托上海勘测设计研究院有限公司开展了本工程水土保持监测工作。监测单位对工程征占地、土方量、水土保持设施损坏面积等指标进行了全面调查与实地监测，采取的监测方法合理有效，并具有很强的操作性；监测工作整体满足规程、规范及相关文件要求，监测工作得到了有效发挥，监

测报告基本能够反映该项目的水土流失特点和水土保持状况，报告编制规范，为水土保持设施进一步完善和发挥作用提供依据，促进了水土流失防治工作的开展，取得了一定的实效。

根据《中华人民共和国水土保持法》及有关法律法规的规定，生产建设项目水土保持设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产使用”，淮安民用机场有限责任公司按照《关于深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见（试行）》（淮水农〔2020〕8号）、《生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）》（办水保〔2018〕133号）、《江苏省生产建设项目水土保持设施验收管理办法》（苏水规〔2018〕4号）及《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160号）等文件的规定，委托江苏华水工程检测咨询有限公司开展本工程水土保持设施验收技术评估，并编制该工程水土保持设施验收报告。

江苏华水工程检测咨询有限公司成立了该工程水土保持设施竣工验收技术评估组。评估组于2019年12月至2020年9月，对该项目水土保持设施进行了调查分析、现场核实、检查检验与质量评定。

依据《生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）》和《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）的要求，评估组听取了水土保持参建单位关于主体工程建设情况和水土保持监测、监理等工作的介绍，收集、查阅了主体工程建设招投标文件、施工与监理、水土保持监测总结报告、水土保持监理工作总结报告以及竣工结算等工程档案资料；全面调查水土保持工程措施和植物措施实施情况，核实各项措施的工程数量和质量，对水土流失防治责任范围内的水土流失现状及水土保持措施的质量和防治效果进行评估；调查了地方水行政主管部门对生产建设项目水土保持工作的要求，并以发放问卷的形式进行了公众意见调查，了解当地群众对项目建设造成水土流失影响和水土保持工作的满意程度。在完成以上工作的基础上，经分析、讨论研究，于2020年9月汇总完成了《淮安机场二期扩建工程水土保持设施验收报告》。

工程水土保持措施设计及布局合理，工程质量达到了设计标准，各项水土流失防治指标达到了开发建设项目水土流失防治标准，其中扰动土地整治率为99.71%；水土流失总治理度为99.40%；拦渣率为98.85%；土壤流失控制比为2.08；林草植被恢复率为99.36%；林草覆盖率为44.43%。

建设单位将水土保持纳入主体工程设计，采取了各项防治措施，建成的水土保持设

施工质量总体合格；工程建设期间，较好地控制和减少了工程建设中的水土流失，水土流失防治目标达到了设计的防治标准，运行期间的管理维护责任落实，已达到水土保持设施验收的条件。

# 1 项目及项目区概况

## 1.1 项目概况

### 1.1.1 地理位置

淮安涟水机场场址位于淮安市涟水县陈师镇，约真北  $28^{\circ}$ 、22km 处，至淮安市政府公路距离 28km。机场基准点（2400m 跑道中心点）为  $E119^{\circ} 07' 27.5''$ ， $N33^{\circ} 47' 26.6''$ ，跑道真向为  $036^{\circ} \sim 216^{\circ}$ ，磁差  $5^{\circ}$  西。跑道海拔高程为 10.5m（1985 国家高程基准）。本期扩建工程拆迁工作主要涉及陈师镇合心村、红旗村、团结村以及空港产业园符庄村。

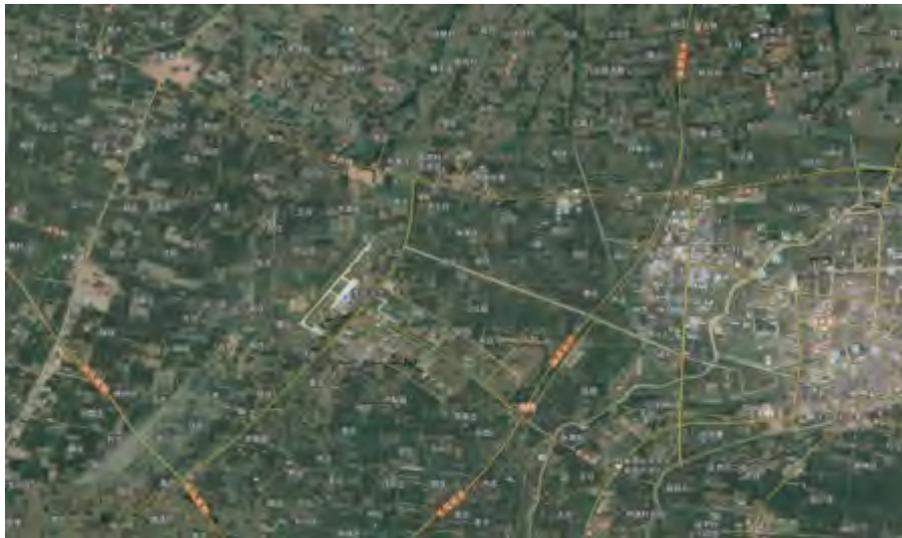


图 1-1: 项目地理位置图

### 1.1.2 主要技术指标

淮安机场二期扩建工程属机场扩建建设类项目，项目建设单位是淮安民用机场有限责任公司。机场一期工程于 2009 年正式开工建设，2010 年 6 月竣工，2010 年 9 月 26 日正式通航。一期项目占用土地 1996.4 亩，其中飞行区用地为 1820.4 亩，航站区用地为 176 亩。淮安机场二期扩建工程于 2016 年 11 月开工建设，2019 年 12 月完工，建设总工期 38 个月。

淮安机场二期扩建工程主要建设内容有：（1）跑道向北延长 400m，同时站坪扩建、改建，站坪总机位数为 2B11C2D，新建货机位 2 个（1C1D），新建 2 条垂直联络道，设站坪灯光及消防设施。（2）新增北端 I 类仪表着陆系统。（3）新增北端 I 类近灯光系统，设跑道、滑行道中线灯以及标记牌等。（4）建货运仓库  $2900m^2$ ，货运业务用房  $600m^2$ ，货运场地  $4600m^2$ 。同时，配套建设国内货运代理库房  $1700m^2$ ，海关监管仓库  $600m^2$ 。

(5) 建机务场务特种车库 3800m<sup>2</sup>，改造原 757m<sup>2</sup> 特车库为运行指挥中心，新建航食楼 2700m<sup>2</sup>，新建公安、安检、地勤综合楼 3000m<sup>2</sup>。(6) 扩建社会停车场及部分道路。(7) 河道改道 450m。项目工程主要特性指标如表格 1-1 所示。

表格 1-1: 淮安机场二期扩建工程特性表

一、项目的基本情况					
1	项目名称	淮安机场二期扩建工程			
2	建设地点	淮安市涟水县陈师镇			
3	建设单位	淮安民用机场有限责任公司	4	投资单位	民航发展基金、淮安市政财政、淮安民用机场有限责任公司自筹
5	工程性质	扩建	6	建设期	2016.11-2019.12
7	建设规模	跑道向北延长 400m，站坪扩建 10 个机位；新建货机位 2 个，新建 2 条垂直联络道；新建货运仓库 2900m <sup>2</sup> ，货运业务用房 600m <sup>2</sup> ，货运场地 4600m <sup>2</sup> ，国内货运代理库房 1700m <sup>2</sup> ，海关监管仓库 600m <sup>2</sup> ；新建机务场务特种车库 3800m <sup>2</sup> ，改造原 757m <sup>2</sup> 特车库为运行指挥中心，新建航食楼 2700m <sup>2</sup> ，新建公安、安检、地勤综合楼 3000m <sup>2</sup> ；扩建社会停车场及部分道路；河道改道 450m。			
8	总投资	7.1549 亿元	9	土建投资	4.214 亿元
二、项目组成、占地面积和防治责任范围 (hm <sup>2</sup> )					
项目组成	永久占地	临时占地	项目建设区	直接影响区	防治责任范围
飞行工程区	44.31	0.00	44.31	0.00	44.31
货运区	3.76	0.00	3.76	0.00	3.76
机场管理及辅助设施区	4.64	0.00	4.64	0.00	4.64
河道改道区	2.33	0.00	2.33	0.00	2.33
施工生产生活区	0.00	0.94	0.94	0.00	0.94
临时堆土场区	0.00	0.00	(4.70)	0.00	(4.70)
合计	55.04	0.94	55.98	0.00	55.98
三、项目土石方量 (万 m <sup>3</sup> )					
项目组成	挖方	填方	借方	弃方	
飞行工程区	9.33	29.65	16.95	0.00	
货运区	1.35	1.35	0.00	0.00	
机场管理及辅助设施区	1.50	1.50	0.00	0.00	
河道改道区	3.37	0.00	0.00	0.00	
合计	15.55	32.50	16.95	0.00	

### 1.1.3 项目投资

该工程由淮安民用机场有限责任公司建设，项目总投资 7.1549 亿元，其中民航发展基金 1.7 亿元，淮安市政府财政 1.73 亿元，剩余部分由企业自筹。项目水土保持投资 2123.58 万元，占工程总投资的 2.97%。

### 1.1.4 项目组成及布置

该工程由飞行工程区、货运区、机场管理及辅助设施区、河道改道区、施工生产生活区、临时堆土场区等六部分组成。

#### (1) 飞行工程区

##### ①场道工程

本期占地 44.31hm<sup>2</sup>，占地类型主要为耕地及住宅用地，主要建设内容为场道工程及绿化工程。(1)场道工程本期淮安机场扩建工程场道工程部分主要为三部分。①跑道向北次降方向延长 400m，延长后全长达到 2800m，道面宽 45m，两侧各设 7.5m 宽道肩。跑道北端新建一处掉头坪，尺寸按 E 类最大机型需要设置。新建北端防吹坪，尺寸为 60m×60m。②现有站坪向北扩建 500m，宽度为 130m，站坪北侧设 3.5m 宽的道肩，西侧设 7.5m 宽的道肩，站坪扩建后共设 15 个机位 (4B10C1D)。新建南端货机坪尺寸为 167.5m×126m，设 1C、1D 两个机位，飞机采用滑进推出方式进出。③在现有垂直联络道北侧 500m 处新建一条连接跑道的垂直联络道，联络道宽 23m，两侧设 7.5m 的道肩。在现有跑道南端设一条垂直联络道，并与新建货机坪相连，联络道宽 23m，两侧都设 10.5m 宽的道肩。跑道延长后飞行区升降带尺寸为 2920m×300m。

场道工程区辅助工程包括：①巡场路：在跑道延长后的飞行区边界和灯光带范围内及新建货机坪两侧新建巡场路。巡场路宽 3.5m，路基宽 4.5m。巡场路路面结构自上而下为：20cm 水泥混凝土、20cm 厚水泥碎石基层、20cm 碎石垫层。②消防车道、连接带和特种车辆停放区。在新建消防水池南侧新建一条连接跑道和消防水池的消防救援道路。消防救援道路路宽 5m，路基宽 6m。路面结构自上而下为：25cm 水泥混凝土板、20cm 厚水泥碎石基层、20cm 碎石垫层。在新建机坪靠航站楼一侧新建 30m 宽的连接带，供服务车辆通行使用，道面结构与消防救援道路一致。在现有机坪南侧新建一处特种车辆停放区，供特种车辆停放使用，道面结构与消防救援道路一致。

##### ②绿化工程

本项目为机场工程，需要开阔的视野，除主要建筑物和道路外，其余区域均为绿化

区域，绿化采用草籽和草皮绿化的方式，在飞行区场道四周 2m 范围内，飞机的起飞降落带来的气流很大。绿化区域采用撒播草籽绿化，绿化面积 22.41hm<sup>2</sup>。

### (2) 货运区

新建货运站位于整个淮安涟水机场的南端，站坪的东侧。基地位于陆空隔离围界的交界处，东侧设有 2 个出入口，东侧的陆侧场地分为两个区域，分别是：国内陆侧场地和国际陆侧场地。陆侧场地包括停车位、道路、堆场。空侧为货物待装区和托板车停放区。货运站平面呈矩形布置，货运场地面积为 4600m<sup>2</sup>，货运站总建筑面积为 2900m<sup>2</sup>，其中货区建筑面积为 2900m<sup>2</sup>，办公区面积为 600m<sup>2</sup>。建筑层数为整体一层，局部二层。整个货运站分为两种建筑形式：前部为钢筋混凝土框架形式，后部为钢混形式。前部的屋面为上人保温屋面和不上人保温屋面。后部的屋面为不上人发泡水泥坡屋面。货库层高为 8.0m（去除网架与屋面高度），建筑总高度为 9.9m。建设货运站面积为 3500m<sup>2</sup>，同时，配套建设国内货运代理库房 1700m<sup>2</sup>，海关监管仓库 600m<sup>2</sup>。新建货站内货区的出发与到达面积配比约为 7:3。货站内设有安检通道 4 条，5T 地磅 8 个，打板机 2 台，打包机 2 台，拆包机 1 台，2T 平衡式电叉车 8 辆，大型安检机 2 台，中型安检机 2 台，电动升降平台 3 个，组合式冷库 2 个，中量型货架若干，拖板车若干。

### (3) 机场管理及辅助设施区

本期机场辅助设施区主要包括新建航空食品楼、机务场务及特种车库扩建工程、公安、安检、地服综合执勤楼工程及总图工程。

#### ① 航空食品楼

航空食品楼占地面积为 2700m<sup>2</sup>（含 400m<sup>2</sup>的办公用房）。航食用房的建筑设施由配餐车间及辅助用房组成。配餐车间包括厂房（包括各种航空餐食的加工、储存、包装等车间和库房及相应的各航空公司业务用房）、配餐车库与机房配套设施；配餐辅助用房包括办公、培训及生活设施（职工食堂、更衣室、倒班宿舍等）、仓库、维修车库及动力用房。

#### ② 机务场务及特种车库扩建工程

目前淮安机场没有过夜飞机，机场飞行的航线和飞机的航前维护相对简单，目前机务用房位于航站楼内。近期机务维修区靠近站坪布置，考虑与特种车库合建。淮安机场现有特种车库及场务用房 870m<sup>2</sup>（470m<sup>2</sup>为车库），本期新建特种车库面积为 2250m<sup>2</sup>，机务及场务用房面积约 1250m<sup>2</sup>，同时考虑 300m<sup>2</sup>的管理、值班、调度和维修等方面的

设施，故近期新建机务及特种车库总面积为  $3800\text{m}^2$ ，规划在航空加油站的东侧，建筑形式为整体一层，局部两层，一层为车库，二层为办公用房。特种车库扩建完成后共可停放 67 辆特种车辆。

### ③公安、安检、地服综合执勤楼

工程本期新建公安业务用房约  $1300\text{m}^2$ ，新建安检站业务用房  $1000\text{m}^2$ 。另外根据业主要求，本期需增加  $700\text{m}^2$  的地勤用房，该综合楼建筑面积为  $3000\text{m}^2$ 。

④总图工程本期总图工程主要包括新建工作区内道路，拓宽 7 号路，扩建社会停车场，新建货运区和工作区内的地势土方，以及新建陆空隔离设施、航站区围界和大门。现有淮安机场进场路 7 号路宽 9m，双向两车道，为航站区主要进出场道路，前往旅客航站区及机场的工作区的车辆均需经由此路进出场，现在使用情况比较繁忙。因此，本期考虑将其向两侧拓宽为双向四车道，拓宽后 7 号路宽度为 16m。本期扩建社会停车场  $4500\text{m}^2$ ，扩建后，社会停车场总面积为  $10500\text{m}^2$ 。新建航站区及货运区内道路、停车场、堆场拟采用水泥混凝土道面，道面结构形式从上往下依次为 22cm 厚水泥混凝土面层+20cm 厚水泥稳定碎石基层+20cm 厚碎石垫层。

出于安全方面的考虑，新建航站区及货运区拟设置围墙，围墙形式拟采用铸铁花围墙，高度为 1.8m，需建围墙总长度约 860m。在空陆侧隔离处设置陆空隔离设施，形式拟采用钢筋网结构，高度为 2.5m，长度约 440m。同时货运区需设置大门 1 处，岗亭 1 座。

### (4) 河道改道区

机场扩建工程延长跑道将截断两张调度河长约 300 米，为保证机场扩建工程顺利实施及机场防洪排涝安全，同时不影响该区域的灌溉排水，将该河段河道改道。改道后河道沿机场红线外布置，距机场边红线外 4 米就近改道，沿河道依次布置灌溉渠道、道路及排水沟。改道后河道走向穿越机场灯光带向西北方向延伸至规划机场西南红线处折向西南，接上原河道。改道后河道长约 450 米。改道后河道采用箱式涵洞穿越机场跑道灯光带，采取重力式挡墙护岸形式，平台高程 7.0 米以上采用植物护坡形式。河道改道后需新征土地 35 亩（2.33 公顷），共开挖土方 3.37 万立方米。工程建设内容主要包括：①新建生产桥两座，规模分别为  $5 \times 30$  米和  $5 \times 5$  米；②放水洞一座，规模为  $\phi 60 \times 7$  米；③倒虹吸一座，规模为  $\phi 40 \times 30\text{m}$ ；④开挖渠道 450m。河道改道工程产生的所有费用由淮安民用机场有限责任公司负责落实。

### (5) 施工生产生活区

施工生产生活区占地面积  $0.94\text{hm}^2$ 。布置在垂直联络道北侧，竣工完成后拆除用作绿化用地。主要布置施工生产生活用房、混凝土拌合场、停放施工机械等。施工便道沿场地四周布设，长度  $1000\text{m}$ ，宽  $3.5\text{m}$ 。

### (6) 临时堆土场区

临时堆土区布置在跑道延长段的北侧待绿化区域空地上及垂直联络道东侧空地上，用来堆放施工前剥离的耕植土，占用飞行工程区面积，临时堆土区占地面积为  $4.70\text{hm}^2$ 。

## 1.1.5 施工组织及工期

淮安机场二期扩建工程在淮安民用机场有限责任公司的正确领导与组织下，构建起建设单位、设计单位、施工单位、主体监理、水土保持监测、水土保持监理和质量监督的建设管理体系，顺利完成了建设任务。各参建单位如下：

建设单位：淮安民用机场有限责任公司

设计单位：上海民航新时代机场设计研究院有限公司  
淮安新业电力设计有限公司

施工单位：河北建设集团股份有限公司（飞行区土建）  
上海宝冶集团有限公司（飞行区土建）  
陕西天木园林工程有限公司（飞行区绿化）  
江苏虹亚建设工程有限公司（航站区土建）  
江苏建航工程有限公司（航站区土建）  
中兴建设有限公司（航站区土建）  
江苏三联环境建设有限公司（航站区绿化）  
江苏启航建设工程有限公司（航站区绿化）

主体工程监理单位：上海华东民航机场建设监理有限公司

水土保持工程监理单位：上海华东民航机场建设监理有限公司

水土保持监测单位：上海勘测设计研究院有限公司

该工程建设期为 2016 年 11 月至 2019 年 12 月，建设总工期 38 个月。

## 1.1.6 土石方情况

工程土方挖填总量  $48.05\text{万 m}^3$ ，其中开挖总量  $15.55\text{万 m}^3$ （一般土方  $5.87\text{万 m}^3$ ，表土  $9.68\text{万 m}^3$ ），工程填方总量  $32.50\text{万 m}^3$ （一般土方  $22.82\text{万 m}^3$ ，表土  $9.68\text{万 m}^3$ ），

借方 16.95 万  $m^3$ ，工程无弃方。

### 1.1.7 征占地情况

该工程总占地面积 55.98 $hm^2$ ，其中永久占地 55.04 $hm^2$ 、临时占地 0.94 $hm^2$ 。

### 1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

本期扩建工程拆迁工作主要涉及陈师镇合心村、红旗村、团结村以及空港产业园符庄村。新征占土地类型包括耕地 631.8 亩，居民点 14.9 亩，水沟塘及其它 84.1 亩。当地征地价格约 10 万元/亩，青苗补偿费为 1100 元/亩，涉及拆迁约 38 户，共 181 人，其中楼房 10 户，瓦房 28 户，估算征地拆迁费用约为 7858.75 万元。对于拆迁安置的居民采用货币补偿的方式，具体安置工作由当地政府负责解决，拆迁安置产生的水保责任由当地政府负责落实。

## 1.2 项目区概况

### 1.2.1 自然条件

#### （1）地形地貌

淮安市地处江苏省北部中心地域。北接连云港市，东毗盐城市，南连扬州市和安徽省滁州市，西邻宿迁市。东西最大直线距离 132km，南北最大直线距离 150km，面积 10072 $km^2$ 。淮安市地处黄淮平原和江淮平原，无崇山峻岭，地势平坦，地形地貌以平原为主，只有市境西南部的盱眙县有丘陵岗地，地势较高。

淮安涟水机场场址位于淮安市市中心以北，约真北  $28^\circ$ 、22km 处，至淮安市政府公路距离 28km。机场基准点（2400m 跑道中心点）为  $E119^\circ 07' 27.5''$ ， $N33^\circ 47' 26.6''$ ，跑道真向为  $036^\circ \sim 216^\circ$ ，磁差  $5^\circ$  西。跑道海拔高程为 10.5m。场区位于黄泛冲积平原区，地形平坦开阔，地面标高为 9m 左右。场区以农田为主，小型沟、塘较多，其宽度一般小于 15m，场区内无干线电路通过。

#### （2）气候类型

淮安市地处淮河下游，属亚热带和南暖温带的过渡气候带，四季分明，光能充足，雨量丰富，雨热同季。冬季受西伯利亚冷空气影响，天气寒冷干燥；夏季受海上偏东风影响，为高温多雨天气；春季暖空气逐渐活跃，冷暖气流互相称雄，时寒时暖，变化大；秋季冷空气逐渐强盛，多为秋高气爽天气，后期有寒流侵袭。常见的气象灾害有洪涝、干旱、渍害、暴雨、台风、冰雹、寒潮、高温、雷暴、浓雾等，是典型的气象灾害频发区。淮安市多年日照时数在 2060 小时 ~ 2261 小时。热量资源充裕，年平均气温  $14.1^\circ C \sim$

14.9℃，无霜期为 207 天~242 天。市境属典型的季风气候，自然降水丰富但分布不均，多年平均降水量 913 毫米~1030 毫米，夏季降水量占全年降水量 50% 以上。全市气候温暖而又较为湿润，四季分明，雨热同季，气候资源十分丰富，光照充足。但气候年际间的稳定性较差，变幅较大，旱、涝、风、雹、冻等气象灾害较频繁。

本项目所在区域涟水县陈师镇，多年平均气温 14.4℃，极端最高气温 38.4℃，极端最低气温-14.3℃；年平均降水量 982.1mm，年平均蒸发量 1414.4mm，年平均日照时数 2293.4 小时，冻土深度 50mm，年平均相对湿度 77%，无霜期 240d，多年平均风速 1.9m/s。4 项目区主要气象要素详见表格 1-2。

**表格 1-2: 淮安机场二期扩建工程特性表**

气象要素		数值及单位
气温	多年平均气温	14.4℃
	多年绝对最高气温极值	38.4℃
	多年绝对最低气温极值	-14.3℃
日照	多年平均日照时数	2293.4h
风速	多年平均风速	1.9m/s
	多年最大风速	21.2m/s
雷暴日数	多年平均雷暴日数	21d
冻土	最大冻土深度	8cm
积雪	最大积雪厚度	10cm

### (3) 河流水文

淮安境内河湖交错，水网纵横，京杭运河、淮沭新河、苏北灌溉总渠、淮河入江水道、淮河入海水道、废黄河、六塘河、盐河、淮河干流等 9 条河流在境内纵贯横穿，全国五大淡水湖之一的洪泽湖大部分位于市境内，还有白马湖、高邮湖、宝应湖等中小型湖泊镶嵌其间。平原面积占总面积的 69.39%，湖泊面积占 11.39%，丘陵岗地面积占 18.32%，是典型的“平原水乡”。

涟水县在水利区划上属沂南地区，区域防洪主要依托流域性水利工程作为屏障，防洪标准约 50 年一遇，除涝标准为 5~10 年一遇。初步形成了“一横十纵”水系格局，总体排水方向自南向北汇入灌河。涟水县城位于县域南端的古黄河北岸，城区总体呈四周高、中间洼地形。城区水系主要由“两河三渠两湖”组成，古黄河绕城而过，盐河、涟东总干渠（涟河）、涟中总干渠（漪河）、涟东一支渠穿城而行，五岛湖、城西湖镶嵌

其中。

本期扩建工程的建设将截断两张河（东、西张调度河），截断长度约 300m。为保证工程顺利实施及机场防洪排涝安全，将对两张河流经机场段进行改道。两张河全长 77.7km，流域面积 375.5km<sup>2</sup>，东张河段设计排涝水位 6.91m，设计蓄水位 6.8m，河道流速约 0.78m/s，西张河设计排涝水位 6.7m，设计蓄水位 6.5m，河道流速约 1.1m/s。

#### （4）土壤类型

涟水县地处苏北平原腹地，位于北亚热带和温带交界，基本属于暖温带气候，土壤主要为水稻土和潮土。植被属暖温带落叶阔叶林地带，地带性森林以落叶栎类为代表，温性竹林有零星栽培。近年来由于人为活动的影响，天然林已被次生林和人工群落所取代。根据江苏省水文地质工程地质勘察院 2008 年 4 月提供的《淮安民用机场岩土工程勘察报告（详勘）》，勘探深度内揭露的地层为第四纪全新统及上更新统松散堆积物，成因以冲积相为主。

#### （5）植被类型

机场所在区域主要植被以人工速生丰产林、人工绿化带、粮食和经济作物为主，地被植物相对较丰富。主要的植被乔木有柳树、杨树、水杉等。人工绿化带树木主要有乔木银杏、栎树、杜英、合欢、紫叶李等，灌木有大叶黄杨、夹竹桃、海桐、构骨、紫薇等。主要粮食作物有小麦、水稻、玉米、大豆等，主要经济作物有棉花、花生、油菜、黄麻等。项目区林草植被覆盖度为 15%左右。

### 1.2.2 水土流失及防治情况

#### （1）水土流失情况

根据《全国水土保持区划（试行）》《江苏省水土保持规划》，项目区在全国水土保持区划上属于北方土石山区（北方山地丘陵区）（I 级）—华北平原区（II 级）—淮北平原岗地农田防护保土区（III 级），在江苏省水土保持区划上属于宿淮盐黄河故道平原农田防护水质维护区。

根据国家公布的《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》、淮安市水利局发布的《江苏省省级水土流失重点预防区和重点治理区》的公告，以及江苏省水土流失易发区研究初步成果，项目区未纳入国家级水土流失重点预防区或重点治理区，属于省级水土流失重点预防区；项目区土壤侵蚀类型为水力侵蚀，侵蚀强度为微度，土壤侵蚀模数为 180t/（km<sup>2</sup>·a），土壤容许流失量为 200t/（km<sup>2</sup>·a）。

项目周边区域的水土流失对本工程无影响。结合项目区地形、土地利用、植被生长状况调查及引起土壤侵蚀的外营力和侵蚀形式分析，项目区水土流失成因包括自然和人为因素两个方面，自然因素主要为降雨强度大、降雨时间集中、土壤抗蚀性差等因素；人为因素主要为生产建设活动扰动地表，损坏水土保持设施，诱发水土流失。水土流失类型主要是降水面蚀和地表径流冲刷引起的水力侵蚀，主要侵蚀形式为面蚀。

## (2) 水土保持情况

涟水县位于淮安市，淮安地处苏北平原腹地，总面积 10072km<sup>2</sup>。截止 2014 年度，全市共完成农田水利土石方 24 亿 m<sup>3</sup>。全市总耕地面积 724.4 万亩，有效灌溉面积 615.65 万亩；发展机电排灌动力 33 万 kW；兴建防渗渠道 4735 公里；新开疏浚骨干排涝河道 42 条；配套小沟级以上建筑物 16.68 万座。治理水土流失面积 1643 km<sup>2</sup>。

涟水县紧扣“河畅、水清、岸绿、景美”总目标，坚持问题导向，强化源头治理，开展水岸同治。坚持“党政同责、分级负责”原则，县党政领导全部担任县级河长，调整镇级河长 208 名，村级河长 408 名，民间河长、社会监督员实现全覆盖，营造全社会共同参与的良好氛围，形成管水合力。建立健全“巡查-交办-整改-督导-反馈-核实”闭环工作机制，各级河长积极履职，现场办公，即交即改。加强河流水域岸线保护，出台《河道“三乱两违”问题整治方案》，针对全县 13 条重点骨干河道，开展“三乱两违”突出问题专项整治行动。围绕提升河道品质、打造兴水亮点，出台《涟水县生态河湖行动方案》，对全县 5km 以上河道进行全方位“健康诊脉”，完成样本河道“一河一策”编制工作。投入 7600 万元，在全市率先完成样本河道“226 工程”。

涟水县加强对现有水土资源的保护，大力推进水土保持生态建设。进一步加强水土保持工作，建立水土保持预防保护、监测监管体系；规范水土保持行政执法行为，建立开发建设项目行政审批制度，加强对各类生产建设项目的监管，逐步推行生产建设项目水土保持方案报批制度，严格控制人为水土流失。经过多年的努力，涟水县水土流失面积明显减少，土壤侵蚀强度显著降低，水土流失治理度得到提高，取得了很好的水土保持效益。通过水土保持工程措施、植物措施、保土耕作措施的合理配置，形成完整的防护体系，水土保持设施的蓄水保土能力不断提高，土壤流失量明显减少，有效拦截了进入河湖的泥沙。人为活动产生的新增水土流失得到初步遏制。

## 2 水土保持方案和设计情况

### 2.1 主体工程设计

上海民航新时代机场设计研究院有限公司于 2013 年 4 月初正式开始编制《淮安涟水机场二期扩建工程预可行性研究报告》(以下简称《预可研报告》)。2014 年 1 月主设单位完成《预可研报告》，2014 年 3 月江苏省发展改革委和民航华东地区管理局在淮安召开了《预可研报告》评审会议，2014 年 5 月根据审查意见，修改完成《预可研报告》(报批稿)。江苏省发改委于 2014 年 8 月 5 日以苏发改设施发〔2014〕877 号文对淮安涟水机场二期扩建工程项目建议书给予了批复。另外，项目前期工作开展的机场选址方案获得了淮安市规划局、淮安市国土资源局、淮安市水利局等部门的相关文件支撑。

2014 年 3 月，淮安民用机场有限责任公司委托上海民航新时代机场设计研究院有限公司承担项目的可行性研究报告编制工作；2015 年 9 月，上海民航新时代机场设计研究院有限公司完成《江苏淮安机场二期扩建工程可行性研究报告(报批稿)》。2016 年 3 月 11 日，江苏省发展和改革委员会以苏发改设施发〔2016〕193 号文对项目的可行性研究报告予以批复。

### 2.2 水土保持方案

2014 年 12 月，淮安民用机场有限责任公司委托淮安市水利勘测设计研究院有限公司承担淮安机场二期扩建工程水土保持方案报告书编制任务。2015 年 1 月，淮安市水利勘测设计研究院有限公司编制完成了《淮安涟水机场二期扩建工程水土保持方案报告书(送审稿)》。根据水土保持方案报告书审查会专家组评审意见，报告编制单位对报告书(送审稿)进行了认真的修改、补充和完善，完成了《淮安涟水机场二期扩建工程水土保持方案报告书(报批稿)》，2015 年 4 月，江苏省水利厅以苏水许可〔2015〕90 号文对《淮安涟水机场二期扩建工程水土保持方案报告书(报批稿)》予以批复。

### 2.3 水土保持方案变更

根据《水利部办公厅关于印发〈生产建设项目水土保持方案变更管理规定(试行)〉的通知》要求，经核实，本项目建设用地以及建设规模未发生重大变更，不需要编报水土保持变更方案。

## 2.4 水土保持后续设计

### 2.4.1 水土保持后续设计及批复情况

2016年6月,淮安民用机场有限责任公司委托上海民航新时代机场设计研究院有限公司编制完成《淮安机场二期扩建工程初步设计报告》。2016年9月,江苏省发展和改革委员会及中国民用航空华东地区管理局以苏发改设施发〔2016〕1064号文对淮安机场二期扩建工程初步设计及概算予以批复。

### 2.4.2 水土保持后续设计内容

本工程初步设计及施工图设计单位为上海民航新时代机场设计研究院有限公司,设计单位根据水土保持方案和相关技术标准,将水土保持纳入主体工程初步设计以及施工图设计,在水土保持方案编制单位的配合下编制了对水土保持方案的响应与水土保持措施设计专章,以确保水土保持措施落到实处。主体工程初步设计水土保持专章主要内容包括对水土保持方案的响应落实、水土保持措施设计与管理措施。

#### (1) 对水土保持方案的响应落实

后续设计响应并落实了水土保持方案评价结果:本项目的建设是可行的,不存在限制项目建设的水土保持方面的制约性因素。但是在工程建设过程中一定要切实落实本水土保持方案设计的各项防治措施,加强监督检查。

#### (2) 水土保持措施设计

##### ①土地整治

建筑工程建设完成后,对非建筑面积进行土地整治,摊平表土,以有利于进行绿化恢复措施。

##### ②表土剥离

为了有效保护地表熟土资源不流失,将开挖场地内30cm厚表土剥离后单独存放,绿化前进行表土回覆。

##### ③绿化恢复

施工结束后,在场地内栽植灌木以及撒播草籽。

##### ④临时防护措施

对临时堆土采取临时拦挡进行围护、彩条布覆盖,周边布设临时排水沟、沉沙池,施工完毕后对施工场地进行土地平整。

#### (3) 管理措施

①优化设计：主体工程设计采取行之有效的水土流失预防和治理措施，加强土方的综合利用，减少土方开挖量，尽量做到土方挖填平衡，禁止弃土乱堆乱放。后续设计阶段应由相关专业技术人员进行水土保持措施设计。

#### ②规范施工

合理设计施工时序，缩短施工周期，减少疏松地面裸露时间，尽量避开雨季施工；优化工程施工工艺，在施工过程中应边开挖、边回填、边碾压、边采取拦挡和排水措施；土料在运输过程中应采取保护措施，施工时尽量减少弃土。对开挖边坡、回填边坡的防护工程在达到设计稳定边坡后迅速进行防护，同时做好坡面、坡脚排水系统，施工一段、保护一段。

#### ③严格管理

严格划定施工作业区域，不得随意扩大；施工器材应集中存放在料场，严禁乱堆乱放；密切配合水土保持监理、监测工作，切实加强水土保持各项措施的落实。

#### ④加强宣传

采取多种方式对施工单位进行宣传，使工程建设者增强水土保持意识，牢固树立珍惜土地、保护生态的理念。加强水土保持技术培训，使施工单位在施工过程中能够采取简便易行的临时措施来防治水土流失。

## 3 水土保持方案实施情况

### 3.1 水土流失防治责任范围

#### 3.1.1 方案设计水土流失防治责任范围

依据江苏省水利厅批复的《淮安涟水机场二期扩建工程水土保持方案报告书》，淮安机场二期扩建工程占地总面积 55.07hm<sup>2</sup>，其中永久占地 49.17hm<sup>2</sup>，临时占地 5.90hm<sup>2</sup>；方案设计该工程水土流失防治责任范围为 56.23hm<sup>2</sup>，其中项目建设区 55.07hm<sup>2</sup>，直接影响区面积 1.16hm<sup>2</sup>。

项目建设区面积 55.07hm<sup>2</sup>，其中飞行工程区 29.75hm<sup>2</sup>、货运区 4.10hm<sup>2</sup>、机场管理及辅助设施区 12.99hm<sup>2</sup>、河道改道区 2.33hm<sup>2</sup>、施工生产生活区 1.20hm<sup>2</sup>、临时堆土场区 4.70hm<sup>2</sup>。

直接影响区面积 1.16hm<sup>2</sup>，其中飞行工程区 0.45hm<sup>2</sup>、货运区 0.18hm<sup>2</sup>、机场管理及辅助设施区 0.35hm<sup>2</sup>、河道改道区 0.18hm<sup>2</sup>。

水土保持方案设计水土流失防治责任范围见表格 3-1。

表格 3-1：批复的水土流失防治分区和防治责任范围（单位：hm<sup>2</sup>）

防治分区	项目建设区	直接影响区	防治责任范围
飞行工程区	29.75	0.45	30.20
货运区	4.10	0.18	4.28
机场管理及辅助设施区	12.99	0.35	13.34
河道改道区	2.33	0.18	2.51
施工生产生活区	1.20	0.00	1.20
临时堆土场区	4.70	0.00	4.70
合计	55.07	1.16	56.23

#### 3.1.2 建设期水土流失防治责任范围

该工程分区面积根据施工现场情况有所调整，根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）条文说明中 4.4.1 条中“在实际工作中，直接影响区的范围不易确定，不好划分责任范围，故在本次修改中将防治责任范围中的直接影响区取消”，本项目在监测过程中取消直接影响区。根据水土保持监测统计结果，该工程实际项目建设区面积 55.98hm<sup>2</sup>，其中飞行工程区 44.31hm<sup>2</sup>、货运区 3.76hm<sup>2</sup>、机场管理及辅助设施区

4.64hm<sup>2</sup>、河道改道区 2.33hm<sup>2</sup>、施工生产生活区 0.94hm<sup>2</sup>、临时堆土区 4.70hm<sup>2</sup>（占飞行工程区用地面积，不重复计算）。

表格 3-2：水土流失防治责任范围监测结果（单位 hm<sup>2</sup>）

防治分区	项目建设区	直接影响区	防治责任范围
飞行工程区	44.31	0.00	44.31
货运区	3.76	0.00	3.76
机场管理及辅助设施区	4.64	0.00	4.64
河道改道区	2.33	0.00	2.33
施工生产生活区	0.94	0.00	0.94
临时堆土场区	(4.70)	0.00	(4.70)
合计	55.98	0.00	55.98

### 3.1.3 水土流失防治责任范围变化分析

根据水土保持监测统计结果，该工程实际水土流失防治责任范围为 55.98hm<sup>2</sup>，与方案设计的水土流失防治范围 56.23hm<sup>2</sup> 相比减少 0.25hm<sup>2</sup>，其中项目建设区面积增加 0.91hm<sup>2</sup>，直接影响区减少 1.16hm<sup>2</sup>。施工期水土流失防治责任范围变化情况见表格 3-3。

表格 3-3：水土流失防治责任范围面积变化表

序号	分区	防治责任范围 (hm <sup>2</sup> )								
		方案设计			监测结果			增减情况		
		小计	项目 建设 区	直接 影响 区	小计	项目 建设 区	直接 影响 区	小计	项目 建设 区	直接 影响 区
1	飞行工程区	30.20	29.75	0.45	44.31	44.31	0.00	14.11	14.56	-0.45
2	货运区	4.28	4.10	0.18	3.76	3.76	0.00	-0.52	-0.34	-0.18
3	机场管理及辅助 设施区	13.34	12.99	0.35	4.64	4.64	0.00	-8.70	-8.35	-0.35
4	河道改道区	2.51	2.33	0.18	2.33	2.33	0.00	-0.18	0.00	-0.18
5	施工生产生活区	1.20	1.20	0.00	0.94	0.94	0.00	-0.26	-0.26	0.00
6	临时堆土场区	4.70	4.70	0.00	(4.70)	(4.70)	0.00	0.00	0.00	0.00
合计		56.23	55.07	1.16	55.98	55.98	0.00	-0.25	0.91	-1.16

施工期水土流失防治责任范围变化的主要原因是工程在后续设计中工程平面布置进行了优化，总体布局更为合理，飞行工程区面积增加  $14.56\text{hm}^2$ ，机场管理及辅助设施区占地面积减小  $8.35\text{hm}^2$ ，货运区和施工生产生活区面积也有所减小，临时堆土场区布设在项目占地范围内。各参建单位加强征占范围内用地管理，合理布设施工场地、材料堆放场地、临时堆土场地，规范施工，确保施工作业限制在征占地范围内，减少对周边造成影响。

### 3.2 弃渣场设置

本工程未设置弃土（石、渣）场。施工场地均布设有临时堆土场，占地面积均一次性包含在永久或者临时用地范围内，未额外征用地。

该工程未设置弃土场，弃土方式与方案设计一致，无变化。

### 3.3 取土场设置

本工程建设单位未设置取土（石、料）场地，项目建设所需土石、钢材料均通过施工单位与地方供应商签订购置协议，就近购置，并明确由供应商负责土石料场地、运输过程中的安全、环境保护、水土保持责任，施工单位严格按照施工时序，合理购买，即时利用。

该工程未设置取土场，取土方式与方案设计一致，无变化。

### 3.4 水土保持措施总体布局

#### 3.4.1 方案批复防治措施体系与总体布局

根据项目建设区的地貌类型、建设时序、造成水土流失特点及项目主体工程布局，水土保持方案将工程水土流失防治责任范围划分为飞行工程区、货运区、机场管理及辅助设施区、河道改道区、施工生产生活区、临时堆土场区等六部分组成。

工程永久性占地区：该区开挖量较大，对地表扰动相对剧烈，水土流失防治以工程措施为主，裸露地表部分必要时辅以植物措施。由于主体工程永久性占地区出于工程安全考虑，在主体工程设计中已采取了安全防护措施，这些措施一般具有水土保持功能。各单项工程水土保持方案在对其进行评价的基础上，根据需要进行了补充水土保持方案设计。工程临时性占地区：临时占地区主要是施工生产生活区和临时堆土场区。对该区的水土流失防治主要以管理措施、植物措施以及临时措施为主。

工程建设期间，根据各防治分区的水土流失类型和特点，建设单位坚持全面治理与

重点治理、防治与监督相结合的办法，因地制宜地配置了工程措施、植物措施和临时防护措施。实施的工程措施包括表土剥离、土地整治、排水系统等；实施的植物措施包括撒播草籽、铺植草皮、种植乔灌木、防冲植物毯等；实施的临时措施包括彩条布覆盖、排水沟、沉砂池、砌砖挡墙、草袋土拦挡等。各防治分区水土保持措施布局如下：

(1) 飞行工程区

- ①工程措施：表土剥离、排水系统、土地整治措施；
- ②植物措施：空地草籽、草皮绿化措施；
- ③临时措施：施工期的临时排水、沉砂措施。

(2) 货运区

- ①工程措施：区域内表土剥离、土地整治措施；
- ②植物措施：空地草籽、草皮绿化措施；
- ③临时措施：施工期的临时排水、沉砂措施。

(3) 机场管理及辅助设施区

- ①工程措施：区域内表土剥离、土地整治措施；
- ②植物措施：空地草籽、草皮绿化措施，道路两侧乔灌木栽植等绿化、美化措施；
- ③临时措施：施工期的临时排水、沉砂措施。

(4) 河道改道区

- ①工程措施：边坡 U 形挡土墙防护、区内绿化覆土、土地整治措施，因前三区剥离表土已足够后期植被恢复所用，本区不再涉及剥离表土；
- ②植物措施：施工后期河道边坡高程 7 米以上绿化防护措施；
- ③临时措施：施工期的临时排水、沉砂措施。

(5) 施工生产生活区

- ①工程措施：土地整治措施，因前三区剥离表土已足够后期植被恢复所用，本区不再涉及剥离表土；
- ②植物措施：撒播草籽；
- ③临时措施：施工便道及施工场地周围布设临时排水沟，临时堆料场临时遮盖、拦挡、砌砖挡墙。

(6) 临时堆土场区

- ①工程措施：区域内剥离的表土单独堆放，确保表层土的利用，后期进行土地整治；

②植物措施：撒播草籽。

③临时措施：施工期场地四周填土草包挡护，表层塑料彩条布遮盖及临时排水、沉砂措施；

方案批复的水土保持措施总体布局详见表格 3-4。

**表格 3-4：方案设计的水土保持措施总体布局**

防治分区	水土保持措施设计情况		
	工程措施	植物措施	临时措施
飞行工程区	①表土剥离 ②排水系统设计 ③土地整治	①撒播草籽 ②铺植草皮	①临时排水沟 ②临时沉砂池
货运区	①表土剥离 ②土地整治	①撒播草籽 ②铺植草皮	①临时排水沟 ②临时沉砂池
机场管理及辅助设施区	①表土剥离 ②土地整治	①撒播草籽 ②铺植草皮 ③栽植乔灌木	①临时排水沟 ②临时沉砂池
河道改道区	①挡土墙	①植物毯护坡	①临时排水沟 ②临时沉砂池
施工生产生活区	①土地整治	①撒播草籽	①砌砖（拦挡） ②彩条布覆盖 ③临时沉砂池 ④临时排水沟
临时堆土场区	①土整治地	①撒播草籽	①草袋土拦挡 ②彩条布覆盖 ③临时沉砂池 ④临时排水沟

### 3.4.2 实际实施防治措施体系与总体布局

根据项目建设区的地貌类型、建设时序、造成水土流失特点及项目主体工程布局，水土保持方案将工程水土流失防治责任范围划分为飞行工程区、货运区、机场管理及辅助设施区、河道改道区、施工生产生活区、临时堆土场区等六部分组成。

工程建设期间，根据各防治分区的水土流失类型和特点，建设单位坚持全面治理与重点治理、防治与监督相结合的办法，因地制宜地配置了工程措施、植物措施和临时防护措施，实施了表土剥离、土地整治、排水系统、撒播草籽、铺植草皮、种植乔灌木、防冲植物毯、彩条布覆盖、排水沟、沉砂池、砌砖挡墙、草袋土拦挡等措施。

各防治分区水土保持措施布局如下。

(1) 飞行工程区

- ①工程措施：表土剥离、表土回覆、排水系统、土地整治措施；
- ②植物措施：撒播草籽措施；
- ③临时措施：施工期的临时排水、沉砂、苫盖措施。

(2) 货运区

- ①工程措施：区域内表土剥离、表土回覆、土地整治措施；
- ②植物措施：空地草籽、草皮绿化措施；
- ③临时措施：施工期的临时排水、沉砂措施。

(3) 机场管理及辅助设施区

- ①工程措施：区域内表土剥离、表土回覆、土地整治措施；
- ②植物措施：空地草籽绿化措施，道路两侧乔灌木栽植等绿化、美化措施；
- ③临时措施：施工期的临时排水、沉砂、苫盖措施。

(4) 河道改道区

- ①工程措施：生态石笼、三维快速植生垫护坡；
- ②临时措施：施工期的临时排水、沉砂措施。

(5) 施工生产生活区

- ①工程措施：土地复垦；
- ②植物措施：撒播草籽；
- ③临时措施：施工便道及施工场地周围布设临时排水沟，临时堆料场临时遮盖、围挡、砌砖挡墙。

(6) 临时堆土场区

工程措施和植物措施工程量计入飞行工程区。

- ①临时措施：施工期的临时排水、沉砂、苫盖措施。

实际实施的水土保持措施总体布局详见表格 3-5。

表格 3-5: 实际实施的水土保持措施总体布局

防治分区	水土保持措施实际情况		
	工程措施	植物措施	临时措施
飞行工程区	①表土剥离 ②表土回覆 ③土地整治 ④排水系统	①撒播草籽	①临时排水沟 ②临时沉砂池 ③土工布苫盖
货运区	①表土剥离 ②表土回覆 ③土地整治	①撒播草籽	①临时排水沟 ②临时沉砂池
机场管理及辅助设施区	①表土剥离 ②表土回覆 ③土地整治	①撒播草籽 ②栽植乔灌木	①临时排水沟 ②临时沉砂池 ③土工布苫盖
河道改道区	①生态石笼 ②三维快速植生垫护坡		①临时排水沟 ②临时沉砂池
施工生产生活区	①土地复垦		①砌砖(拦挡) ②彩条布覆盖 ③临时沉砂池 ④临时排水沟
临时堆土场区	计入飞行工程区	计入飞行工程区	①临时排水沟 ②临时沉砂池 ③土工布苫盖

### 3.4.3 与水土保持方案设计措施的变化

工程建设期间水土保持措施基本按照批复的水土保持方案实施,措施类型和措施工程量根据实际防护需要进行适当调整,乔灌木种类根据实际情况有所调整,不涉及重大变更。

## 3.5 水土保持设施完成情况

### 3.5.1 方案批复情况

#### (一) 飞行工程区

主体工程已设计表土剥离、排水系统和土地整治。施工期间开挖临时排水沟、临时沉砂池。施工结束后,撒播草籽、铺植草皮。

#### (二) 货运区

主体工程已设计表土剥离、土地整治。施工期间开挖临时排水沟飞临时沉砂池。施工结束后,栽植乔灌草。

## (三) 机场管理及辅助设施区

主体工程已设计表土剥离、土地整治。施工期间开挖临时排水沟、临时沉砂池。施工结束后，撒播草籽、铺植草皮。

## (四) 河道改道区

主体工程已设计挡土墙、土地整治和植物毯护坡。施工期间开挖临时排水沟、临时沉砂池。

## (五) 施工生产生活区

施工期间，在砂石料场四周采用砖砌挡墙围护，堆置砂石料采用塑料彩条布遮盖，场区开挖临时排水沟、临时沉砂池。施工结束后，整治土地，撒播草籽。

## (六) 临时堆土场区

堆土场采用填土草袋拦挡，堆土表面采用塑料彩条布遮盖，堆场开挖临时排水沟、临时沉砂池。施工结束后，整治土地，撒播草籽。

表格 3-6: 批复的水土保持方案水土保持措施

防治分区	措施类型	单位工程	分部工程	措施名称	单位	方案数量	备注	
飞行工程区	工程措施	土地整治工程	场地整治	表土剥离	hm <sup>2</sup>	26.25	主体已有	
				土地整治	hm <sup>2</sup>	26.69	主体已有	
		防洪排导工程	排洪导流设施	排水系统	m	4300	主体已有	
	植物措施	植被建设工程	点片状植被	铺植草皮	hm <sup>2</sup>	0.32	方案新增	
				撒播草籽	hm <sup>2</sup>	20.21	方案新增	
	临时工程	临时防护工程		排水	临时排水沟	m <sup>3</sup>	310	方案新增
				沉沙	沉砂池	座	5	方案新增
货运区	工程措施	土地整治工程	场地整治	表土剥离	hm <sup>2</sup>	2.33	主体已有	
				土地整治	hm <sup>2</sup>	3.58	主体已有	
	植物措施	植被建设工程	点片状植被	铺植草皮	hm <sup>2</sup>	0.12	方案新增	
				撒播草籽	hm <sup>2</sup>	1.95	方案新增	
	临时工程	临时防护工程		排水	临时排水沟	m <sup>3</sup>	149	方案新增
沉沙				沉砂池	座	2	方案新增	
机场管理及辅助设施区	工程措施	土地整治工程	场地整治	表土剥离	hm <sup>2</sup>	6.35	主体已有	
				土地整治	hm <sup>2</sup>	16.57	主体已有	

防治分区	措施类型	单位工程	分部工程	措施名称	单位	方案数量	备注
机场管理及 辅助设施区	植物措施	植被建设工程	点片状植被	铺植草皮	hm <sup>2</sup>	0.44	方案新增
				撒播草籽	hm <sup>2</sup>	1.08	方案新增
				栾树	株	180	方案新增
				银杏	株	230	方案新增
				杜英	株	50	方案新增
				大叶黄杨	株	20400	方案新增
				海桐	株	20400	方案新增
	临时工程	临时防护工程	排水	临时排水沟	m <sup>3</sup>	220	方案新增
			沉沙	沉砂池	座	3	方案新增
河道改道区	工程措施	拦渣工程	坝（墙、堤）体	挡土墙	m <sup>3</sup>	1872	主体已有
	植物措施	植被建设工程	点片状植被	防冲植物毯	hm <sup>2</sup>	1.044	主体已有
	临时工程	临时防护工程	排水	临时排水沟	m <sup>3</sup>	162	方案新增
			沉沙	沉砂池	座	2	方案新增
施工生产生 活区	工程措施	土地整治工程	场地整治	土地整治	hm <sup>2</sup>	1.2	方案新增
	植物措施	植被建设工程	点片状植被	撒播草籽	hm <sup>2</sup>	1.2	方案新增
	临时工程	临时防护工程	排水	临时排水沟	m <sup>3</sup>	79	方案新增
			沉沙	沉砂池	座	2	方案新增
			拦挡	砌砖挡墙	m <sup>3</sup>	50	方案新增
			覆盖	彩条布遮盖	m <sup>2</sup>	2500	方案新增
临时堆土场 区	工程措施	土地整治工程	场地整治	土地整治	hm <sup>2</sup>	4.7	方案新增
	植物措施	植被建设工程	点片状植被	撒播草籽	hm <sup>2</sup>	4.7	方案新增
	临时工程	临时防护工程	排水	临时排水沟	m <sup>3</sup>	241	方案新增
			沉沙	沉砂池	座	4	方案新增
			拦挡	草袋土拦挡	m <sup>3</sup>	1340	方案新增
			覆盖	彩条布遮盖	m <sup>2</sup>	30000	方案新增

### 3.5.2 水土保持措施实际完成情况及工程量

该工程完成工程措施为表土剥离 9.68 万 m<sup>3</sup>、表土回覆 9.68 万 m<sup>3</sup>、土地复垦 0.94hm<sup>2</sup>、土地整治 30.81hm<sup>2</sup>、排水系统 3984m、生态石笼 2080.8m<sup>3</sup>、三维快速植生垫护坡 0.52hm<sup>2</sup>，完成植物措施为撒播草籽 24.27hm<sup>2</sup>、乔灌木 873m<sup>2</sup>、425 株，完成临时措施为苫盖 25160m<sup>2</sup>、临时排水沟 1002.7m<sup>3</sup>、临时沉砂池 15 座、砌砖挡墙 73m<sup>3</sup>。

表格 3-7：水土保持工程完成情况统计表

措施类型	单位工程	分部工程	措施名称	单位	工程量
工程措施	土地整治工程	场地整治	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	9.68
			表土回覆	万 m <sup>3</sup>	9.68
			土地复垦	hm <sup>2</sup>	0.94
			土地整治	hm <sup>2</sup>	30.81
	防洪排导工程	排洪导流设施	排水系统	m	3984
	斜坡防护工程	工程护坡	生态石笼	m <sup>3</sup>	2080.8
			植物护坡	三维快速植生垫护坡	hm <sup>2</sup>
植物措施	植被建设工程	点片状植被	撒播草籽	hm <sup>2</sup>	24.27
			乔灌木	m <sup>2</sup>	873
			乔灌木	株	425
临时措施	临时防护工程	覆盖	苫盖	m <sup>2</sup>	25160
		排水	临时排水沟	m <sup>3</sup>	1002.7
		沉沙	沉砂池	座	15
		拦挡	砌砖挡墙	m <sup>3</sup>	73

#### (1) 水土保持工程措施完成情况

该工程共实施表土剥离 9.68 万 m<sup>3</sup>、表土回覆 9.68 万 m<sup>3</sup>、土地复垦 0.94hm<sup>2</sup>、土地整治 30.81hm<sup>2</sup>、排水系统 3984m、生态石笼 2080.8m<sup>3</sup>、三维快速植生垫护坡 0.52hm<sup>2</sup>。

各防治区水土保持工程措施与主体工程同步建设。工程建设期为 2016 年 11 月至 2019 年 12 月，飞行工程区工程措施实施进度为 2017 年 1 月至 2018 年 3 月；货运区工程措施实施进度为 2017 年 7 月至 2019 年 3 月；机场管理及辅助设施区工程措施实施进度为 2017 年 7 月至 2019 年 3 月；河道改道区工程措施实施进度为 2017 年 10 月至 2018 年 3 月；施工生产生活区工程措施实施进度为 2019 年 10 月至 2019 年 12 月。见表格 3-8。

表格 3-8: 各防治分区水土保持工程措施实施情况统计表

防治分区	单位工程	分部工程	措施名称	单位	数量	实施进度
飞行工程区	土地整治工程	场地整治	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	8.83	2017.01-2017.03
			表土回覆	万 m <sup>3</sup>	8.83	2017.10-2018.03
			土地整治	hm <sup>2</sup>	22.41	2017.10-2018.03
	防洪排导工程	排洪导流设施	排水系统	m	3984	2017.10-2018.03
货运区	土地整治工程	场地整治	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	0.45	2017.07-2017.09
			表土回覆	万 m <sup>3</sup>	0.45	2019.01-2019.03
			土地整治	hm <sup>2</sup>	3.76	2019.01-2019.03
机场管理及辅助设施区	土地整治工程	场地整治	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	0.4	2017.07-2017.09
			表土回覆	万 m <sup>3</sup>	0.4	2019.01-2019.03
			土地整治	hm <sup>2</sup>	4.64	2019.01-2019.03
河道改道区	斜坡防护工程	工程护坡	生态石笼	m <sup>3</sup>	2080.8	2017.10-2018.03
		植物护坡	三维快速植生垫护坡	hm <sup>2</sup>	0.52	2018.01-2018.03
施工生产生活区	土地整治工程	土地恢复	土地复垦	hm <sup>2</sup>	0.94	2019.10-2019.12

## (2) 水土保持植物措施完成情况

该工程共完成水土保持植物措施为撒播草籽 24.27hm<sup>2</sup>、乔灌木 873m<sup>2</sup>、425 株。

各防治区水土保持植物措施与主体工程同步建设、同时完工。工程建设期为 2016 年 11 月至 2019 年 12 月,飞行工程区植物措施实施进度为 2018 年 1 月至 2018 年 6 月;货运区植物措施实施进度为 2019 年 4 月至 2019 年 9 月;机场管理及辅助设施区植物措施实施进度为 2019 年 5 月至 2019 年 12 月。

该项目水土保持植物措施实施情况统计见表格 3-9。

表格 3-9: 各防治分区水土保持植物措施实施情况统计表

防治分区	单位工程	分部工程	措施名称	单位	数量	实施进度
飞行工程区	植被建设工程	点片状植被	撒播草籽	hm <sup>2</sup>	22.41	2018.01-2018.06
货运区	植被建设工程	点片状植被	铺植草皮	hm <sup>2</sup>	0.95	2019.04-2019.09
机场管理及辅助设施区	植被建设工程	点片状植被	重阳木	株	53	2019.10-2019.12
			杜英	株	308	2019.06-2019.12
			冬青球	株	64	2019.10-2019.12
			瓜子黄杨	m <sup>2</sup>	193	2019.06-2019.12
			金叶女贞	m <sup>2</sup>	328	2019.06-2019.12
			红叶小檗	m <sup>2</sup>	352	2019.06-2019.12
			结缕草	m <sup>2</sup>	9063	2019.05-2019.12

## (3) 水土保持临时措施完成情况

该项目实施的临时措施工程量为苫盖 25160m<sup>2</sup>、临时排水沟 1002.7m<sup>3</sup>、沉砂池 15 座、砌砖挡墙 73m<sup>3</sup>。

各防治区水土保持临时措施与主体工程同步建设。工程建设期为 2016 年 11 月至 2019 年 12 月，飞行工程区临时措施实施进度为 2017 年 1 月至 2018 年 3 月；货运区临时措施实施进度为 2017 年 4 月至 2019 年 3 月；机场管理及辅助设施区临时措施实施进度为 2017 年 1 月至 2019 年 3 月；河道改道区临时措施实施进度为 2017 年 7 月至 2018 年 3 月；施工生产生活区临时措施实施进度为 2016 年 11 月至 2019 年 12 月；临时堆土场区临时措施实施进度为 2017 年 1 月至 2019 年 3 月。

该项目水土保持植物措施实施情况统计见表格 3-9。

表格 3-10: 各防治分区水土保持临时措施实施情况统计表

防治分区	单位工程	分部工程	措施名称	单位	数量	实施进度
飞行工程区	临时防护工程	排水	临时排水沟	m <sup>3</sup>	310	2017.01-2018.03
		沉沙	沉砂池	座	5	2017.01-2018.03
		覆盖	土工布苫盖	m <sup>2</sup>	12150	2017.01-2018.03
货运区	临时防护工程	排水	临时排水沟	m <sup>3</sup>	119.5	2017.04-2019.03
		沉沙	沉砂池	座	2	2017.04-2019.03

防治分区	单位工程	分部工程	措施名称	单位	数量	实施进度
机场管理及辅助设施区	临时防护工程	排水	临时排水沟	m <sup>3</sup>	127	2017.07-2019.03
		覆盖	苫布覆盖	m <sup>2</sup>	670	2017.01-2019.03
		沉沙	沉砂池	座	3	2017.07-2019.03
河道改道区	临时防护工程	排水	临时排水沟	m <sup>3</sup>	158	2017.07-2018.03
		沉沙	沉砂池	座	2	2017.07-2018.03
施工生产生活区	临时防护工程	排水	临时排水沟	m <sup>3</sup>	88.2	2016.11-2019.12
		沉沙	沉砂池	座	2	2016.11-2019.12
		拦挡	砌砖挡墙	m <sup>3</sup>	73	2016.11-2019.12
		覆盖	彩条布遮盖	m <sup>2</sup>	1340	2016.11-2019.12
临时堆土场区	临时防护工程	排水	临时排水沟	m <sup>3</sup>	200	2017.01-2019.03
		沉沙	沉砂池	座	1	2017.01-2019.03
		覆盖	土工布苫盖	m <sup>2</sup>	11000	2017.01-2019.03

### 3.5.3 实际完成和方案设计的水土保持工程设施工程量对比情况

工程在后续设计中对工程平面布置进行了优化,总体布局更为合理,飞行工程区面积增加 14.56hm<sup>2</sup>,机场管理及辅助设施区占地面积减小 8.35hm<sup>2</sup>,货运区和施工生产生活区面积也有所减小,临时堆土场区布设在项目占地范围内。措施量根据实际情况有所调整。

#### (1) 水土保持工程措施对比

##### ① 飞行工程区

表土剥离量增加 0.95 万 m<sup>3</sup>,表土回覆量增加 8.83 万 m<sup>3</sup>,土地整治面积增加 0.42hm<sup>2</sup> (对比量包含临时堆土场区土地整治面积 4.7hm<sup>2</sup>),排水系统减少 316m。

##### ② 货运区

表土剥离量减少 0.25 万 m<sup>3</sup>,表土回覆量增加 0.45 万 m<sup>3</sup>,土地整治面积增加 0.18hm<sup>2</sup>。

##### ③ 机场管理及辅助设施区

表土剥离量减少 1.51 万 m<sup>3</sup>,表土回覆量增加 0.40 万 m<sup>3</sup>,土地整治面积减少 11.93hm<sup>2</sup>。

##### ④ 河道改道区

挡土墙减少 1872m<sup>3</sup>,生态石笼增加 2080.8m<sup>3</sup>,三维快速植生垫护坡增加 0.52hm<sup>2</sup>。

##### ⑤ 施工生产生活区

土地整治面积减少 1.20hm<sup>2</sup>，土地复垦面积增加 0.94hm<sup>2</sup>。

⑥临时堆土场区

措施量计入飞行工程区。

表格 3-11：水土保持工程措施对比表

防治分区	单位工程	分部工程	措施名称	单位	方案值	实际值	对比
飞行工程区	土地整治工程	场地整治	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	7.88	8.83	0.95
			表土回覆	万 m <sup>3</sup>		8.83	8.83
			土地整治	hm <sup>2</sup>	26.69	22.41	-4.28 (+0.42)
	防洪排导工程	排洪导流设施	排水系统	m	4300	3984	-316
货运区	土地整治工程	场地整治	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	0.7	0.45	-0.25
			表土回覆	万 m <sup>3</sup>		0.45	0.45
			土地整治	hm <sup>2</sup>	3.58	3.76	0.18
机场管理及辅助设施区	土地整治工程	场地整治	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	1.91	0.40	-1.51
			表土回覆	万 m <sup>3</sup>		0.40	0.4
			土地整治	hm <sup>2</sup>	16.57	4.64	-11.93
河道改道区	斜坡防护工程	坝(墙、堤)体	挡土墙	m <sup>3</sup>	1872		-1872
		工程护坡	生态石笼	m <sup>3</sup>		2080.8	2080.8
		植物护坡	三维快速植生垫护坡	hm <sup>2</sup>		0.52	0.52
施工生产生活区	土地整治工程	场地整治	土地整治	hm <sup>2</sup>	1.2		-1.2
		土地恢复	土地复垦	hm <sup>2</sup>		0.94	0.94
临时堆土场区	土地整治工程	场地整治	土地整治	hm <sup>2</sup>	4.7	计入飞行工程区	

(2) 水土保持植物措施对比

①飞行区

铺植草皮面积减少 0.32hm<sup>2</sup>，撒播草籽面积减少 2.50hm<sup>2</sup> (对比量包含临时堆土场区撒播草籽面积 4.7hm<sup>2</sup>)。

②货运区

铺植草皮面积增加 0.83hm<sup>2</sup>，撒播草籽面积减少 1.95hm<sup>2</sup>。

③机场管理及辅助设施区

铺植草皮面积减少 0.44hm<sup>2</sup>，撒播草籽面积减少 1.08hm<sup>2</sup>，结缕草增加 9063m<sup>2</sup>，乔

灌木新增 873m<sup>2</sup>、减少 40835 株。

④河道改道区

撒播草籽面积减少 1.044hm<sup>2</sup>。

⑤施工生产生活区

撒播草籽面积减少 1.20hm<sup>2</sup>。

⑥临时堆土场区

措施量计入飞行工程区。

表格 3-12：水土保持植物措施对比表

防治分区	单位工程	分部工程	措施名称	单位	方案值	实际值	对比
飞行工程区	植被建设工程	点片状植被	铺植草皮	hm <sup>2</sup>	0.32	0	-0.32
			撒播草籽	hm <sup>2</sup>	20.21	22.41	2.20 (-2.50)
货运区	植被建设工程	点片状植被	铺植草皮	hm <sup>2</sup>	0.12	0.95	0.83
			撒播草籽	hm <sup>2</sup>	1.95	0	-1.95
机场管理及辅助 设施区	植被建设工程	点片状植被	铺植草皮	hm <sup>2</sup>	0.44	0	-0.44
			撒播草籽	hm <sup>2</sup>	1.08	0	-1.08
			结缕草	m <sup>2</sup>	0	9063	9063
			栾树	株	180	0	-180
			银杏	株	230	0	-230
			杜英	株	50	308	258
			大叶黄杨	株	20400	0	-20400
			海桐	株	20400	0	-20400
			重阳木	株	0	53	53
			冬青球	株	0	64	64
			瓜子黄杨	m <sup>2</sup>	0	193	193
			金叶女贞	m <sup>2</sup>	0	328	328
			红叶小檗	m <sup>2</sup>	0	352	352
河道改道区	植被建设工程	点片状植被	防冲植物毯	hm <sup>2</sup>	1.044	0	-1.044
施工生产生活区	植被建设工程	点片状植被	撒播草籽	hm <sup>2</sup>	1.2	0	-1.2
临时堆土场区	植被建设工程	点片状植被	撒播草籽	hm <sup>2</sup>	4.7	计入飞行工程区	

## (3) 水土保持临时措施对比

## ① 飞行工程区

临时排水沟减少  $0.4\text{m}^3$ ，苫盖增加  $12150\text{m}^2$ 。

## ② 货运区

临时排水沟减少  $29.9\text{m}^3$ 。

## ③ 机场管理及辅助设施区

临时排水沟减少  $92.6\text{m}^3$ ，苫布覆盖增加  $670\text{m}^2$ 。

## ④ 河道改道区

临时排水沟减少  $4\text{m}^3$ 。

## ⑤ 施工生产生活区

临时排水沟减少  $9\text{m}^3$ ，砌砖挡墙增加  $23\text{m}^3$ ，彩布条遮盖减少  $1160\text{m}^2$ 。

## ⑥ 临时堆土场区

临时排水沟减少  $41\text{m}^3$ ，沉砂池减少 3 座，草袋土拦挡减少  $1340\text{m}^3$ ，土工布苫盖减少  $19000\text{m}^2$ 。

表格 3-13：水土保持临时措施对比表

防治分区	单位工程	分部工程	措施名称	单位	方案值	实际值	对比
飞行工程区	临时防护工程	排水	临时排水沟	$\text{m}^3$	309.6	310	0.4
		沉沙	沉砂池	座	5	5	0
		覆盖	土工布苫盖	$\text{m}^2$	0	12150	12150
货运区	临时防护工程	排水	临时排水沟	$\text{m}^3$	149.4	119.5	-29.9
		沉沙	沉砂池	座	2	2	0
机场管理及辅助设施区	临时防护工程	排水	临时排水沟	$\text{m}^3$	219.6	127	-92.6
		覆盖	苫布覆盖	$\text{m}^2$	0	670	670
		沉沙	沉砂池	座	3	3	0
河道改道区	临时防护工程	排水	临时排水沟	$\text{m}^3$	162	158	-4
		沉沙	沉砂池	座	2	2	0
施工生产生活区	临时防护工程	排水	临时排水沟	$\text{m}^3$	79.2	88.2	9
		沉沙	沉砂池	座	2	2	0

防治分区	单位工程	分部工程	措施名称	单位	方案值	实际值	对比
施工生产生活区	临时防护工程	拦挡	砌砖挡墙	m <sup>3</sup>	50	73	23
		覆盖	彩条布遮盖	m <sup>2</sup>	2500	1340	-1160
临时堆土场区	临时防护工程	排水	临时排水沟	m <sup>3</sup>	241	200	-41
		沉沙	沉砂池	座	4	1	-3
		拦挡	草袋土拦挡	m <sup>3</sup>	1340	0	-1340
		覆盖	彩条布遮盖	m <sup>2</sup>	30000	11000	-19000

### 3.5.4 总体评价

对照水土保持方案设计，实际实施的水土保持措施在类型及数量上与方案相比有所变化，更符合现场实际情况。结合现场监测与评估，各项水土保持措施在建设期间发挥了水土流失防护功能，运行期间，水土保持措施效益显著，表明充分发挥了水土保持方案设计的功能。

## 3.6 水土保持投资完成情况

### 3.6.1 批复方案的水土保持投资

根据水土保持方案批复文件，方案确定的水土保持总投资 2669.46 万元，其中工程措施 1265.43 万元，植物措施 939.26 万元，临时措施 99.92 万元，独立费用 165.60 万元，水土保持补偿费 51.05 万元。

表格 3-14：水土保持估算总投资

序号	工程或费用名称	建安工程费 (万元)	植物措施费(万元)		独立费用 (万元)	合计(万 元)
			栽植费	种苗费		
第一部分工程措施						<b>1265.43</b>
1	飞行工程区	1125.58				125.58
2	货运区	12.47				12.47
3	机场管理及辅助设施区	41.39				41.39
4	河道改道区	79.56				79.56
5	施工生产生活区	1.31				1.31
6	临时堆土场区	5.12				5.12
第二部分植物措施			<b>646.29</b>	<b>292.97</b>		<b>939.26</b>
1	飞行工程区		506.88	125.13		632.01

2	货运区		9.38	3.62		13.00
3	机场管理及辅助设施区		95.26	157.37		252.63
4	河道改道区		12.81	2.85		15.66
5	施工生产生活区		4.48	0.80		5.28
6	临时堆土场区		17.48	3.20		20.68
第三部分临时措施						<b>99.92</b>
1	飞行工程区	2.21				2.21
2	货运区	0.98				0.98
3	机场管理及辅助设施区	1.16				1.16
4	河道改道区	1.03				1.04
5	施工生产生活区	3.99				3.99
6	临时堆土场区	46.44				46.44
其他临时工程		44.1				44.1
第四部分独立费用						<b>165.60</b>
1	项目建设管理费					46.1
2	科研勘测设计费					38.5
3	水土保持监理费					18
4	水土保持监测费					35
5	竣工技术评估及验收费					28
一至四部分合计						<b>2470.2</b>
五基本预备费						<b>148.21</b>
六水土保持设施补偿费						<b>51.05</b>
七工程静态总投资						<b>2669.46</b>

### 3.6.2 水土保持投资完成情况

经核实，淮安机场二期扩建工程共完成水土保持投资 2123.58 万元，其中工程措施投资 1219.73 万元、植物措施投资 575.13 万元、临时措施投资 22.96 万元；独立费用 194.36 万元；水土保持补偿费 51.05 万元。独立费用含科研设计费 67 万元、水土保持方案编制费 26.5 万元、水土保持监测费 29.50 万元、竣工验收费 17.00 万元。见表格 3-15。

表格 3-15：项目完成水土保持投资统计表

序号	工程或费用名称	方案投资	完成投资
		(万元)	(万元)
一	第一部分工程措施	<b>1265.43</b>	<b>1219.73</b>
1	飞行工程区	1125.58	1169.59
2	货运区	12.47	15.50
3	机场管理及辅助设施区	41.39	15.32
4	河道改道区	79.56	18.20
5	施工生产生活区	1.31	1.11
6	临时堆土场区	5.12	
二	第二部分植物措施	<b>939.26</b>	<b>575.13</b>
1	飞行工程区	632.01	452.91
2	货运区	13.00	47.50
3	机场管理及辅助设施区	252.63	74.72
4	河道改道区	15.66	
5	施工生产生活区	5.28	
6	临时堆土场区	20.68	
三	第三部分临时措施	<b>99.92</b>	<b>22.96</b>
1	飞行工程区	2.21	8.56
2	货运区	0.98	0.87
3	机场管理及辅助设施区	1.16	1.45
4	河道改道区	1.04	1.02
5	施工生产生活区	3.99	4.33
6	临时堆土场区	46.44	6.72
7	其他临时工程	44.10	
四	第四部分 独立费用	<b>165.60</b>	<b>194.36</b>
1	建设管理费	46.10	36.36
2	科研勘测设计费	38.50	67.00
3	水土保持监理费	18.00	18.00
4	水土保持方案编制费		26.50

5	水土保持监测费	35.00	29.50
6	竣工技术评估及验收费	28.00	17.00
一至四部分合计		2470.20	2025.89
五	基本预备费	148.21	60.36
六	静态总投资	2618.41	2072.53
七	价差预备费	0.00	0.00
八	建设期融资利息	0.00	0.00
九	工程总投资	2618.41	2072.53
十	水土保持设施补偿费	51.05	51.05
	水保方案总投资	<b>2669.46</b>	<b>2123.58</b>

### 3.6.3 水土保持措施投资完成情况

淮安机场二期扩建工程共完成水土保持措施投资 1817.81 万元，占水土保持总投资的 85.60%；工程措施投资 1219.73 万元，占水土保持总投资的 57.44%；植物措施投资 575.13 万元，占水土保持总投资的 27.08%；临时措施投资 22.96 万元，占水土保持总投资的 1.08%。水土保持工程措施、植物措施、临时措施投资统计分别见表格 3-16、表格 3-17 和表格 3-18。

表格 3-16: 水土保持工程措施投资统计表(万元)

防治分区	单位工程	分部工程	措施名称	单位	监测数据	投资
飞行工程区	土地整治工程	场地整治	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	8.83	108.21
			表土回覆	万 m <sup>3</sup>	8.83	108.21
			土地整治	hm <sup>2</sup>	22.41	26.65
	防洪排导工程	排洪导流设施	排水系统	m	3984	926.52
货运区	土地整治工程	场地整治	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	0.45	5.51
			表土回覆	万 m <sup>3</sup>	0.45	5.51
			土地整治	hm <sup>2</sup>	3.76	4.47
机场管理及辅助设施区	土地整治工程	场地整治	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	0.4	4.90
			表土回覆	万 m <sup>3</sup>	0.4	4.90
			土地整治	hm <sup>2</sup>	4.64	5.52
河道改道区	斜坡防护工程	工程护坡	生态石笼	m <sup>3</sup>	2080.8	10.40
		植物护坡	三维快速植生垫护坡	hm <sup>2</sup>	0.52	7.80
施工生产生活区	土地整治工程	土地恢复	土地复垦	hm <sup>2</sup>	0.94	1.11

表格 3-17: 水土保持植物措施投资统计表(万元)

防治分区	单位工程	分部工程	措施名称	单位	监测数据	投资
飞行工程区	植被建设工程	点片状植被	撒播草籽	hm <sup>2</sup>	22.41	452.91
货运区	植被建设工程	点片状植被	铺植草皮	hm <sup>2</sup>	0.95	47.50
机场管理及辅助设施区	植被建设工程	点片状植被	重阳木	株	53	3.18
			杜英	株	308	15.40
			冬青球	株	64	0.96
			瓜子黄杨	m <sup>2</sup>	193	3.86
			金叶女贞	m <sup>2</sup>	328	2.13
			红叶小檗	m <sup>2</sup>	352	3.87
			结缕草	m <sup>2</sup>	9063	45.32

表格 3-18: 水土保持临时措施投资统计表(万元)

防治分区	单位工程	分部工程	措施名称	单位	监测数据	投资
飞行工程区	临时防护工程	排水	临时排水沟	m <sup>3</sup>	310	1.20
		沉沙	沉砂池	座	5	1.02
		覆盖	土工布苫盖	m <sup>2</sup>	12150	6.35
货运区	临时防护工程	排水	临时排水沟	m <sup>3</sup>	119.5	0.46
		沉沙	沉砂池	座	2	0.41
机场管理及辅助 设施区	临时防护工程	排水	临时排水沟	m <sup>3</sup>	127	0.49
		覆盖	苫布覆盖	m <sup>2</sup>	670	0.35
		沉沙	沉砂池	座	2	0.61
河道改道区	临时防护工程	排水	临时排水沟	m <sup>3</sup>	158	0.61
		沉沙	沉砂池	座	2	0.41
施工生产生活区	临时防护工程	排水	临时排水沟	m <sup>3</sup>	88.2	0.34
		沉沙	沉砂池	座	2	0.41
		拦挡	砌砖挡墙	m <sup>3</sup>	73	2.88
		覆盖	彩条布遮盖	m <sup>2</sup>	1340	0.70
临时堆土场区	临时防护工程	排水	临时排水沟	m <sup>3</sup>	200	0.77
		沉沙	沉砂池	座	1	0.20
		覆盖	土工布苫盖	m <sup>2</sup>	11000	5.75

## 4 水土保持工程质量

### 4.1 质量管理体系

#### 4.1.1 建设单位质量管理体系和管理制度

淮安民用机场有限责任公司是淮安机场二期扩建工程的建设单位。

为保障水土保持工程施工质量，淮安民用机场有限责任公司实行安全环保责任制，在施工过程中分级建立安全环保责任体系，规范安全环保责任制的制定和实施，加强了薄弱环节和工程主要部位的质量控制，对各施工单位实施科学的全过程管理，并建立层层负责的质量责任制，使工程质量处于良好的受控状态。

淮安民用机场有限责任公司制定了一系列质量管理体系，主要包括《工程合同管理规定》《设计变更管理规定》《施工图设计交底及图纸会审管理规定》《施工文件包管理工作程序》《工程质量验收管理办法》《项目工程监理制度》《安装工程招投标管理办法》《质监记录管理》《合同管理标准》《单位工程竣工验收工作程序》《质量监督站工作管理》《工程资金使用管理规定》《工程价款结算实施细则》等。各项规章制度的制定和实施，为水土保持工程的顺利开展和质量管理奠定了坚实的基础。

建设单位在项目建设过程中，公司业务相关方的安全环保责任，按照“谁主管、谁负责”的原则，合同签订部门领导对相关方的安全环保负监督管理责任。负责监理单位的监控、施工单位的监督、质量管理体系的管理和组织协调，确保水土保持方案的实施。水土保持工程措施和植物措施基本到位，有效地控制了工程建设过程中水土流失，保护和改善了防治责任范围及周边地区生态环境。

#### 4.1.2 设计单位质量管理体系和管理制度

淮安机场二期扩建工程初步设计单位是上海民航新时代机场设计研究院有限公司和淮安新业电力设计有限公司。设计单位以“精心设计、优质服务、艰苦奋斗、改革创新”为宗旨，严格执行水土保持法律、法规要求，坚决遵守国家及有关部委颁布的各项水土保持法律法规和强制标准条文，努力做到安全可靠、技术先进、造价合理、一流服务。在内外资料交接、设计联络会议等环节中注意建立、验证和保留有关的设计信息，注重重要设计环节中的专业和综合评审工作，图纸审查中严格执行四级校审制度，注重专业和综合的设计策划工作，确保水土保持措施设计质量和适用性。

### 4.1.3 监理单位质量管理体系和管理制度

本项目监理单位是上海华东民航机场建设监理有限公司。监理单位作为工程建设的监督管理者，明确了监理工作的范围、内容、程序、目标以及监理职责；建立了各项对内、对外的工作制度；做好监理策划，按照《监理合同》要求，编制了《监理手册》《施工监理规划》《施工监理实施细则》《施工监理工作程序细则》和《信息管理控制程序》，并发送施工单位，现场监理人员依据监理实施细则进行监理，做到“事前控制、过程跟踪、事后检查”，对工程项目实施全方位、全过程的监理。

#### (1) 强化事前控制

监理单位按监理手册的规定，参加由业主方组织的设计交底和监理方组织进行的施工图纸的会审，提出监理意见，做到未经审核的图纸不得施工；对施工单位编制的施工组织设计（项目施工管理规划）、作业指导书、进场材料、机械、试验仪器仪表、特殊专业人员等报审进行认真严格的审查，对其质量安全保证措施、技术措施的可行合理性、资源配置与进度计划等方面进行重点审查、并提出意见、要求改进与完善，以技术可行，优化合理的施工组织设计与施工方案作为保证施工质量的前提和基础。从质量安全保证体系、制度、技术管理等各方面进行审查，督促其在施工中实施，使得所有施工活动都在受控范围内，以此来保证工程的质量和安。

监理单位严格执行开工报告制度、工序签证制度、工程验收与交工等制度，切实保证了水土保持工程的实施，其中包括包含在水土保持工程开工报告中的水土保持工程措施，未经监理工程师批准，不得开始相关工程的施工。

监理部对所有进场的施工管理人员、特殊工种均进行了资格审查，确保现场总包及施工方管理组织机构健全，特殊工种均持证上岗。

加强施工组织设计与施工方案的审查，对其质量安全保证措施、技术措施的可行合理性、资源配置与进度计划等方面进行重点审查、并提出意见、要求改进与完善，以技术可行，优化合理的施工组织设计与施工方案作为保证施工质量的前提和基础。

建立工程开工申请制度，各单位、分部工程施工严格实行开工申请审查制度，工程开工前，由承包商在自检合格的基础上报送开工申请单，并附施工准备情况、资源配置情况、技术质量措施保证情况、计划安排等，监理部对照进行检查核实，符合条件方签署同意开工，否则要求落实完善到位后方可开工。

分部工程施工前，监理工程师严格审阅进场资料和构件的出厂证明、材质证明、实验报告等，对于有疑问的主要材料进行抽样。要求在监理工程师的监督下进行复查，杜

绝将未经检查的材料、不合格的材料和“三无”产品使用于本项目。

#### (2) 实行旁站监理制度，加强过程控制

水土保持监理制度是整个工程项目建设监理制度的重要组成部分。监理单位按监理合同规定配备了专业环水保监理工程师，对包含水土保持在内的环境保护工作实施监督和管理。

为了确保工程质量和施工进度，在监理工作中对关键部位与关键工序实行旁站监理，使其施工质量得到有效的建立和控制。旁站监理内容主要有：检查承包商资源到位情况，对施工过程进行全程监督，及时发现并纠正违规施工行为，督促承包商加强现场各环节管理、落实各项质量保证措施，对影响施工质量和进度的事件及时进行协调处理。

加强日常巡视检查，发现问题及时向施工单位指出并要求整治，尽量避免造成后期返工或问题的扩大；督促承包商加强内部控制，严格按验收程序办事，层层把关，各部位或项目均在承包商各级自检合格的基础上进行检查验收签证，严禁未经检查验收合格就进行隐蔽和覆盖。

#### (3) 建立工程质量管理制，规范质量检查验收程序

工程的施工实行了设计文件审查制度、技术交底制度、开工申请制度、原材料准入制度、过程监督与监理旁站制度、承包商三检合格基础上的监理验收制度、联合验收签证制度等；监理部针对开挖、混凝土等各专业工程制订了比较详细的监理实施细则，规定了日常质量控制活动的工作程序，明确了各专业工程质量控制的要点，对规范工程质量管理、保证工程施工质量起到了有力的作用。

#### (4) 加强时候把关控制

事后把关控制，是质量控制的关键阶段，在这阶段监理工作突出“验”。工程一开始我们即提出为了提高工程的质量管理、促进工程质量的提高。监理严格按照工程质量检验及评定规程、相关国家标准、行业标准、厂家技术要求进行检查、验收和评定。对试运调试期间及建设单位组织的工程竣工初次验收及达标投产过程检查中检查出的问题进行分类、落实整改、跟踪检查验收。

#### (5) 充分运用支付手段，建立联合验收与协调制度

监理部充分运用合同措施、经济措施作为质量控制手段，按合同规定的质量要求严格质检和验收，质量不合格者拒付工程款，处理并经检查验收合格后方可按合同支付。并注重借用与发挥业主、设计在工程质量控制和处理施工问题上的作用，加强工程质量

控制力度与水平。重要隐蔽工程一律由建设方签证验收，在施工中遇到的急需解决的重要施工问题、比较大的影响工程质量的问题，均及时向业主、设计进行信息反馈，组织协调各方共同研究商定最佳处理办法，既加快了处理速度，又获得了较好的处理效果。

#### 4.1.4 质量监督单位质量管理体系和管理制度

淮安机场二期扩建工程的质量安全监督单位对工程质量进行了监督质量。

质量监督单位在工作中做到制度到位、人员到位、监管到位；在依法进行工程质量管理，规范质量监督行为的同时，着重检查建设各方的质量管理体系、质量行为；负责对工程项目的划分进行认定；监督人员到现场巡视，抽查工程质量，针对施工中存在的提出问题提出整治意见；参加单位工程、分部工程的验收，提出工程质量核定或评定意见，主持工程项目的的外观质量评定，核定工程等级。

质量监督工作的实施，采取抽查为主的监督方式，运用法律和行政手段，做好监督抽查后的处理工作。根据需要，项目站委托资质合格的检测单位对本项目的有关部位以及采用的建筑材料和工程设备进行抽样检测或全部检测。单位工程验收时，质量监督机构对工程质量等级进行核定。未经质量核定或核定不合格的工程，施工单位不得交验，工程主管部门不能验收，工程不得使用。

#### 4.1.5 施工单位质量保证体系和管理制度

工程施工企业建立起完善的质量管理措施和质量保证体系，一是建立了以项目经理为第一质量责任人的质量保证体系，对工程施工进行全面的质量管理；二是认真贯彻执行国务院第 279 号令以及国务院办公厅《关于加强基础设施工程质量管理》的通知，层层落实工程质量责任，签订质量责任书，明确技术负责人及行政负责人接受业主、监理以及监督部门全方位、全过程的监督；三是按照 ISO9002 质量标准体系要求，把好质量关。在工程质量管理措施上，认真抓好两个阶段的管理：

##### (1) 施工准备阶段质量管理

- 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 做到各单位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 建立工地试验室，加强原材料的检验与试验。凡不合格的材料、半成品、成品都不得使用；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，并追究其责任。总之，参加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，制定了相应的措施和制度，使水土保持工程施工质量有了保证。

## 4.2 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

根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）规定，开发建设项目水土保持工程划分为拦渣、斜坡防护、土地整治、防洪排导、降雨蓄渗、临时防护、植被建设、防风固沙等八大类单位工程，结合工程实际，进行单位工程、分部工程及单元工程划分。

#### (1) 单位工程划分

依据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）中关于生产建设项目单位工程划分类别，结合本项目建设特点，本项目水土保持措施主要包括土地整治工程、斜坡防护工程、防洪排导工程、植被建设工程、临时防护工程 5 类单位工程。

根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2008）中关于重要单位工程的定义，本项目无水土保持重要单位工程。

#### (2) 分部工程划分

土地整治工程包括各区域的场地整治和土地恢复；斜坡防护工程包括各区域的工程

护坡和植物护坡；防洪排导工程包括各区域的排洪导流设施；植被建设工程包各区点片状植被；临时防护工程主要为排水、拦挡、覆盖、沉沙。依据上述工程类型和划分内容，共划分 10 个分部工程。

### (3) 单元工程划分

单元工程以防治措施实施位置及单位面积、单位长度等标准进行划分，共划分 313 个单元工程。

**表格 4-1：水土保持工程质量评定项目划分表**

单位工程	分部工程	单元工程				
		措施名称	单位	工程量	数量	划分标准
土地整治工程	场地整治	飞行工程区场地整治	hm <sup>2</sup>	22.41	23	1hm <sup>2</sup>
		货运区场地整治	hm <sup>2</sup>	3.76	4	1hm <sup>2</sup>
		机场管理及辅助设施区场地整治	hm <sup>2</sup>	4.64	5	1hm <sup>2</sup>
		<b>合计</b>			<b>32</b>	
	土地恢复	施工生产生活区土地恢复	hm <sup>2</sup>	0.94	94	100m <sup>2</sup>
斜坡防护工程	工程护坡	河道改道区工程护坡	m <sup>3</sup>	2080.8	9	100m
	植物护坡	河道改道区植物护坡	hm <sup>2</sup>	0.52	9	100m
防洪排导工程	排洪导流设施	飞行工程区排洪导流设施	m	3984	40	100m
植被建设工程	点片状植被	飞行工程区点片状植被	hm <sup>2</sup>	22.41	23	1hm <sup>2</sup>
		货运区点片状植被	hm <sup>2</sup>	0.95	1	1hm <sup>2</sup>
		机场管理及辅助设施区点片状植被	hm <sup>2</sup>	0.99	1	1hm <sup>2</sup>
		<b>合计</b>			<b>25</b>	
临时防护工程	拦挡	施工生产生活区拦挡	m <sup>3</sup>	73	3	100m
	沉沙	飞行工程区沉沙	座	5	5	30m <sup>3</sup>
		货运区沉沙	座	2	2	30m <sup>3</sup>
		机场管理及辅助设施区沉沙	座	3	3	30m <sup>3</sup>
		河道改道区沉沙	座	2	2	30m <sup>3</sup>
		施工生产生活区沉沙	座	2	2	30m <sup>3</sup>
		临时堆土场区沉沙	座	1	1	30m <sup>3</sup>
		<b>合计</b>				<b>15</b>

单位工程	分部工程	单元工程				
		措施名称	单位	工程量	数量	划分标准
临时防护工程	排水	飞行工程区排水	m <sup>3</sup>	310	18	100m
		货运区排水	m <sup>3</sup>	119.5	7	100m
		机场管理及辅助设施区排水	m <sup>3</sup>	127	8	100m
		河道改道区排水	m <sup>3</sup>	158	9	100m
		施工生产生活区排水	m <sup>3</sup>	88.2	5	100m
		临时堆土场区排水	m <sup>3</sup>	200	12	100m
		合计			59	
	覆盖	飞行工程区覆盖	m <sup>2</sup>	12150	13	1000m <sup>2</sup>
		机场管理及辅助设施区覆盖	m <sup>2</sup>	670	1	1000m <sup>2</sup>
		施工生产生活区覆盖	m <sup>2</sup>	1340	2	1000m <sup>2</sup>
		临时堆土场区覆盖	m <sup>2</sup>	11000	11	1000m <sup>2</sup>
		合计			27	

#### 4.2.2 各防治分区工程质量评价

淮安机场二期扩建工程水土保持设施质量评定评价工作由淮安民用机场有限责任公司统一组织，水土保持设施验收技术服务单位提供技术支持，单元工程、分部工程、单位工程质量评定由各施工单位质检部门组织评定，监理单位复核。监理单位提供与质量评定相关的其他过程资料，设计单位、施工单位配合开展工作。

主要核查内容包括：

- ①检查施工记录、单元工程验收资料、监理工程师检查意见、完成的工程量；
- ②检查工程材料是否符合设计规范和设计要求；
- ③通过查阅有关资料，检查隐蔽工程；
- ④现场检查分部工程外形尺寸、外观情况、施工工艺等；
- ⑤检查砼强度是否符合要求；
- ⑥现场检查分部工程是否存在工程缺陷，如裂缝、缺损、塌陷等及处理情况；
- ⑦判定工程是否符合设计要求；
- ⑧工程总体评价，是否达到质量标准，功能是否正常发挥，总体评价质量等级。

在各分部工程完工、质量合格或有关质量缺陷已处理完毕时，淮安民用机场有限责

任公司委托监理单位主持，组织设计、施工、监测等参建单位，对图纸、过程资料及验收成果等，开展各分部工程的自查初验工作。在各分部工程完成自查初验合格、运行管理条件初步具备，少量尾工已妥善安排后，开展单位工程的自查初验工作。

在各参建单位的努力下，分部工程和单位工程的自查初验工作已完成，分部工程、单位工程质量评定结果详见表格 4-2。

表格 4-2：水土保持设施质量评定

单位工程		分部工程		单元工程			
名称	质量评定	名称	质量评定	措施名称	数量	合格数	合格率
土地整治工程	合格	场地整治	合格	飞行工程区场地整治	23	23	100%
				货运区场地整治	4	4	
				机场管理及辅助设施区场地整治	5	5	
				合计	32	32	
		土地恢复	合格	施工生产生活区土地恢复	94	94	100%
斜坡防护工程	合格	工程护坡	合格	河道改道区工程护坡	9	9	100%
		植物护坡	合格	河道改道区植物护坡	9	9	100%
防洪排导工程	合格	排洪导流设施	合格	飞行工程区排洪导流设施	40	40	100%
植被建设工程	合格	点片状植被	合格	飞行工程区点片状植被	23	23	100%
				货运区点片状植被	1	1	
				机场管理及辅助设施区点片状植被	1	1	
				合计	25	25	
临时防护工程	合格	拦挡	合格	施工生产生活区拦挡	3	3	100%
		沉沙	合格	飞行工程区沉沙	5	5	100%
				货运区沉沙	2	2	
				机场管理及辅助设施区沉沙	3	3	
				河道改道区沉沙	2	2	
				施工生产生活区沉沙	2	2	
				临时堆土场区沉沙	1	1	
				合计	15	15	

单位工程		分部工程		单元工程					
名称	质量评定	名称	质量评定	措施名称	数量	合格数	合格率		
临时防护工程	合格	排水	合格	飞行工程区排水	18	18	100%		
				货运区排水	7	7			
				机场管理及辅助设施区排水	8	8			
				河道改道区排水	9	9			
				施工生产生活区排水	5	5			
				临时堆土场区排水	12	12			
				合计	59	59			
		覆盖	合格	覆盖	合格	飞行工程区覆盖	13	13	100%
						机场管理及辅助设施区覆盖	1	1	
						施工生产生活区覆盖	2	2	
						临时堆土场区覆盖	11	11	
						合计	27	27	

### 4.3 弃渣场稳定性评估

本工程未设置弃渣场，无弃土产生，建设期间对临时堆土采取了临时排水沟、沉砂池、土工布苫盖等措施，建设期间未发生一例因水土流失造成影响安全与进度的事件。

## 4.4 总体质量评价

### 4.4.1 水土保持工程措施质量综合评价

该工程建设过程中，建设单位将水土保持工程纳入到主体工程施工计划中，与主体工程同步实施了水土保持方案设计的水土保持工程措施，并建立了一套完整的质量保证体系，对进入工程实体的原材料、中间产品和成品进行抽检、实验，保证了工程质量。经评估组查阅施工管理制度、交工总结报告、主要材料实验报告、工程质量验收评定资料，以及现场抽查后认为：工程完成的水土保持工程措施质量检验和验收评定程序符合要求，工程质量合格，已经有效地起到防止水土流失作用，满足验收条件。

### 4.4.2 水土保持植物措施质量综合评价

经核实，项目建设区内已建水土保持植物措施质量基本符合技术规范要求。根据实际检查结果，已实施水土保持植物措施区域的林草植被覆盖率达到 44.43%，工程水土保持植物措施质量总体合格，可起到水土流失防治作用，满足验收条件。

## 5 项目初期运行及水土保持效果

### 5.1 初期运行情况

淮安机场二期扩建工程自 2016 年 11 月开工建设，到 2019 年 12 月完工。主体工程中的水土保持措施已与主体工程同步实施，各项治理措施已完成并投入使用。工程建设期间与试运行期间水土保持措施的管理与维护均由建设单位淮安民用机场有限责任公司负责，运行期间需落实专项资金、责任到位、加强安全管理、交工验收、管理维护、档案建设。

#### 5.1.1 安全管理

##### (1) 建设期间安全管理

建设单位高度重视安全管理工作，将安全作为工程建设管理中的首要任务。在工程建设期间，认真贯彻落实国家和地方的各项法律法规，坚持“安全第一，预防为主”的安全管理方针，注重事前控制、严格事中控制，认真落实安全防范措施，组织安全管理部门编制《安全监理实施细则》《安全施工实施方案》等，认真审查施工单位所报的《施工组织设计》中“现场组织机构及质量保证体系”、“保证质量的技术措施及施工过程中的质量管理计划”、“安全保证措施计划”、“施工用电安全措施计划”、“文明施工及环境保护措施计划”等内容，严格审查施工单位的安全体系、各项施工安全方案及应急预案、各种施工机械安全设施验收手续及特种作业人员的上岗证；预防并杜绝工程事故的发生。

##### (2) 试运行期间安全管理

在试运行期间严格按照各项规章制度进行操作，认真贯彻“安全第一、预防为主”管理方针，保证试运行期间的财产及人员安全。

#### 5.1.2 交工验收

该工程由建设单位组织有关单位进行交工验收，并进行部分专项验收。

(1) 施工单位自验，工程质量合格；

(2) 主体工程监理公司主持初验，工程质量合格；

(3) 业主单位组织设计、质量监督、施工、监理等单位对该工程进行了交工验收并通过了验收。

#### 5.1.3 管理维护

建设单位建立管理养护责任制，落实专人，落实经费，促进水土保持设施管理制度

化。由专人负责对各项水保设施进行定期巡查，并做好巡查记录，发现特殊情况及时上报处理；定期对水保设施运行情况进行总结，以便吸取经验教训，并将总结资料作为档案文件予以保存；对工程出现的局部损坏及时进行维护、加固和改造，以确保水土保持设施运行安全，发挥长期、稳定的保持水土、改善生态环境的作用，控制水土流失。

#### 5.1.4 档案建设

在项目建设过程中，按照《档案法》的精神及省档案管理有关规定，将技术档案工作深入到工程建设实施过程中，坚持档案整理、收集的及时、准确、系统的原则，确保资料的齐全、准确。由专人负责水土保持工作的档案管理工作。对各种资料、文本，包括水土保持方案及批复、施工图设计文件及批复，以及其他基础资料，进行了档案保存。

### 5.2 水土保持效果

#### 5.2.1 水土流失治理

##### (1) 扰动土地整治率

扰动土地整治率指项目建设内扰动土地整治面积占扰动土地总面积的百分比。扰动土地是指开发建设项目在生产建设活动中形成的各类挖损、占压、堆弃用地面积。扰动土地整治面积，指对扰动土地采取各类整治措施的面积，包括永久建筑物面积。

根据各防治分区扰动土地面积与整治面积调查统计，本工程建设期间用地面积 55.98hm<sup>2</sup>，扰动土地面积为 55.98hm<sup>2</sup>，永久建筑物及硬化面积 29.39hm<sup>2</sup>，水土保持措施面积 24.35hm<sup>2</sup>，扰动土地整治面积 55.82hm<sup>2</sup>，该工程扰动土地整治率 99.71%，达到水土保持方案 95% 目标。

表格 5-1: 扰动土地整治率计算表

水土流失防治分区	项目建设区面积 (hm <sup>2</sup> )	扰动地表面积 (hm <sup>2</sup> )	永久建筑物及水面面积 (hm <sup>2</sup> )	水土保持措施面积 (hm <sup>2</sup> )			扰动土地整治面积 (hm <sup>2</sup> )	扰动土地整治率 (%)
				工程措施面积	植物措施面积	小计		
飞行工程区	44.31	44.31	21.70	0.20	22.41	22.61	44.31	100.00
货运区	3.76	3.76	2.78	0.00	0.95	0.95	3.73	99.20
机场管理及辅助设施区	4.64	4.64	3.63	0.00	0.99	0.99	4.62	99.57
河道改造区	2.33	2.33	1.28	0.94	0.00	0.94	2.22	95.28
施工生产生活区	0.94	0.94	0.00	0.94	0.00	0.94	0.94	100.00
合计	55.98	55.98	29.39	2.08	24.35	26.43	55.82	99.71

### (2) 水土流失总治理度

水土流失总治理度是指项目建设区内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。水土流失防治面积是指对水土流失区域采取水土保持措施，并使土壤流失量达到容许流失量以下的面积，各项措施的防治面积均以投影面积计，不重复计算。

根据各防治分区水土流失以及治理状况统计，本工程项目扰动面积  $55.98\text{hm}^2$ ，永久建筑物及硬化面积  $29.39\text{hm}^2$ ，水土流失面积为  $26.59\text{hm}^2$ 。经现场调查监测复核，水土流失治理达标总面积为  $26.43\text{hm}^2$ 。该工程运行初期水土流失总治理度为 99.40%，达到水土保持方案设计 97% 目标。

水土流失总治理度计算见表格 5-2。

表格 5-2：水土流失总治理度计算表

水土流失防治分区	项目建设面积 ( $\text{m}^2$ )	永久建筑物及水面面积 ( $\text{hm}^2$ )	水土流失总面积 ( $\text{hm}^2$ )	水土流失治理达标面积 ( $\text{hm}^2$ )			水土流失治理度 (%)
				工程措施面积	植物措施面积	小计	
飞行工程区	44.31	21.70	22.61	0.20	22.41	22.61	100.00
货运区	3.76	2.78	0.98	0.00	0.95	0.95	96.94
机场管理及辅助设施区	4.64	3.63	1.01	0.00	0.99	0.99	98.02
河道改造区	2.33	1.28	1.05	0.94	0.00	0.94	89.52
施工生产生活区	0.94	0.00	0.94	0.94	0.00	0.94	100.00
合计	55.98	29.39	26.59	2.08	24.35	26.43	99.40

### (3) 土壤流失控制比

土壤流失控制比，是指项目建设区内容许土壤流失量与治理后的平均土壤流失强度之比。项目区在全国水土保持区划上属北方土石山区（北方山地丘陵区）（I级）—华北平原区（II级）—淮北平原岗地农田防护保土区（III级），项目区未纳入国家级水土流失重点预防区或重点治理区，属于省级水土流失重点预防区；土壤侵蚀类型为水力侵蚀，侵蚀强度为微度，土壤侵蚀模数为  $180\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ ，土壤容许流失量为  $200\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。

工程目前处于试运行期，各防治区采取了各项水土保持措施以及维护管理，项目区的蓄水保土能力得到了恢复和改善，水土流失防治能力进一步调高。根据水土保持监测结果分析，工程区土壤平均侵蚀强度已恢复到约  $96.11\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ ，土壤流失控制比为 2.08，达到水土保持方案 1.0 要求。

#### (4) 拦渣率

拦渣率是指项目建设区内采取措施实际拦挡的弃土（石、渣）量与工程弃土（石、渣）总量的百分比。

工程施工期间，土（石、料）挖方量 15.55 万 m<sup>3</sup>，根据资料调查、现场监测，工程建设过程中产生的临时堆土为各分区剥离表土和临时周转土方，总量 12.21 万 m<sup>3</sup>。在弃渣堆置、运输过程中采取了拦挡、遮盖、排水、沉沙等措施，有效降低了土壤侵蚀。根据统计计算，项目区得到有效防护的弃渣量约 12.07 万 m<sup>3</sup>，拦渣率为 98.85%，达到水土保持方案 95% 目标。

### 5.2.2 生态环境和土地生产力恢复

#### (1) 生态环境恢复

工程实施过程中，根据当地的具体情况及其气候特点，选择了适合生长的树（草）种，并根据观赏、美化的要求，遵循点、线、面相结合的原则，对项目建设区内进行了绿化。绿化措施布局错落有致，层次分明，工程整体绿化效果良好，有效地改善了生态环境，美化了生产、生活环境。

根据各防治分区扰动土地面积与整治面积调查统计，本工程建设期间用地面积 55.98hm<sup>2</sup>，可恢复林草植被面积为 25.03hm<sup>2</sup>，已恢复面积 24.87hm<sup>2</sup>（三维快速植生垫护坡面积计入植被面积），该工程林草植被恢复 99.36%，达到水土保持方案 99% 目标。

表格 5-3：林草植被恢复率计算表

水土流失防治分区	项目建设区面积 (hm <sup>2</sup> )	可恢复植被面积 (hm <sup>2</sup> )	已恢复植被面积 (hm <sup>2</sup> )	林草植被恢复率 (%)
飞行工程区	44.31	22.41	22.41	100.00
货运区	3.76	0.98	0.95	96.94
机场管理及辅助设施区	4.64	1.01	0.99	98.02
河道改造区	2.33	0.63	0.52	82.54
施工生产生活区	0.94	0.00	0.00	/
合计	55.98	25.03	24.87	99.36

林草覆盖率指项目建设区内，林草面积占项目建设区总面积的百分比。本项目建设区总面积 55.98hm<sup>2</sup>，本项目完成林草植被达标面积 24.87hm<sup>2</sup>（三维快速植生垫护坡面积计入植被面积），本项目林草覆盖率为 44.43%，达到水土保持方案 27% 目标。

表格 5-4: 林草覆盖率计算表

水土流失防治分区	项目建设区面积 (hm <sup>2</sup> )	已恢复植被面积 (hm <sup>2</sup> )	林草覆盖率 (%)
飞行工程区	44.31	22.41	50.58
货运区	3.76	0.95	25.27
机场管理及辅助设施区	4.64	0.99	21.34
河道改造区	2.33	0.52	22.32
施工生产生活区	0.94	0.00	/
合计	55.98	24.87	44.43

## (2) 土地生产力恢复

该工程对绿化用地均采取了土地整治措施,从现场情况来看,施工场地得到全面清理,土地生产力得到了有效恢复。

## 5.3 公众满意度调查

依据《生产建设项目水土保持设施自主验收规程》要求,淮安民用机场有限责任公司配合水土保持验收报告编制组通过向工程周边公众发放公众问卷调查方式,收集公众对该工程水土保持方面的意见和建议,作为本次技术评估工作的重要依据。

调查的内容主要包括以下五个方面:项目对当地经济影响、对环境的影响、对临时堆土管理,以及林草植被建设及土地恢复情况等。调查的对象主要为附近居民及工人;在被调查的对象中,既有老年人、中年人,也有青年人,其中男性 13 人,女性 7 人。公众满意度调查人员情况见表格 5-5,公众满意度调查结果见表格 5-6。

表格 5-5: 公众满意度调查人员情况表

项目	类别	人数	所占比例
年龄	≤ 40	10	50.00%
	> 40	10	50.00%
性别	男	13	65.00%
	女	7	35.00%
职业	居民	16	80.00%
	工人	4	20.00%

表格 5-6: 公众满意度调查结果表

序号	调查内容	调查结果		
		份数	所占比例	
1	施工期对建设单位文明施工的满意度	满意	16	80%
		不满意	0	0%
		基本满意	4	20%
2	施工期工程是否有乱占土地、土石方乱弃现象	经常发生	0	0%
		没有	17	85%
		有, 很少	3	15%
3	施工期钻渣泥浆是否造成流失	有	0	0%
		无	15	75%
		不清楚	5	25%
4	工程施工期对你的正常生活、生产有无影响	有影响	0	0%
		无影响	15	75%
		不清楚	5	25%
5	对工程建设后的水保设施满意度(斜坡防护措施等)	满意	17	85%
		不满意	0	0%
		不清楚	3	15%
6	对工程建设后生态景观的总体印象	很好, 景观漂亮	18	90%
		一般, 对生态有一定破坏	2	10%
		不好, 生态破坏大	0	0%
7	对建设单位实施水土保持工程的满意度	满意	17	85%
		不满意	0	0%
		基本满意	3	15%

评估组向项目区周围群众发放 20 张水土保持公众调查表, 回收 20 份。被调查的 20 人中, 大部分人均表示对建设单位实施水土保持工程的态度是满意或者基本满意, 少部分人对建设单位实施水土保持工程的不熟悉; 经民意调查, 绝大多数被访者认为工程水土保持工作做得好, 水土流失防治措施到位, 对工程的水土保持效果是满意的。

## 6 水土保持管理

### 6.1 组织领导

工程建设与管理过程中，为了贯彻落实水土保持与主体工程同时设计、同时施工、同时竣工验收投产使用的“三同时”制度，淮安民用机场有限责任公司将水土保持纳入主体工程建设管理体系，落实了水土保持管理机构成员组及水土保持专职工作人员，明确了组员及其职责。

工程设计单位为上海民航新时代机场设计研究院有限公司和淮安新业电力设计有限公司，工程施工单位有河北建设集团股份有限公司（飞行区土建）、上海宝冶集团有限公司（飞行区土建）、陕西天木园林工程有限公司（飞行区绿化）、江苏虹亚建设工程有限公司（航站区土建）、江苏建航工程有限公司（航站区土建）、中兴建设有限公司（航站区土建）、江苏三联环境建设有限公司（航站区绿化）、江苏启航建设工程有限公司（航站区绿化），主体工程和水土保持工程监理单位为上海华东民航机场建设监理有限公司；水土保持方案编制单位为淮安市水利勘测设计研究院有限公司，水土保持监测单位是上海勘测设计研究院有限公司，水土保持工程验收报告编制单位是江苏华水工程检测咨询有限公司。

### 6.2 规章制度

淮安民用机场有限责任公司在各期工程建设过程中逐步建立和健全了各项规章制度，并对工程建设中的各项水土保持工作予以足够的重视。

建设单位制定了一系列质量管理制度，主要包括《工程合同管理规定》《设计变更管理规定》《施工图设计交底及图纸会审管理规定》《施工文件包管理工作程序》《工程质量验收管理办法》《项目工程监理制度》《安装工程招投标管理办法》《质监记录管理》《合同管理标准》《单位工程竣工验收工作程序》《质量监督站工作管理》《工程资金使用管理规定》《工程价款结算实施细则》等。同时，对监理单位和施工单位提出了明确的质量要求，监理单位做到“事前控制、过程跟踪、事后检查”，对项目实施全方位、全过程监理；施工单位建立了以项目经理为第一质量责任人的质量保证体系，对工程施工进行全面的质量管理。从而形成了质量管理网络，实行了全面工程质量管理。可以看出，工程施工的质量管理体系是健全和完善的，系统的规章制度为保证水土保持工作的质量奠定了基础。

### 6.3 建设过程

为了做好本工程水土保持工程的质量、进度、投资控制，建设单位将水土保持工程措施的施工材料采购及供应、施工单位招标程序纳入了主体工程管理中。

施工单位全部通过招标、投标形式承揽工程水土保持施工任务。施工单位都具有施工资质，具备一定技术、人才、经济实力的企业，自身的质量保证体系较完善。工程监理单位也具有相当大工程建设监理经验和业绩，能独立承担监理任务的专业机构。

工程开工前，由施工单位填写开工申请报告和质量考核表，送监理部审核；项目总工程师主持对所提交的图纸进行有计划的技术交底，编制工程建设一级网络进度图，在保证质量的同时，控制工程进度；为保证施工质量，按照合同规定对工程材料、苗木及工程设备进行检测、验收；工程施工期，严格按方案设计进行施工；各项施工完成后，须具有完整质量自检记录、各类工程质量签证、验收记录等。对施工质量首先要求施工方进行自检，合格后，才由监理公司、总公司组织初检。

按照《安全生产监督规定》建立健全安全施工保证体系和安全监督体系，制定用以协调和解决本单位以及相邻单位在施工中出现的各类施工安全问题。

在此基础上注重措施成果的检查验收工作，将价款支付同竣工验收结合起来，保障了实施的水保措施质量。

### 6.4 水土保持监测

为贯彻落实《中华人民共和国水土保持法》《江苏省水土保持条例》等法律法规，全面落实江苏省水利厅批复的《淮安涟水机场二期扩建工程水土保持方案报告书》，2016年11月，淮安民用机场有限责任公司委托上海勘测设计研究院有限公司承担该项目水土保持监测。监测单位组建项目组，进行工程现场查勘与调查检测，全面掌握现场具体情况。

该工程建设期为2016年11月至2019年12月，建设工期38个月。监测单位组建了本项目水土保持监测项目组，组织项目组成员进行了现场查勘，确定并落实了水土流失监测点位，同时收集工程相关数据资料，并编制完成了《淮安机场二期扩建工程水土保持监测实施方案》。水土保持监测共布设8个水土保持监测点，其中包括6个定位监测点和2个绿地样地；投入到该工程水土保持监测的设施设备为烘箱、天平、取样环刀、土样盒、手持GPS、皮尺、相机、电脑、彩色打印机、汽车等，各项设施设备质量高，均得到有效使用。

监测期间，监测单位主要针对水土流失重点地段、存在水土流失隐患及水土保持措施保存质量情况开展全面调查与实地量测，在取得有关资料后，对整个监测区域土壤侵蚀现状进行调查，获取评价水土流失现状的基础数据。

在工程开展水土保持设施验收报告编制期间，监测单位进行资料审核分析整理，与建设单位进行咨询、沟通、协调，统计水土保持工程量完成情况以及保存情况，对全部监测结果进行了整编，总结分析监测成果，向业主正式报送了《淮安机场二期扩建工程水土保持监测总结报告》，为水行政主管部门水土保持事后监管和本工程水土保持设施验收提供科学依据。

## 6.5 水土保持监理

淮安机场二期扩建工程主体监理与水土保持工程监理单位是上海华东民航机场建设监理有限公司。施工中水土保持工程监理部门主要监督承包方将水土保持工程纳入主体工程的质量保证体系中，水土保持工程由水土保持监理部进行监理控制，主要依托主体工程的质量标准，参照水土保持工程相关的质量标准，并与主体工程质量控制标准相协调。

监理单位根据国家有关工程建设监理的法律、法规、政策规定和监理委托合同，成立了“淮安机场二期扩建工程监理部”，水土保持监理分属质量管理部门。

监理单位以合同为依据，明确各种监理程序。根据工程具体情况，分阶段制定了相应的《监理实施细则》，供各级监理人员和承包商在施工过程共同遵守。在工程实施阶段，监理人员严格按照合同约定及有关法律、法规和技术规范的要求，通过旁站、巡视、测量和抽查的方法，对工程建设的水土保持工作进行了现场监理。对工程质量、进度和投资进行了控制。通过水土保持监理工作的开展有力地促进了各项水土保持措施的落实，从而使工程建设可能产生的水土流失得到有效控制。

## 6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

2017年3月，水行政主管部门组织检查组对该工程开展了水土保持监督检查，以促进水土保持各项工作落实。检查主要包括水土保持工作组织管理情况；水土保持方案变更、水土保持措施重大变更审批情况，水土保持后续设计情况；表土剥离、保存和利用情况；取、弃土场选址及防护情况；水土保持措施落实情况；水土保持补偿费缴纳情况；水土保持监测、监理工作落实情况等。

涟水县水利局在检查过程中，出具了“淮安机场二期扩建工程外围农田水系调整设

计方案审查意见”。建设单位根据“审查意见”，将工作整改落实到位。

## 6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据“省水利厅关于准予淮安民用机场有限责任公司淮安涟水机场二期扩建工程水土保持方案的行政许可决定”（苏水许可〔2015〕90号）文件，本工程需缴纳水土保持补偿费51.05万元，建设单位于2020年7月21日缴纳了水土保持补偿费。水土保持补偿费缴纳凭证见图6-1。



江苏省非税收入一般缴款书（收据）4

苏财 32000040  
No: 07752140  
日期: 2020-07-21

执收单位名称: 江苏省水政监察总队  
执收单位编码: 320000

付款人 名称: 淮安民用机场有限责任公司 账号: 10770188000049275 开户银行: 江苏银行股份有限公司	收款人 名称: 江苏省财政厅 账号: 077710819900000742 开户银行: 华夏				
项目编码: 103044609	收入项目名称: 水土保持补偿费	单位: 1.00	数量: 0.00-0.00	收缴标准: 510500.00	金额: 510500.00
金额(大写): 伍拾壹万零五百元整		小写: 510500.00			
执收单位(盖章): 江苏省水政监察总队		收款人(盖章): 江苏省财政厅			

备注: 本缴款书付款期为10天(节假日顺延),逾期无效。

图 6-1: 项目水土保持补偿费缴纳凭证

## 6.8 水土保持设施管理维护

工程运行期内水土保持设施管护工作交由淮安民用机场有限责任公司负责，管护责任明确，指派专人负责各项设施的日常管护，对工程措施不定期检查，出现异常情况及时修复和加固。综合来看，已建成的水土保持设施运行正常，表明水土保持设施管护工作已落实到位，管理工作效果明显。本项目实施植物措施以来，绿化单位以及运行维护部门对植物进行了养护、抚育，目前植物生长状况良好，生态效益显著。

## 7 结论及下阶段工作安排

### 7.1 结论

淮安民用机场有限责任公司高度重视水土保持工作，施工期间坚持因地制宜原则，严格按照水土保持方案要求实施了水土流失防护措施，使项目区生态环境得到明显改善。

该项目管理制度健全，严格实行了项目法人制、招投标制、建设监理制和合同管理制；将水土保持纳入管理体系，不断提高水土流失防护意识，使水土流失防治工作落到实处；督促主体工程监理单位加强水土保持工程的进度与质量控制，确保水土保持工程与主体工程同时设计同时施工，严格水土保持工程质量检查与质量评定，把握水土保持单元工程、分部工程、单位工程的审核验收关。

在建设单位对水土保持工程项目的精心组织、科学施工、规范管理、重点防护下，本工程水土流失防治责任范围内的水土流失得到了全面、系统的整治，较好地实现了水土保持防治目标所确定的各项防治任务，工程措施的各类扰动面均得到及时的整治，水土保持工程运行效果良好，人为水土流失基本得到控制，防治责任范围内水土流失量已经基本达到容许流失量；水土保持工程的实施明显改善了项目区的原有生态环境，总体上发挥了较好的保持水土、改善环境的作用。

工程水土保持设施在工程建设期已基本落实，水土保持设施运行正常，水土保持设施质量总体合格，水土流失防治目标全部实现，具备竣工验收条件。

#### 7.1.1 水土保持法定程序履行情况

验收报告编制组收集了水土保持工程建设资料、文档和文件，结合水土保持法律、法规和技术规范、标准进行了查阅和核对，确定建设单位在项目立项过程中委托淮安市水利勘测设计研究院有限公司编报了水土保持方案，并获得了江苏省水利厅的行政许可文件；在后续设计中将水土保持方案纳入到主体工程后续设计中；在工程建设期间建立水土保持工程管理体系，严格落实水土保持“三同时”，工程开工前委托开展了水土保持监测，并依法缴纳了水土保持补偿费。工程建设符合水土保持法定程序，水土保持设施达到了水土保持设施专项验收的条件。

#### 7.1.2 水土保持措施体系及各项防护措施落实情况

建设单位在工程建设过程中，依据水土保持方案设计文件和批复要求，结合主体工程建设实际，分别实施了水土保持方案设计的各项水土保持措施，水土保持措施质量总

体合格，符合主体工程和水土保持要求，水土保持措施发挥了防护效益，水土流失得到了有效的控制；施工过程中制定了一系列管理规定及要求，保证了水土保持设施的施工质量和施工制度，运行管护经费有保障，水土流失防护工程运行正常，能够保证其持续发挥水土保持作用。综合确定工程水土保持措施体系及各项防护措施得到了落实，水土流失防治指标满足要求，达到了水土保持专项验收标准。

### 7.1.3 水土保持方案确定的防治任务完成情况及防治指标达标情况

通过对工程项目建设区水土流失的综合防治，项目建设区扰动土地整治率达 99.71%，水土流失总治理度达 99.40%，土壤流失控制比达 2.08，拦渣率达 98.85%，林草植被恢复率达 99.36%，植被覆盖率达 44.43%。工程建设引起的水土流失基本得到控制。根据《开发建设项目水土流失防治标准》，该工程水土流失防治达到了建设生产类项目一级防治标准，满足水土保持方案设计要求。水土保持工程的实施，预防和治理了工程建设造成的水土流失，改善了项目及周边的生态环境。水土保持设施运行管理期间责任与专项资金均得到落实，确保持续发挥水土保持效益，达到了水土保持设施专项验收的条件。

### 7.1.4 申请资料及相关资料的完整性、数据的准确性

该工程水土保持设施验收申请材料包括水土保持监测总结报告、水土保持设施验收报告，验收鉴定书，项目验收资料完整，数据准确可信。

### 7.1.5 水土保持运行管护责任

建设期水土保持设施的建设与管理、水土保持设施的管理维护工作均由淮安民用机场有限责任公司负责，水土保持管护责任明确，可以保证水土保持功能的持续有效发挥。

## 7.2 遗留问题安排

根据现场查勘与资料核实，该工程建设的排水系统、护坡、土地复垦、植物措施等水土保持工程设施保存完好，运行状况良好。淮安民用机场有限责任公司在水土保持工作方面将重点抓好以下几项工作：

(1) 现场存有少量植被覆盖率较低区域，少量苗木枯死，需要进行补植。

(2) 继续加强学习，提高认识，强化领导，高度重视水土保持方面的工作，努力打造生态型场区，为水土保持生态环境建设做出应有的贡献。

(3) 加强对建好的水土保持设施管理和维护，进一步完善管理制度，确保各项水土保持设施的完好、安全和正常运行，充分发挥其水土保持功能。

(4) 加强对项目区内绿化措施的抚育管理，做好后续的养护工作。

## 8 附件及附图

### 8.1 附件

- (1) 项目建设及水土保持大事记;
- (2) 项目立项批复文件;
- (3) 项目可研批复文件
- (4) 水土保持方案行政许可文件;
- (5) 初步设计及概算的批复
- (6) 分部工程和单位工程验收签证资料;
- (7) 水土保持工程影像资料;
- (8) 公众满意度调查;
- (9) 委托书;
- (10) 土地租赁合同
- (11) 土方外购合同

### 8.2 附图

- (1) 工程总平面布置图;
- (2) 水土流失防治责任范围及水土保持措施布设图;
- (3) 项目建设前遥感影像图;
- (4) 项目建设后航拍影像图。

# 附件 1

## 淮安机场二期扩建工程 项目建设及水土保持大事记



## 项目建设及水土保持大事记

- 1.2013年9月12日，淮安市水利局以淮水函〔2013〕8号文对淮安机场二期扩建工程相关资料予以函复。
- 2.2014年1月主建设单位完成《预可研报告》，2014年3月江苏省发展改革委和民航华东地区管理局在淮安召开了《预可研报告》评审会议，2014年5月根据审查意见，修改完成《预可研报告》（报批稿）。江苏省发改委于2014年8月5日以苏发改设施发〔2014〕877号文对淮安涟水机场二期扩建工程项目建议书给予了批复。
- 3.2014年3月，淮安民用机场有限责任公司委托上海民航新时代机场设计研究院有限公司承担项目的可行性研究报告编制工作，2016年3月11日，江苏省发展和改革委员会以苏发改设施发〔2016〕193号文对项目的可行性研究报告予以批复。
- 4.2015年1月，淮安市水利勘测设计研究院有限公司编制完成了《淮安涟水机场二期扩建工程水土保持方案报告书（送审稿）》。2015年4月，江苏省水利厅以苏水许可〔2015〕90号文对《淮安涟水机场二期扩建工程水土保持方案报告书（报批稿）》予以批复。
- 5.2016年6月，上海民航新时代机场设计研究院有限公司、北京中航油工程建设有限公司、淮安新业电力设计有限公司、淮安市环境工程设计有限公司、常熟市金龙装饰有限责任公司受淮安民用机场有限责任公司委托编制完成《淮安机场二期扩建工程初步设计报告》。2016年9月，江苏省发展和改革委员会及中国民用航空华东地区管理局以苏发改设施发〔2016〕1064号文对淮安机场二期扩建工程初步设计及概算予以批复。
- 6.2016年11月，现场具备“三通一平”开工条件，并正式开工；
- 7.2019年12月，工程完工；
- 8.2020年7月，建设单位缴纳水土保持补偿费。



## 附件 2

### 淮安机场二期扩建工程 项目立项批复文件



# 江苏省发展和改革委员会文件

苏发改设施发〔2014〕877号

---

## 省发展改革委关于淮安机场二期扩建工程 项目建设书的批复

淮安市发展改革委：

你委《关于上报淮安机场二期扩建工程项目建议书的请示》（淮发改发〔2014〕68号）及相关附件均收悉。结合该项目预可研报告审查会专家评审意见、民航华东地区管理局《关于淮安机场二期扩建工程预可行性研究报告的行业审查意见》（民航华东函〔2014〕257号）及修改后的预可研报告，经研究，现对该工程项目建议书批复如下：

一、近年来淮安机场航空业务量增长迅速，2013年，机场完

成旅客吞吐量40.5万人次，货邮吞吐量2529吨，而机场一期规划设计能力为60万人次/年，高峰运行时，各类设施服务能力已趋饱和。为进一步完善机场基础设施，提升机场服务保障能力，满足航空运输快速发展需要，推进淮安空港产业园建设以及通用航空的发展，同意实施淮安机场二期扩建工程。

二、原则同意项目建议书所提出的研究年度及航空业务量预测。

三、原则同意项目建议书推荐的工程建设内容。按照2025年旅客吞吐量130万人次、货邮吞吐量1.3万吨、起降15479架次设计，跑道向北延长400米，扩建站坪、新建货机坪；新增北端I类精密进近灯光系统及仪表着陆系统；改造航站楼部分流程，改建货运库为运行指挥中心，新建货运站、机务场务特种车库等相关附属设施。

四、本工程总投资匡算7.2亿元，具体资金筹措方案在可行性研究阶段予以明确。

五、在下阶段工作中，应在进一步深化建设必要性分析的基础上，合理确定工程建设的内容、规模、标准；做好与军方关于跑道向北延长后建立飞行程序（包括PBN）空域需求的沟通衔接工作；深化优化不停航施工及航站楼流程改造方案；抓紧做好土地利用、节能、环保、社会稳定分析等前置性审批及相关专题研究工作。

六、其他未尽事宜请按照民航华东地区管理局行业审查意见《关于淮安机场二期扩建工程预可行性研究报告的行业审查意见》（民航华东函〔2014〕257号）执行。

请你委督促项目建设单位，据此批复抓紧委托有资质的设计单位编制工程可行性研究报告，完备相关前置性审批手续后，报我委审批。

特此批复。



---

抄送：民航华东地区管理局，省交通运输厅、环境保护厅、国土资源厅，民航江苏监管局，淮安市人民政府。

---

江苏省发展和改革委员会办公室

2014年8月12日印发

---



# 附件 3

## 淮安机场二期扩建工程 项目可研批复文件



# 江苏省发展和改革委员会文件

苏发改设施发〔2016〕193号

---

## 省发展改革委关于淮安机场二期扩建工程 可行性研究报告的批复

淮安市发展改革委：

你委《关于上报淮安机场二期扩建工程可行性研究报告的请示》（淮发改发〔2016〕7号）及相关附件均收悉。结合民航华东地区管理局《关于淮安机场二期扩建工程可行性研究报告的行业审查意见》（民航华东函〔2015〕478号）、中国民航工程咨询公司《关于淮安涟水机场二期扩建工程可行性研究报告的评估报告》（民航工咨字〔2015〕252号）及修改后的《江苏淮安机场二期扩建工程可行性研究报告（报批稿）》（以下简称《可研报告》），经研究，现对该工程可行性研究报告批复如下：

一、为适应淮安机场航空业务量快速增长的需要，进一步提高机场综合保障能力，推进淮安空港产业园的建设以及通用航空的发展，同意建设淮安机场二期扩建工程。

二、原则同意《可研报告》提出的工程建设内容、规模、标准。本期工程按满足2025年机场年旅客吞吐量130万人次、货邮吞吐量1.3万吨、年起降15339架次，典型高峰小时起降8架次为目标设计，主要建设内容为：将现有跑道向北延长400米，达到2800米；在跑道南、北两端新建垂直联络道各1条（分别长约254米、251米）；将现有站坪向北扩建500米，新增10（3B7C）个机位，其中客机位4（4C）个，通用航空机位6（3B3C）个；在跑道南端新建167.5×126米的货机坪，设1个E类货机位，新建跑道、联络道、站坪及货机坪道面面积总计约13.6万平方米。改扩建空管及供油工程；对既有航站楼局部进行改造，改造面积为1700平方米；新建货运站、机务特种车库、航空食品楼、及公安、安检、地勤综合楼等配套设施；建设供电、暖通、给排水、消防等场内外配套工程。

三、原则同意《可研报告》提出的总平面布置及主要建（构）筑物建筑、结构等设计方案。

四、原则同意《可研报告》所推荐的土方、道面、地基处理、给排水、通信照明、安保消防等设计方案。

五、同意《可研报告》提出的工程招投标方案及节能措施。请项目单位严格按照《招投标法》和《江苏省政府关于印发江苏省工程建设项目招标范围和规模标准规定的通知》（苏政发

[2004] 48号) 等规定办理招标事宜。

六、本工程项目建设单位为淮安民用机场有限责任公司(其中供油工程项目建设单位为中国航空油料有限责任公司江苏分公司),相关工程建设单位作为风险防范责任主体,工程实施过程中应严格遵守国家相关法律、法规,保持与当地政府的密切沟通,落实好风险防范措施,做好防范预案,确保工程实施中当地社会稳定。

七、本工程属于不停航施工项目,建设单位应严格按照《民用机场运行安全管理规定》(民航局令第191号)等有关不停航施工规章,健全不停航施工的组织机构,制定详细的不停航施工方案与措施,上报民航相关主管部门批准后严格执行,确保工程建设及机场运行安全。

八、本工程总投资估算68366万元,其中机场建设工程总投资为66182万元,由淮安市交通控股有限公司安排地方财政资金16182万元,其余资金申请民航发展基金和银行贷款解决;供油工程约2184万元,由中国航空油料有限责任公司江苏分公司筹措解决。

九、本批复的相关前置性文件分别是:淮安市规划局出具的《建设项目选址意见书》(选字第320801201310015、选字第320801201410013)、江苏省国土资源厅《关于淮安机场二期扩建工程项目用地的预审意见》(苏国土资预〔2015〕115号)、江苏省环保厅《关于委托审批涟水机场二期扩建工程环境影响评价文件的函》、淮安市环保局《关于淮安涟水机场二期扩建工程

环境影响报告书的批复》（淮环发〔2015〕231号）、江苏省发展改革委《关于淮安机场二期扩建工程节能评估报告书的审查意见》（苏发改能审〔2015〕第14号）、江苏省水利厅《关于准予淮安民用机场有限责任公司淮安涟水机场二期扩建工程水土保持方案的行政许可决定》（苏水许可〔2015〕90号）、淮安涟水机场二期扩建工程项目社会稳定风险评估报告等。

十、其他未尽事宜请按照民航华东地区管理局行业审查意见（民航华东函〔2015〕478号）及项目评估报告意见执行。

请据此批复，抓紧组织编制项目初步设计，报我委和民航华东地区管理局审批。

特此批复。

附件：招标投标事项核准意见

（该项目编码为：2016-320826-56-01-100766）



---

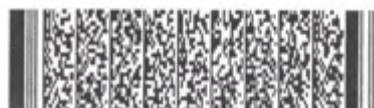
抄送：国家发展改革委，中国民用航空局，民航华东地区管理局，省交通运输厅、环保厅、国土资源厅，民航江苏监管局，淮安市人民政府。

---

江苏省发展和改革委员会办公室

2016年3月11日印发

---



# 附件 4

## 淮安机场二期扩建工程 水土保持方案行政许可文件



# 江苏省水利厅行政许可决定书

苏水许可〔2015〕90号

---

## 省水利厅关于准予淮安民用机场有限责任公司 淮安涟水机场二期扩建工程水土保持方案的行 政许可决定

淮安民用机场有限责任公司：

你公司向本厅提出淮安涟水机场二期扩建工程水土保持方案审批的申请，本厅于2015年4月23日依法受理（苏水许受〔2015〕76号），经审查，符合法定条件。根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款、《中华人民共和国水土保持法》第二十五条第一款的规定，决定准予行政许可。

### 一、项目建设地点及主要建设内容

淮安涟水机场二期扩建工程位于江苏省淮安市涟水县陈师镇境内，本期工程延长400米跑道，站坪扩建10个机位，新建货机位2个、垂直联络道2条，设助航灯光及消防设施，新建北端I类仪表着陆系统、北端I类近灯光系统，设跑道、滑行道中线等及标记牌等；新建货运仓库、货运业务用房、货运场地、国

内货运代理库房、海关监管仓库；新建机务场务特种车库、航食楼、公安、安检、地勤综合楼；扩建社会停车场及部分道路；改道两张河道 450 米。

项目占地面积 55.07 公顷，其中永久占地 49.17 公顷，临时占地 5.9 公顷。工程挖方 14.04 万立方米，填方 29.48 万立方米，购方 15.44 万立方米。

## 二、水土流失防治责任范围

同意方案确定的水土流失防治责任范围，面积为 56.23 公顷，其中项目建设区 55.07 公顷，分为飞行工程区、货运区、机场管理及辅助设施区、河道改道区、施工生产生活区和临时堆土场区；直接影响区 1.16 公顷，包括飞行工程区、货运区、机场管理及辅助设施区、河道改道区外围 2 米。

## 三、分区防治措施

### （一）飞行工程区

主体工程已设计表土剥离、排水系统和土地整治。施工期间开挖临时排水沟、临时沉砂池。施工结束后，撒播草籽、铺植草皮。

### （二）货运区

主体工程已设计表土剥离、土地整治。施工期间开挖临时排水沟、临时沉砂池。施工结束后，栽植乔灌木。

### （三）机场管理及辅助设施区

主体工程已设计表土剥离、土地整治。施工期间开挖临时排水沟、临时沉砂池。施工结束后，撒播草籽、铺植草皮。

#### （四）河道改道区

主体工程已设计挡土墙、土地整治和植物毯护坡。施工期间开挖临时排水沟、临时沉砂池。

#### （五）施工生产生活区

施工期间，在砂石料场四周采用砖砌挡墙围护，堆置砂石料采用塑料彩条布遮盖，场区开挖临时排水沟、临时沉砂池。施工结束后，整治土地，撒播草籽。

#### （六）临时堆土场区

堆土场采用填土草袋拦挡，堆土表面采用塑料彩条布遮盖，堆场开挖临时排水沟、临时沉砂池。施工结束后，整治土地，撒播草籽。

### 四、水土流失防治目标

本工程水土流失防治执行建设类项目一级标准，设计水平年防治目标为：扰动土地整治率95%、水土流失总治理度97%、土壤流失控制比1.0、拦渣率95%、林草植被恢复率99%、林草覆盖率27%。

### 五、水土保持监测

本工程主要采用资料查阅、实地调查、样方调查和图上量测等方法监测。共设3个固定监测点、4个重点巡查监测点，其中临

时堆土场区2个固定监测点，飞行工程区1个固定监测点，货运区、飞行工程区、机场管理及辅助设施区和河道改造区各1个重点巡查监测点，监测时段从2015年7月至2018年12月。

## 六、水土保持投资估算

同意方案确定的水土保持总投资2669.46万元，其中工程措施1265.43万元，植物措施939.26万元，临时措施99.92万元，独立费用165.60万元，水土保持补偿费51.05万元。

## 七、其他要求

（一）根据《江苏省水土保持补偿费征收使用管理办法》的规定，在项目开工前向本厅一次性缴纳水土保持补偿费。

（二）按照批复的水土保持方案做好水土保持的后续设计，加强施工组织和管理工作的，切实落实水土保持“三同时”制度，并接受水行政主管部门的监督检查。

（三）落实水土保持监测工作，本期工程的水土保持监测任务应当由具有相应技术能力的单位承担。监测实施方案应及时报本厅备案，并按季度向本厅提交监测成果报告。

（四）项目的地点、规模、建设内容如发生重大变更，须报本厅重新审批；其他涉及水土保持方案的变更须报本厅备案。

（五）项目施工过程中涉及的两张河改道、以及如涉及取水、占用河道管理范围等其他水行政许可的，须到有管辖权的水行政主管部门办理相应审批手续。

根据《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》的规定，该项目完工后、投入使用之前，应委托水土保持评估单位开展技术评估，并应经过本厅组织的水土保持设施验收，合格后方可投入使用。

江苏省水利厅  
2015年4月28日



抄送：淮安市水利局，涟水县水利局，江苏省水政监察总队，淮安市水利勘测设计研究院有限公司。



# 附件 5

## 淮安机场二期扩建工程 初步设计及概算的批复



# 江苏省发展和改革委员会 民航华东地区管理局 文件

苏发改设施发〔2016〕1064号

---

## 江苏省发展改革委 民航华东地区管理局 关于淮安机场二期扩建工程 初步设计及概算的批复

淮安市发展改革委：

你委《关于上报淮安机场二期扩建工程初步设计的请示》（淮发改发〔2016〕95号）及相关附件收悉。根据江苏省发展改革委《省发展改革委关于淮安机场二期扩建工程可行性研究报告的批复》（苏发改设施发〔2016〕193号）和民航华东地区管理局《关于淮安机场二期扩建工程可行性研究报告的行业审查意见》（民航华东函〔2016〕478号）及行业现行标准、规范，结

合中国民航工程咨询公司编制完成的初步设计评审报告、修改后的初步设计（以下简称《初步设计》）文本及更正补充说明，经研究，现批复如下：

一、同意《初步设计》所确定的项目建设内容。本项目主要包括：飞行区工程，空管工程，航站区工程，消防救援工程，总图工程，场内供电工程，制冷供热站扩建改造工程，给排水工程，污水工程，雨水工程，垃圾转运站工程，供电外线改造工程，专用设备车辆购置及供油工程。

二、同意《初步设计》所确定的主要工程建设规模及标准。

（一）飞行区工程。

1. 场道工程。

（1）土石方工程。

本期工程清除草皮土11.2万立方米，挖方6万立方米（自然方），填方38.4万立方米（压实方），弃方6.9万立方米，借方31.6万立方米。

（2）地基处理工程。

采取冲击碾压法进行粉土液化地基处理。工程地面冲击碾压面积15.6万平方米，山皮石垫层冲击碾压面积15.6万平方米，山皮石垫层体积12.4万立方米，沟塘处理面积4.3万平方米，垫层置换面积0.7万平方米。

（3）道面工程。

跑道向北延长400米，延长后跑道全长2800米，道面宽45米，两侧道肩各宽7.5米；跑道北端新建掉头坪；新建长150米、宽60米的防吹坪。

在距现垂直联络道北侧500米处，新建一条宽23米的垂直联络道，两侧道肩各宽7.5米；跑道南端东侧新建一条宽23米的垂直联络道，两侧道肩各宽10.5米。

将现客机坪向北扩建507米，宽度为130米，站坪北侧道肩宽3.5米、西侧道肩宽7.5米，新增11（2B8C1D）个机位，将现站坪北端1个B类机位改造为1个C类机位。在跑道南端东侧新建长167.5米、宽126米的货机坪，设2（1C1D）个机位。利用站坪北侧的D类机位作为除冰机位，采用机位除冰方式除冰。

新建跑道、联络道、防吹坪及站坪道面面积共计13.6万平方米，道面结构从上至下依次为：36厘米厚水泥混凝土、两层18厘米厚水泥碎石基层。新建道肩面积2.6万平方米，道面结构从上至下依次为：12厘米厚水泥混凝土面层、18厘米厚水泥碎石基层。拆除现道面面积0.69万平方米。

#### （4）排水工程及附属设施工程。

本期新建盖板明沟长2561米、U型明沟长1113米、箱涵长280米，拆除现排水沟共长1594米。

新建宽3.5米的水泥混凝土围场路，道面面积17010平方米。在新建消防水池与跑道间设宽5米的消防通道。在扩建站坪靠近

航站楼一侧新建宽28米的站坪连接带,现站坪南侧新建特种车辆停放区。本期消防通道、站坪连接带及特种车辆停放区面积共4万平方米。

拆除机场现围界长2958米,同时沿飞行区征地边界增设长6850米、高2.5米的钢筋网围界。在飞行区围界北侧新增1座开启式围界大门。新增应急救援设备活动道面长60米。改造飞行区现跑道道面的道面嵌缝料,改造长度71400米。

飞行区绿化面积约23.1万平方米。

## 2. 目视助航设施、站坪照明及机务用电工程。

### (1) 目视助航工程。

在跑道北端设I类精密进近灯光系统及1套顺序闪光灯。跑道延长部分设置跑道中线灯、跑道边灯、跑道入口/末端灯、跑道入口翼排灯;重新设置跑道两端PAPI灯;在新增垂直联络道上设置滑行道边灯、跑道警戒灯;改造现滑行引导标记牌系统。新增1套助航灯光监控系统。

### (2) 站坪照明及机务用电。

在客机坪设置10基高杆灯、10座机务用电亭;货机坪设置2基高杆灯、2座机务用电亭;各机位均设机位标记牌。

## (二) 空管工程。

### 1. 导航工程。

在跑道次降方向(22号跑道)增设1套I类精密进近仪表着陆

系统。航向信标天线位于跑道中心延长线、距跑道南端315米处，在距航向天线阵东侧70米处新建16.2平方米航向台机房；下滑/测距仪台位于跑道北端内撤311米、距跑道中心线西侧垂距120米处，在下滑/测距仪台后方4米处新建23.4平方米机房。

跑道主降方向（04号跑道）下滑信标/测距仪台及机房均维持现状。航向信标台迁至延长后的跑道中心线延长线、距跑道北端315米处，在天线阵东侧75米处新建30平方米航向台机房。新增6套导航台机房环境监测系统。

## 2. 气象工程。

搬迁现跑道北端气象自动观测系统、跑道南端云高仪。在跑道中部增设风站、大气透射仪各1套，在跑道北端增设云高仪1套，增加自动观测系统无线传输功能。新增移动式综合气象观测设备1套，新增卫星云图接收处理系统、机场天气报告编制发布系统、预报编制发布系统等。塔台管制室新增1套气象信息显示终端设备。

## 3. 航管工程。

增设2台VHF单机电台，扩容记录仪至64路，扩容自动转报系统至32路。新建1套4信道甚高频通信系统。更新语音交换与控制系统及航管情报系统。

## 4. 通信工程。

扩建飞行区通信管网共8.5孔千米。新增通信光缆长18千米，

通信电缆长7.5千米。

#### 5. 机位监控。

在新增的机位前方共设置12个高8米的立杆，设置29台监控摄像机。

### （三）航站区工程。

#### 1. 航站楼改造工程。

将现航站楼二层平台改造为餐饮区域，二层国内候机大厅现部分商业用房改造为简餐用房，增设急救站及部分业务用房，改造总面积约1510平方米。同时对航站楼现弱电控制系统进行升级改造，新增独立单体空调、油污、油烟处理系统，以及消防通道钢楼梯、观光电梯等；配套改造供电、给排水及消防设施。

#### 2. 货运工程。

在机场现航站区西南侧新征机场用地内新建货运基地，基地内总建筑面积6621平方米。建筑设计使用年限50年，抗震设防烈度6度，建筑耐火等级为二级。其中，货运站建筑高度10.9米，整体一层、地上局部二层，采用钢筋混凝土框架结构及钢结构；特运库建筑高度4.37米，一层建筑，采用钢筋混凝土框架结构。配套建设给排水、消防、电气、暖通等设施及货运设备。消防水池及水泵房为一层建筑，钢筋混凝土框架结构。

#### 3. 机务、场务及特种车库工程。

在现航站楼东南侧、航油油库区东侧合建机务、场务及特种

车库用房，建筑面积3869平方米，建筑高度11.3米，整体一层、局部二层，采用钢筋混凝土框架结构。一层为车库，二层为业务用房。配套建设给排水、暖通、电气等设施。

#### 4. 航空食品楼工程。

新建航空食品楼，建筑面积2908平方米，建筑高度9.8米，地下局部一层，地上一层、局部二层，采用钢筋混凝土框架结构。配套建设给排水、消防、电气、暖通等设施及配餐设备。

#### 5. 公安、安检、地服综合业务楼工程。

在现航站楼东南侧、航空食品楼北侧合建公安、安检、地服综合业务楼，建筑面积3081平方米，建筑高度22.05米，地上五层，采用钢筋混凝土框架结构。配套建设给排水、消防、电气、暖通等设施。

#### （四）消防救援工程。

本期扩建后机场消防保障等级为7级，应急救护保障等级仍为6级。

在跑道北端新建一座500立方米消防水池。沿扩建站坪及跑道边敷设环状消防供水管线，与现站坪消防管网成环状布置，在垂直于跑道方向设置连通管，沿管线布置消火栓，水源引自航站区供水管网。

扩建机场现消防站，扩建建筑面积858平方米，建筑总高度9.75米，地上二层建筑，采用钢筋混凝土框架结构。配套建设给

排水、消防、电气、暖通等设施。

在航站楼二楼改造范围内增设100平方米急救站，配备相应急救设备。

#### （五）总图工程。

新建航站区道路、货运区道路及停车场面积共计14017平方米。

航站区清除耕植土14096立方米，挖方26252立方米（自然方），填方33676立方米（压实方），借方21876立方米。绿化总面积19750平方米。

在航站区新建长890米、高1.9米钢筋网围界，空陆侧隔离处设置长405米、高2.5米的钢筋网围界。改造现航站区与航油油库区隔离安检道口。在货运区设大门1处、岗亭1座。在社会停车场设置监控系统1套。

#### （六）场内供电工程。

##### 1. 中心变电站改造工程。

本期机场新增用电总负荷1792kW，将现变电站电压等级20kV改为10kV。将变电站内2台1600kVA的20kV/0.4kV变压器更换为2台2000kVA的10kV/0.4kV变压器，配套改造低压系统。增设2台250kVA的10kV/0.4kV变压器，供北灯光变电站的助航灯光使用。增设6台10kV出线柜，分别为新增北灯光变电站变压器、货运区箱式变压器及生产辅助区变电站供电。升级改造现电力监

控系统。配置相应的电气设备、继电保护、通信、土建等设施设  
备。

## 2. 场内供电改造工程。

在航站区内重新敷设中心变电站至各新建单体、小区的供电  
电缆及电力排管。航站区内10kV和380V电力管网均采用玻璃钢  
管敷设，采用热镀锌钢管敷设或直埋敷设的方式。

## 3. 场内各变电站改造。

对机场现南灯光站进行改造，将站内2台200kVA的  
20kV/0.4kV变压器更换为2台200kVA的10kV/0.4kV变压器，调整  
高压开关柜，新增1套电力监控系统。北灯光站内设2台  
250kVA/10kV变压器，专供助航灯光用电。南、北灯光站根据供  
电负荷的增加，相应增加调光器、调光器切换柜，同时调整低压  
出线及电缆；更换进线柜、联络柜、无功补偿柜等设备共12台。  
将航站楼变电站内现2台1600kVA的20kV/0.4kV变压器更换为  
1600kVA的10kV/0.4kV变压器。改造现20kV高压设备。

## 4. 货运区场内供电工程。

在货运站的东北方向近围界处设置10kV/380V箱式变电站  
一座，在货运区内敷设低压电缆为货运区内站坪照明及机务用  
电、各建筑单体供电。

## 5. 道路照明工程。

本期沿航站区道路设置路灯照明，电源引自机场中心变电

站，沿路敷设低压电缆。

### （七）制冷供热站扩建改造工程。

#### 1. 制冷供热站工艺改造工程。

机场近期冷负荷3339kW，热负荷2628kW。

对机场现制冷供热站进行改造。在制冷供热机房增加1台1398kW的地源热泵主机，配套增加冷却塔、冷冻水泵和冷却水泵。并根据新增设备相应增加配电柜。

#### 2. 供冷供热管网工程。

场内新建DN200、长920米的供冷供热管网，采用直埋方式敷设。

### （八）给排水工程。

#### 1. 新建供水站工程。

在机场2号深井泵房旁发展用地内新建1座2号供水站及500立方米蓄水池。供水站建筑面积113平方米，建筑高度4.3米，主楼为一层建筑，采用钢筋混凝土框架结构，内设泵房、配电间、控制室、值班室及设备用房。蓄水池补水水源由空港产业园区沿机场进场路引接市政给水管提供。

#### 2. 场内生活给水管网工程。

新建场内生活给水管网长11.5千米，由新建供水站及蓄水池供水，管网环状布置。

#### 3. 场内消防给水管网工程。

新建货运区、站坪的消防给水管网长6.2千米，由航站区消防给水管网供水，管网环状布置，并沿管网设置室外消火栓。

#### 4. 现供水站改造工程。

对机场现供水站进行改造，将5台水泵更换为4台多级消防泵（一台备用），相应增加2台配电柜，同时改造照明系统。室外蓄水池相应进行改造，增加就地水位显示装置。

### （九）污水工程。

#### 1. 现污水站升级改造工程。

对机场现污水处理站进行工艺升级改造，采用内置式膜生物反应器改造现处理工艺，配套改扩建相关设备机房。

新建一座100立方米中水贮存池。在扩建站坪北端新建有效容积为40立方米的除冰废液收集池，定期由污水车抽送至污水处理厂。

#### 2. 场内污水管网工程。

在航站区沿道路敷设DN400、长2.5千米的污水管网。场内各污水支管汇集至污水处理站，经处理达标后用于机场绿化及道路浇洒。

在新建货运区建设1座地埋式小型污水处理装置，污水经处理达标后用作道路清扫、绿化浇灌、喷洒抑尘以及车辆冲洗，多余出水经溢流管排至货运区雨水管网。

#### 3. 场内中水管网工程。

航站区敷设DN200、长3.9千米的环状中水管网，管网上设若干给水栓、自动排气阀及排污阀。

#### （十）雨水工程。

##### 1. 货运区雨水管网工程。

机场货运区降雨重现期为3年。新建货运区设独立雨水管网系统，沿新建道路敷设DN200至DN1400、总长1.7千米的雨水管道。管道单独设置出水口，接入场外关张路沟。

##### 2. 生产辅助区雨水管网工程。

生产辅助区降雨重现期为3年。新建生产辅助区设立独立雨水管网系统。沿新建道路敷设DN200至DN2200、总长4.8千米的雨水管道。管道接入现雨水系统。

#### （十一）垃圾转运站工程。

迁建垃圾转运站至机务、场务及特种车库北侧，建筑面积50平方米。

#### （十二）供电外线改造工程。

新建10kV场外电缆长2840米，沿线架设避雷线。相应设置顶管、八角井、钢管杆等设施。

#### （十三）特种车辆。

本期配备特种车辆共89辆（台），其中站坪服务82辆（台）、场道7辆（台）。

#### （十四）供油工程。

新建消防泵房及配电间224平方米、油车棚260平方米、油泵棚110平方米、装卸油棚75平方米。在现油库一层办公用房上接建二层作为生产值班用房，接建建筑面积320平方米。配套建设给排水、消防、暖通、电气、通信等设施。

本期新建2座1000立方米立式内浮顶锥底油罐、1座10立方米罐式埋地回收罐、1座9立方米隔油池、1座300立方米事故池以及2座800立方米消防水罐；设置1套油气回收装置。收油管线设1台质量流量计，加油管线设1台体积流量计。

三、核定本工程概算总投资为71549万元。机场工程69259万元，其中工程直接费用44829万元，其他费用为19380万元，基本预备费1591万元，建设期贷款利息3459万元；供油工程2290万元，其中工程直接费用1840万元，其他费用为348万元，基本预备费66万元，建设期贷款利息36万元。

四、请建设单位据此批复并结合初步设计评审报告意见，在施工图阶段组织做好修改和完善工作，及时做好通信导航设施台（站）址和频率的申报和备案工作，并优化落实节能、环保的各项方案与措施，严格控制工程规模和投资；严格履行建设程序，按有关规定做好招投标及质量监督申报工作；严格按照《民用机场运行安全管理规定》中关于民用机场不停航施工管理的要求，建立健全不停航施工管理的组织机构，制定详细不停航施工方案与措施，报民航江苏安全监督管理局审批后严格执行，确保导航

设施可用性和机场运行安全。

- 附件：1. 淮安机场二期扩建工程初步设计概算汇总表-机场工程
2. 淮安机场二期扩建工程初步设计概算汇总表-供油工程



---

抄送：国家发展改革委、中国民用航空局，江苏省人民政府，省交通运输厅、省国土资源厅、省环保厅，民航江苏安全监督管理局，淮安市人民政府。

---

江苏省发展和改革委员会办公室

2016年9月23日印发

---



# 附件 6

## 淮安机场二期扩建工程 分部工程和单位工程验收签证资料



编号: GCCS01-1

## 开发建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

建设工程名称: 淮安机场二期扩建工程



单位工程名称: 土地整治工程

分部工程名称: 场地整治

施工单位: 河北建设集团有限公司

上海宝冶集团有限公司

江苏虹亚建设工程有限公司

江苏建航工程有限公司

中兴建设有限公司

二〇二〇年一月七日

## 一、开完工日期

表土剥离：开工日期 2017 年 1 月，完工日期 2017 年 9 月。

表土回覆：开工日期 2017 年 10 月，完工日期 2019 年 3 月。

土地整治：开工日期 2017 年 10 月，完工日期 2019 年 3 月。

## 二、主要工程量

飞行工程区表土剥离工程量 8.83 万  $m^3$ ，货运区表土剥离工程量 0.45 万  $m^3$ ，机场管理及辅助设施区表土剥离工程量 0.40 万  $m^3$ ，合计 9.68 万  $m^3$ 。

飞行工程区表土回覆工程量 8.83 万  $m^3$ ，货运区表土回覆工程量 0.45 万  $m^3$ ，机场管理及辅助设施区表土回覆工程量 0.40 万  $m^3$ ，合计 9.68 万  $m^3$ 。

飞行工程区土地整治面积 22.41 $hm^2$ ，货运区土地整治面积 3.76 $hm^2$ ，机场管理及辅助设施区土地整治面 4.64 $hm^2$ ，合计 30.81 $hm^2$ 。

## 三、工程内容及施工经过

工程实际施工过程中，施工之前对施工区扰动地表的表土进行剥离，表土剥离厚度 30cm，剥离的表土堆放在临时堆土场区，植物措施之前将表土重新覆盖。

土地整治：主体工程施工结束后，对场地内进行土方开挖、调运、平整，清理废弃物，达到可种植植被的条件。

## 四、质量事故及缺陷处理

施工中未发生任何质量事故，无任何质量缺陷。

## 五、主要工程质量指标

主要用于人为扰动后的土地，整治后的立地条件应具备绿化、耕种需要，整地深度应满足指标要求，采取人工施肥、畜力耕翻地和机械耕翻地等土壤改良措施。

## 六、质量评定

本分部工程共有单元工程 32 个，合格单元工程 32 个，合格率 100%。

## 七、存在问题及处理意见

无。

## 八、验收结论

合格。

分部工程验收组成员签字表



姓名	单位	职务/职称	签字
尚军雷	淮安民用机场有限责任公司	建设管理部负责人	尚军雷
刘永杰	河北建设集团有限公司	项目经理	刘永杰
李家宏	上海宝冶集团有限公司	项目经理	李家宏
张建贞	江苏虹亚建设工程有限公司	项目经理	张建贞
周建	江苏建航工程有限公司	项目经理	周建
张军	中兴建设有限公司	项目经理	张军
韩波	上海民航新时代机场设计研究院有限公司	项目总负责人	韩波
汪顺	淮安新业电力设计有限公司	项目负责人	汪顺
刘永军	上海华东民航机场建设监理有限公司	总监理工程师	刘永军
周航	上海勘测设计研究院有限公司	项目经理	周航

编号：GCCS01-2

## 开发建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

建设项目名称：淮安机场二期扩建工程

单位工程名称：土地整治工程

分部工程名称：土地恢复

施工单位：河北建设集团有限公司

上海宝冶集团有限公司

江苏虹亚建设工程有限公司

江苏建航工程有限公司

中兴建设有限公司

二〇二〇年一月七日

## 一、开完工日期

开工日期 2019 年 10 月 ， 完工日期 2019 年 12 月。

## 二、主要工程量

施工生产生活区土地恢复面积 0.94hm<sup>2</sup>。

## 三、工程内容及施工经过

本工程于 2019 年第四季度开始实施，经过场地清理，凸凹整平回填，坚持挖填平衡；全面整地，表层铺压耕作土、控制排水坡度、平整土地；土壤改良，增施有机肥以改善土壤不良结构，提高土壤中营养物质的有效性，增加土壤改良剂，提高土壤的团粒结构和保水性能，于 2019 年完工。

## 四、质量事故及缺陷处理

施工中未发生任何质量事故，无任何质量缺陷。

## 五、主要工程质量指标

场地平整工程外观质量完好，地表平整，运行良好，功能正常，质量合格。

## 六、质量评定

本分部工程共有单元工程 94 个，合格单元工程 94 个，合格率 100%。

## 七、存在问题及处理意见

无。

## 八、验收结论

合格。

### 分部工程验收组成员签字表



姓名	单位	职务/职称	签字
尚军雷	淮安民用机场有限责任公司	建设管理部负责人	尚军雷
刘永杰	河北建设集团有限公司	项目经理	刘永杰
李家宏	上海宝冶集团有限公司	项目经理	李家宏
张建贞	江苏虹亚建设工程有限公司	项目经理	张建贞
周建	江苏建航工程有限公司	项目经理	周建
张军	中兴建设有限公司	项目经理	张军
韩波	上海民航新时代机场设计研究院有限公司	项目总负责人	韩波
汪顺	淮安新业电力设计有限公司	项目负责人	汪顺
刘永军	上海华东民航机场建设监理有限公司	总监理工程师	刘永军
周航	上海勘测设计研究院有限公司	项目经理	周航

编号：GCCS02-1

## 开发建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

建设工程名称：淮安机场二期扩建工程



单位工程名称：斜坡防护工程

分部工程名称：工程护坡

施工单位：河北建设集团有限公司

上海宝冶集团有限公司

江苏虹亚建设工程有限公司

江苏建航工程有限公司

中兴建设有限公司

二〇一八年五月九日

## 一、开完工日期

2017 年 10 月至 2018 年 3 月。

## 二、主要工程量

河道改道区实施工程护坡 2080.8m<sup>3</sup>。

## 三、工程内容及施工经过

生态石笼于 2017 年第四季度开始实施，经过开槽、土工格栅、石笼网施工（边坡填筑→坡脚压实平整→石笼挡墙堆砌→挡墙压顶→墙背后土工布铺设→墙背后土方回填→墙顶栏杆安装），保证砌体的施工操作和质量。

## 四、质量事故及缺陷处理

施工中未发生任何质量事故，无任何质量缺陷。

## 五、主要工程质量指标

轴线偏差、墙顶高程、墙面垂直度、墙顶厚度、表面平整度等

## 六、质量评定

本分部工程共有单元工程 9 个，合格单元工程 9 个，合格率 100%。

## 七、存在问题及处理意见

无。

## 八、验收结论

合格。

## 分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务/职称	签字
尚军雷	淮安民用机场有限责任公司	建设管理部负责人	 尚军雷
刘永杰	河北建设集团有限公司	项目经理	刘永杰
李家宏	上海宝冶集团有限公司	项目经理	李家宏
张建贞	江苏虹亚建设工程有限公司	项目经理	张建贞
周建	江苏建航工程有限公司	项目经理	周建
张军	中兴建设有限公司	项目经理	张军
韩波	上海民航新时代机场设计研究院有限公司	项目总负责人	韩波
汪顺	淮安新业电力设计有限公司	项目负责人	汪顺
刘永军	上海华东民航机场建设监理有限公司	总监理工程师	刘永军
周航	上海勘测设计研究院有限公司	项目经理	周航

编号：GCCS02-2

## 开发建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

建设项目名称：淮安机场二期扩建工程



单位工程名称：斜坡防护工程

分部工程名称：植物护坡

施工单位：河北建设集团有限公司

上海宝冶集团有限公司

江苏虹亚建设工程有限公司

江苏建航工程有限公司

中兴建设有限公司

二〇一八年五月九日

## 一、开完工日期

2018 年 1 月至 2018 年 3 月。

## 二、主要工程量

河道改道区实施三维快速植生垫护坡 0.52hm<sup>2</sup>。

## 三、工程内容及施工经过

三维快速植生垫护坡于 2018 年第一季度开始实施，经过土工网垫进料、肥料运输、草灌籽选择后，清理坡面，施底肥、铺设网垫、回填土、喷洒草灌籽，洒水养护。

## 四、质量事故及缺陷处理

施工中未发生任何质量事故，无任何质量缺陷。

## 五、主要工程质量指标

保证草灌的存活率。

## 六、质量评定

本分部工程共有单元工程 9 个，合格单元工程 9 个，合格率 100%。

## 七、存在问题及处理意见

无。

## 八、验收结论

合格。

### 分部工程验收组成员签字表



姓名	单位	职务/职称	签字
尚军雷	淮安民用机场有限责任公司	建设管理部负责人	尚军雷
刘永杰	河北建设集团有限公司	项目经理	刘永杰
李家宏	上海宝冶集团有限公司	项目经理	李家宏
张建贞	江苏虹亚建设工程有限公司	项目经理	张建贞
周建	江苏建航工程有限公司	项目经理	周建
张军	中兴建设有限公司	项目经理	张军
韩波	上海民航新时代机场设计研究院有限公司	项目总负责人	韩波
汪顺	淮安新业电力设计有限公司	项目负责人	汪顺
刘永军	上海华东民航机场建设监理有限公司	总监理工程师	刘永军
周航	上海勘测设计研究院有限公司	项目经理	周航

编号：GCCS03-1

## 开发建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

建设项目名称：淮安机场二期扩建工程



单位工程名称：防洪排导工程

分部工程名称：排洪导流设施

施工单位：河北建设集团有限公司

上海宝冶集团有限公司

二〇一八年五月九日

## 一、开完工日期

2017 年 10 月至 2018 年 3 月。

## 二、主要工程量

飞行工程区实施排水系统 3984m。

## 三、工程内容及施工经过

飞行工程区排水系统于 2017 年 10 月开始实施，经过开挖建基面、立模后，采用混凝土进行浇筑，及时养护，待拆模后，进行回填。

## 四、质量事故及缺陷处理

施工中未发生任何质量事故，无任何质量缺陷。

## 五、主要工程质量指标

排洪导流设施横截面、纵坡降满足设计要求，及时清理、修补、确保运行正常。

## 六、质量评定

本分部工程共有单元工程 40 个，合格单元工程 40 个，合格率 100%。

## 七、存在问题及处理意见

无。

## 八、验收结论

合格。

## 分部工程验收组成员签字表



姓名	单位	职务/职称	签字
尚军雷	淮安民用机场有限责任公司	建设管理部负责人	尚军雷
刘永杰	河北建设集团有限公司	项目经理	刘永杰
李家宏	上海宝冶集团有限公司	项目经理	李家宏
韩波	上海民航新时代机场设计研究院有限公司	项目总负责人	韩波
汪顺	淮安新业电力设计有限公司	项目负责人	汪顺
刘永军	上海华东民航机场建设监理有限公司	总监理工程师	刘永军
周航	上海勘测设计研究院有限公司	项目经理	周航

编号：ZWCS01-1

## 开发建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

建设项目名称：淮安机场二期扩建工程



单位工程名称：植被建设工程

分部工程名称：点片状植被

施工单位：陕西天木园林工程有限公司

江苏三联环境建设有限公司

江苏启航建设工程有限公司

二〇二〇年一月七日

## 一、开完工日期

开工日期 2018 年 1 月，完工日期 2019 年 12 月。

## 二、主要工程量

点片状植被总面积 24.27hm<sup>2</sup>，其中飞行工程区撒播草籽 22.41hm<sup>2</sup>；货运区铺植草皮 0.95hm<sup>2</sup>，机场管理及辅助设施区铺植结缕草 9063m<sup>2</sup>、乔灌木 873m<sup>2</sup>、425 株。

## 三、工程内容及施工经过

根据工程总工期的要求，土地整治工程完工后即时对裸露土地进行绿化，植被建设绿化工程于 2018 年 1 月开始实施，将整治完成后的场地栽植乔灌木。2019 年 12 月，点片状植被建设过程全部结束。

## 四、质量事故及缺陷处理

施工中未发生任何质量事故，无任何质量缺陷。

## 五、主要工程质量指标

坚持科学栽植，提高造林成活率、保存率及草籽出芽率。撒播草籽采用狗牙根草籽，草籽撒播标准为 12g/m<sup>2</sup>。

## 六、质量评定

本分部工程共有单元工程 25 个，合格单元工程 25 个，合格率 100%。

## 七、存在问题及处理意见

无。

## 八、验收结论

合格。

## 分部工程验收组成员签字表



姓名	单位	职务/职称	签字
尚军雷	淮安民用机场有限责任公司	建设管理部负责人	尚军雷
高永霞	陕西天木园林工程有限公司	项目经理	高永霞
宋平	江苏三联环境建设有限公司	项目经理	宋平
王明星	江苏启航建设工程有限公司	项目经理	王明星
韩波	上海民航新时代机场设计研究院有限公司	项目总负责人	韩波
汪顺	淮安新业电力设计有限公司	项目负责人	汪顺
刘永军	上海华东民航机场建设监理有限公司	总监理工程师	刘永军
周航	上海勘测设计研究院有限公司	项目经理	周航

编号：LSCS01-1

## 开发建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

建设工程名称：淮安机场二期扩建工程



单位工程名称：临时防护工程

分部工程名称：排水

施工单位：河北建设集团有限公司

上海宝冶集团有限公司

江苏虹亚建设工程有限公司

江苏建航工程有限公司

中兴建设有限公司

二〇二〇年一月七日

## 一、开完工日期

开工日期 2016 年 11 月，完工日期 2019 年 12 月。

## 二、主要工程量

实际实施临时排水沟 1002.7m<sup>3</sup>，其中风机场共布设临时排水沟 310m<sup>3</sup>，货运区共布设临时排水沟 119.5m<sup>3</sup>，机场管理及辅助设施区共布设临时排水沟 127m<sup>3</sup>，河道改道区共布设临时排水沟 158m<sup>3</sup>，施工生产生活区共布设临时排水沟 88.2m<sup>3</sup>，临时堆土场区共布设临时排水沟 200m<sup>3</sup>。

## 三、工程内容及施工经过

根据工程总工期的要求，工程内容布设临时排水沟。临时防护主要工程从 2016 年 11 月开始实施，布设临时排水沟。2019 年 12 月，临时排水沟全部拆除，建设过程全部结束。

## 四、质量事故及缺陷处理

施工中未发生任何质量事故，无任何质量缺陷。

## 五、主要工程质量指标

临时排水沟横截面、纵坡降满足设计要求，及时清理、修补、确保运行正常。

## 六、质量评定

本分部工程共有单元工程 59 个，合格单元工程 59 个，合格率 100%。

## 七、存在问题及处理意见

无。

## 八、验收结论

合格。

### 分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务/职称	签字
尚军雷	淮安民用机场有限责任公司	建设管理部负责人	尚军雷
刘永杰	河北建设集团有限公司	项目经理	刘永杰
李家宏	上海宝冶集团有限公司	项目经理	李家宏
张建贞	江苏虹亚建设工程有限公司	项目经理	张建贞
周建	江苏建航工程有限公司	项目经理	周建
张军	中兴建设有限公司	项目经理	张军
韩波	上海民航新时代机场设计研究院有限公司	项目总负责人	韩波
汪顺	淮安新业电力设计有限公司	项目负责人	汪顺
刘永军	上海华东民航机场建设监理有限公司	总监理工程师	刘永军
周航	上海勘测设计研究院有限公司	项目经理	周航

编号：LSCS01-2

## 开发建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

建设项目名称：淮安机场二期扩建工程



单位工程名称：临时防护工程

分部工程名称：覆盖

施工单位：河北建设集团有限公司

上海宝冶集团有限公司

江苏虹亚建设工程有限公司

江苏建航工程有限公司

中兴建设有限公司

二〇二〇年一月七日

## 一、开完工日期

开工日期 2016 年 11 月，完工日期 2019 年 12 月。

## 二、主要工程量

实际实施苫盖 25160m<sup>2</sup>，其中飞行工程区共布设土工布苫盖 12150m<sup>2</sup>，机场管理及辅助设施区共布设苫布覆盖 670m<sup>2</sup>，施工生产生活区共布设彩布条遮盖 1340m<sup>2</sup>，临时堆土场区共布设土工布苫盖 11000m<sup>2</sup>。

## 三、工程内容及施工经过

在暴雨或大风季节，预先对开挖面及临时堆土等进行苫盖，彩条布边缘需用重物压实，以防大风将彩条布刮起。

## 四、质量事故及缺陷处理

施工中未发生任何质量事故，无任何质量缺陷。

## 五、主要工程质量指标

苫盖材料使用彩条布，确保阴雨天无裸露，遇大风无挂起现象。

## 六、质量评定

本分部工程共有单元工程 27 个，合格单元工程 27 个，合格率 100%。

## 七、存在问题及处理意见

无。

## 八、验收结论

合格。

## 分部工程验收组成员签字表



姓名	单位	职务/职称	签字
尚军雷	淮安民用机场有限责任公司	建设管理部负责人	尚军雷
刘永杰	河北建设集团有限公司	项目经理	刘永杰
李家宏	上海宝冶集团有限公司	项目经理	李家宏
张建贞	江苏虹亚建设工程有限公司	项目经理	张建贞
周建	江苏建航工程有限公司	项目经理	周建
张军	中兴建设有限公司	项目经理	张军
韩波	上海民航新时代机场设计研究院有限公司	项目总负责人	韩波
汪顺	淮安新业电力设计有限公司	项目负责人	汪顺
刘永军	上海华东民航机场建设监理有限公司	总监理工程师	刘永军
周航	上海勘测设计研究院有限公司	项目经理	周航

编号：LSCS01-3

## 开发建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

建设工程名称：淮安机场二期扩建工程



单位工程名称：临时防护工程

分部工程名称：沉沙

施工单位：河北建设集团有限公司

上海宝冶集团有限公司

江苏虹亚建设工程有限公司

江苏建航工程有限公司

中兴建设有限公司

二〇二〇年一月七日

## 一、开完工日期

开工日期 2016 年 11 月，完工日期 2019 年 12 月。

## 二、主要工程量

实际实施沉砂池 15 座。其中飞行工程区沉砂池 5 座，货运区沉砂池 2 座，机场管理及辅助设施区沉砂池 3 座，河道改道区沉砂池 2 座，施工生产生活区沉砂池 2 座，临时堆土场区沉砂池 1 座。

## 三、工程内容及施工经过

为防止降水造成的临时堆土水土流失，针对主体工程内的基础开挖土方以及临时堆土区，在临时堆土场地外围设置临时排水沟。在临时排水沟末端设置临时沉砂池，用于沉淀排水携带的泥沙。

## 四、质量事故及缺陷处理

施工中未发生任何质量事故，无任何质量缺陷。

## 五、主要工程质量指标

沉砂池的设计应符合国家行业标准《水利水电工程排水沟设计规范》（SL269-2001）。

## 六、质量评定

本分部工程共有单元工程 15 个，合格单元工程 15 个，合格率 100%。

## 七、存在问题及处理意见

无。

## 八、验收结论

合格。

### 分部工程验收组成员签字表



姓名	单位	职务/职称	签字
尚军雷	淮安民用机场有限责任公司	建设管理部负责人	尚军雷
刘永杰	河北建设集团有限公司	项目经理	刘永杰
李家宏	上海宝冶集团有限公司	项目经理	李家宏
张建贞	江苏虹亚建设工程有限公司	项目经理	张建贞
周建	江苏建航工程有限公司	项目经理	周建
张军	中兴建设有限公司	项目经理	张军
韩波	上海民航新时代机场设计研究院有限公司	项目总负责人	韩波
汪顺	淮安新业电力设计有限公司	项目负责人	汪顺
刘永军	上海华东民航机场建设监理有限公司	总监理工程师	刘永军
周航	上海勘测设计研究院有限公司	项目经理	周航

编号：LSCS01-4

## 开发建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

建设项目名称：淮安机场二期扩建工程



单位工程名称：临时防护工程

分部工程名称：拦挡

施工单位：河北建设集团有限公司

上海宝冶集团有限公司

江苏虹亚建设工程有限公司

江苏建航工程有限公司

中兴建设有限公司

二〇二〇年一月七日

## 一、开完工日期

开工日期 2016 年 11 月，完工日期 2019 年 12 月。

## 二、主要工程量

施工生产生活区实施砌砖挡墙 73m<sup>3</sup>。

## 三、工程内容及施工经过

对施工生产生活区布设砌砖挡墙。拦挡工程从 2016 年 11 月开始实施，按设计断面垒砌严实。2019 年 12 月，砌砖挡墙拆除全部结束。

## 四、质量事故及缺陷处理

施工中未发生任何质量事故，无任何质量缺陷。

## 五、主要工程质量指标

砌砖挡墙达到设计要求，垒砌严实并满足设计断面要求。

## 六、质量评定

本分部工程共有单元工程 3 个，合格单元工程 3 个，合格率 100%。

## 七、存在问题及处理意见

无。

## 八、验收结论

合格。

### 分部工程验收组成员签字表



姓名	单位	职务/职称	签字
尚军雷	淮安民用机场有限责任公司	建设管理部负责人	尚军雷
刘永杰	河北建设集团有限公司	项目经理	刘永杰
李家宏	上海宝冶集团有限公司	项目经理	李家宏
张建贞	江苏虹亚建设工程有限公司	项目经理	张建贞
周建	江苏建航工程有限公司	项目经理	周建
张军	中兴建设有限公司	项目经理	张军
韩波	上海民航新时代机场设计研究院有限公司	项目总负责人	韩波
汪顺	淮安新业电力设计有限公司	项目负责人	汪顺
刘永军	上海华东民航机场建设监理有限公司	总监理工程师	刘永军
周航	上海勘测设计研究院有限公司	项目经理	周航

编号：GCCS01

## 开发建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

建设工程名称：淮安机场二期扩建工程



单位工程名称：土地整治工程

所含分部工程：场地整治、土地恢复

二〇二〇年一月七日

# 开发建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

项目名称：淮安机场二期扩建工程

单位工程：土地整治工程

建设单位：淮安民用机场有限责任公司

设计单位：中上海民航新时代机场设计研究院有限公司  
淮安新业电力设计有限公司

施工单位：河北建设集团有限公司  
上海宝冶集团有限公司  
江苏虹亚建设工程有限公司  
江苏建航工程有限公司  
中兴建设有限公司

监理单位：上海华东民航机场建设监理有限公司

验收日期：二〇二〇年一月七日

验收地点：淮安民用机场有限责任公司

## 单位工程（土地整治工程）验收鉴定书

### 前言

根据《生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）》、《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》以及《水土保持质量评定规程》（SL336-2006）等相关水土保持工程建设法律法规，2020年1月，淮安民用机场有限责任公司组织，在江苏省淮安市对淮安机场二期扩建工程水土保持单位工程进行了自查初验。参加单位有设计单位中上海民航新时代机场设计研究院有限公司和淮安新业电力设计有限公司，监理单位上海华东民航机场建设监理有限公司，水保监测单位上海勘测设计研究院有限公司，施工单位河北建设集团有限公司、上海宝冶集团有限公司、江苏虹亚建设工程有限公司、江苏建航工程有限公司、中兴建设有限公司等。验收组成员通过查看工程现场、查阅施工文字资料、影像资料，听取施工单位、监理单位、水土保持监测单位的情况汇报后，进行了讨论，并形成验收意见，一致通过验收，并填写签发了《单位工程验收鉴定书》。

### 一、工程概况

#### （一）工程位置（部位）及任务

淮安机场二期扩建工程位于淮安市涟水县陈师镇，该项目为机场扩建类项目，（1）跑道向北延长400m，同时站坪扩建、改建，站坪总机位数为2B11C2D，新建货机位2个（1C1D），新建2条垂直联络道，设站坪灯光及消防设施。（2）新增北端I类仪表着陆系统。（3）新增北端I类近灯光系统，设跑道、滑行道中线灯以及标记牌等。（4）建货运仓库、货运业务用房、货运场地，配套建设国内货运代理库房、海关监管仓库。（5）建

机务场务特种车库，改造原货运库为运行指挥中心，新建航食楼、公安、安检、地勤综合楼。(6)扩建社会停车场及部分道路。(7)河道改道 450m。

## (二) 工程建设主要内容

主要内容：场地整治、土地恢复

## (三) 工程建设有关单位

建设单位：淮安民用机场有限责任公司

设计单位：中上海民航新时代机场设计研究院有限公司

淮安新业电力设计有限公司

施工单位：河北建设集团有限公司

上海宝冶集团有限公司

江苏虹亚建设工程有限公司

江苏建航工程有限公司

中兴建设有限公司

主体工程监理单位：上海华东民航机场建设监理有限公司

水土保持工程监理单位：上海华东民航机场建设监理有限公司

水土保持监测单位：上海勘测设计研究院有限公司

## (四) 工程建设过程

### 1、工期

表土剥离：开工日期 2017 年 1 月，完工日期 2017 年 9 月。

表土回覆：开工日期 2017 年 10 月，完工日期 2019 年 3 月。

土地整治：开工日期 2017 年 10 月，完工日期 2019 年 3 月。

土地恢复：开工日期 2019 年 10 月，完工日期 2019 年 12 月。

## 2、实际完成工程量

飞行工程区表土剥离工程量 8.83 万  $m^3$ ，货运区表土剥离工程量 0.45 万  $m^3$ ，机场管理及辅助设施区表土剥离工程量 0.40 万  $m^3$ ，合计 9.68 万  $m^3$ 。

飞行工程区表土回覆工程量 8.83 万  $m^3$ ，货运区表土回覆工程量 0.45 万  $m^3$ ，机场管理及辅助设施区表土回覆工程量 0.40 万  $m^3$ ，合计 9.68 万  $m^3$ 。

飞行工程区土地整治面积 22.41 $hm^2$ ，货运区土地整治面积 3.76 $hm^2$ ，机场管理及辅助设施区土地整治面积 4.64 $hm^2$ ，合计 30.81 $hm^2$ 。

施工生产生活区土地恢复面积 0.94 $hm^2$ 。

## 3、工程建设中采用的主要措施及其效果、经验

建设过程中项目部认真贯彻落实公司部署，根据工程水保方案及批复文件要求，从设计、施工、监理、物资供应等各方面入手，组织参建单位进行了水保教育培训，编制了安全文明施工实施细则与绿色施工方案，水土保持监理规划、监理实施细则，在保证工程质量的同时，落实各项水保措施。该工程在水保管理、落实水土保持各项措施等方面总体良好，突出表现在以下几个方面：

- (1) 水保工作制度完善、管理体系健全；
- (2) 高度重视，聘请水保专业监理、监测进行现场监督指导；
- (3) 水土保持措施落实效果较好。实施了人工绿化措施，较好的恢复周边生态环境；
- (4) 现场管理严，控制了施工过程水土流失；

(5) 强化培训与宣传，提高了施工单位环水保意识。

## 二、合同执行情况

项目建设过程中，依据法律、行政法规和规章制度，采取法律的、行政的和经济的手段，对合同关系进行组织、协调和监督。通过跟踪管理，监督施工单位履行合同各项约定；通过风险分析，预防索赔事件发生；依据合同约定，解决和处理好工程变更、违约管理等问题。确保了建设过程中无合同纠纷，合同执行情况和管理工作良好。

## 三、工程质量评定

### (一) 分部工程质量评定

本单位工程监理单位及项目法人评定为合格。

单位工程		分部工程		单元工程			
名称	质量评定	名称	质量评定	措施名称	数量	合格数	合格率
土地整治工程	合格	场地整治	合格	飞行工程区场地整治	23	23	100%
				货运区场地整治	4	4	
				机场管理及辅助设施区 场地整治	5	5	
				合计	32	32	
		土地恢复	合格	施工生产生活区 土地恢复	94	94	100%

### (二) 监测成果分析

本工程自开工以来，监测单位对项目建设施工期进行了较为全面的水土流失综合调查，主要对项目建设现状情况、项目区水土流失状况、项目区扰动面积、水土流失面积、项目建设过程中水土流失治理措施实施情况及水土流失潜在危害进行了调查监测。监测成果合理可信。

### (三) 外观评价

场地整治平整度符合设计要求，外观质量达到《水土保持施工质量评定规程》的标准要求。

（四）质量监督单位的工程质量等级核定意见

合格。

#### 四、存在的主要问题及处理意见

无。

#### 五、主验收结论及对工程管理的建议

淮安民用机场有限责任公司高度重视水土保持工作，施工期间坚持因地制宜原则，严格按照水土保持方案要求实施了水土流失防护措施，使项目区生态环境得到明显改善。

该项目管理制度健全，严格实行了项目法人制、招投标制、建设监理制和合同管理制；将水土保持纳入管理体系，不断提高水土流失防护意识，使水土流失防治工作落到实处；督促主体工程监理单位加强水土保持工程的进度与质量控制，确保水土保持工程与主体工程同时设计同时施工，严格水土保持工程质量检查与质量评定，把握水土保持单元工程、分部工程、单位工程的审核验收关。

在建设单位对水土保持工程项目的精心组织、科学施工、规范管理、重点防护下，本工程水土流失防治责任范围内的水土流失得到了全面、系统的整治，较好地实现了水土保持防治目标所确定的各项防治任务，工程措施的各类扰动面均得到及时的整治，水土保持工程运行效果良好，人为水土流失基本得到控制，防治责任范围内水土流失量已经基本达到容许流失量；水土保持工程的实施明显改善了项目区的原有生态环境，总体上发

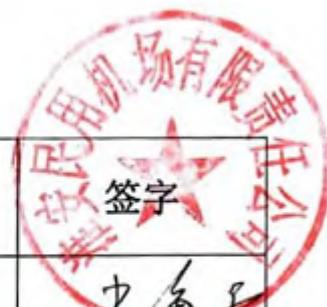
挥了较好的保持水土、改善环境的作用。

工程水土保持设施在工程建设期已基本落实，水土保持设施运行正常，水土保持设施质量总体合格，水土流失防治目标全部实现，工程实施进度符合合同预期目标，投资达到设计概算要求，资料完善齐备，具备交工验收条件。

工程管理及运行管护提出建议：为了确保工程长期有效的发挥水土保持功能，建议运行单位加强运行期各项水保工程措施维护和植物措施管护工程。

## 六、验收组成员及参验单位代表签字表

## 单位工程验收组成员签字表



姓名	单位	职务/职称	签字
尚军雷	淮安民用机场有限责任公司	建设管理部负责人	尚军雷
刘永杰	河北建设集团有限公司	项目经理	刘永杰
李家宏	上海宝冶集团有限公司	项目经理	李家宏
张建贞	江苏虹亚建设工程有限公司	项目经理	张建贞
周建	江苏建航工程有限公司	项目经理	周建
张军	中兴建设有限公司	项目经理	张军
韩波	上海民航新时代机场设计研究院有限公司	项目总负责人	韩波
汪顺	淮安新业电力设计有限公司	项目负责人	汪顺
刘永军	上海华东民航机场建设监理有限公司	总监理工程师	刘永军
周航	上海勘测设计研究院有限公司	项目经理	周航

编号：GCCS02

## 开发建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

建设工程名称：淮安机场二期扩建工程



单位工程名称：斜坡防护工程

所含分部工程：工程护坡、植物护坡

二〇一八年五月九日

# 开发建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

项目名称：淮安机场二期扩建工程

单位工程：斜坡防护工程

建设单位：淮安民用机场有限责任公司

设计单位：中上海民航新时代机场设计研究院有限公司  
淮安新业电力设计有限公司

施工单位：河北建设集团有限公司  
上海宝冶集团有限公司  
江苏虹亚建设工程有限公司  
江苏建航工程有限公司  
中兴建设有限公司

监理单位：上海华东民航机场建设监理有限公司

验收日期：二〇一八年五月九日

验收地点：淮安民用机场有限责任公司

## 单位工程（防洪排导工程）验收鉴定书

### 前言

根据《生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）》、《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》以及《水土保持质量评定规程》

（SL336-2006）等相关水土保持工程建设法律法规，2020年1月，淮安民用机场有限责任公司组织，在江苏省淮安市对淮安机场二期扩建工程水土保持单位工程进行了自查初验。参加单位有设计单位中上海民航新时代机场设计研究院有限公司和淮安新业电力设计有限公司，监理单位上海华东民航机场建设监理有限公司，水保监测单位上海勘测设计研究院有限公司，施工单位河北建设集团有限公司、上海宝冶集团有限公司、江苏虹亚建设工程有限公司、江苏建航工程有限公司、中兴建设有限公司等。验收组成员通过查看工程现场、查阅施工文字资料、影像资料，听取施工单位、监理单位、水土保持监测单位的情况汇报后，进行了讨论，并形成验收意见，一致通过验收，并填写签发了《单位工程验收鉴定书》。

### 一、工程概况

#### （一）工程位置（部位）及任务

淮安机场二期扩建工程位于淮安市涟水县陈师镇，该项目为机场扩建类项目，（1）跑道向北延长400m，同时站坪扩建、改建，站坪总机位数为2B11C2D，新建货机位2个（1C1D），新建2条垂直联络道，设站坪灯光及消防设施。（2）新增北端I类仪表着陆系统。（3）新增北端I类近灯光系统，设跑道、滑行道中线灯以及标记牌等。（4）建货运仓库、货运业务用房、货运场地，配套建设国内货运代理库房、海关监管仓库。（5）建

机务场务特种车库，改造原货运库为运行指挥中心，新建航食楼、公安、安检、地勤综合楼。(6) 扩建社会停车场及部分道路。(7) 河道改道 450m。

## (二) 工程建设主要内容

主要内容：工程护坡、植物护坡

## (三) 工程建设有关单位

建设单位：淮安民用机场有限责任公司

设计单位：中上海民航新时代机场设计研究院有限公司

淮安新业电力设计有限公司

施工单位：河北建设集团有限公司

上海宝冶集团有限公司

江苏虹亚建设工程有限公司

江苏建航工程有限公司

中兴建设有限公司

主体工程监理单位：上海华东民航机场建设监理有限公司

水土保持工程监理单位：上海华东民航机场建设监理有限公司

水土保持监测单位：上海勘测设计研究院有限公司

## (四) 工程建设过程

### 1、工期

2017 年 10 月至 2018 年 3 月。

### 2、实际完成工程量

河道改道区实施工程护坡 2080.8m<sup>3</sup>，三维快速植生垫护坡 0.52hm<sup>2</sup>。

### 3、工程建设中采用的主要措施及其效果、经验

建设过程中项目部认真贯彻落实公司部署，根据水土保持方案及批复文件要求，从设计、施工、监理、物资供应等各方面入手，组织参建单位进行了水保教育培训，编制了安全文明施工实施细则与绿色施工方案，水土保持监理规划、监理实施细则，在保证工程质量的同时，落实各项水保措施。该工程在水保管理、落实水土保持各项措施等方面总体良好，突出表现在以下几个方面：

- (1) 水保工作制度完善、管理体系健全；
- (2) 高度重视，聘请水保专业监理、监测进行现场监督指导；
- (3) 水土保持措施落实效果较好。
- (4) 现场管理严，控制了施工过程中水土流失；
- (5) 强化培训与宣传，提高了施工单位环水保意识。

## 二、合同执行情况

项目建设过程中，依据法律、行政法规和规章制度，采取法律的、行政的和经济的手段，对合同关系进行组织、协调和监督。通过跟踪管理，监督施工单位履行合同各项约定；通过风险分析，预防索赔事件发生；依据合同约定，解决和处理好工程变更、违约管理等问题。确保了建设过程中无合同纠纷，合同执行情况和管理工作良好。

## 三、工程质量评定

### (一) 分部工程质量评定

本单位工程监理单位及项目法人评定为合格。

单位工程		分部工程		单元工程			
名称	质量评定	名称	质量评定	措施名称	数量	合格数	合格率
斜坡防护工程	合格	工程护坡	合格	河道改道区工程护坡	9	9	100%
		植物护坡	合格	河道改道区植物护坡	9	9	100%

## (二) 水土流失防治情况分析

本工程自开工以来，施工单位在项目建设施工过程中进行了较为全面的水土流失综合调查，主要对项目建设现状情况、项目区水土流失状况、项目区扰动面积、水土流失面积、项目建设过程中水土流失治理措施实施情况及水土流失潜在危害进行了调查，施工过程中严格执行水土保持各项规定，确保各项水土保持措施落实到位。

## (三) 外观评价

排洪导流设施横截面、纵坡降满足设计要求，外观质量达到《水土保持施工质量评定规程》的标准要求。

## (四) 质量监督单位的工程质量等级核定意见

合格。

## 四、存在的主要问题及处理意见

无。

## 五、主验收结论及对工程管理的建议

建设单位高度重视水土保持工作，施工期间坚持因地制宜原则，严格实施了水土保持措施，有效防治了水土流失。

该项目管理制度健全，严格实行了项目法人制、招投标制、建设监理制和合同管理制；将水土保持纳入管理体系，不断提高水土流失防护意识，使水土流失防治工作落到实处；督促主体工程监理单位加强水土保持工程

的进度与质量控制，确保水土保持工程与主体工程同时设计、同时施工，严格水土保持工程质量检查与质量评定，把握水土保持单元工程、分部工程、单位工程的审核验收关。

在建设单位对水土保持工程项目的精心组织、科学施工、规范管理、重点防护下，本工程水土流失防治责任范围内的水土流失得到了全面、系统的整治，较好地实现了本工程水土保持方案所确定的各项防治任务，工程措施的各类扰动面均得到及时的整治，水土保持工程运行效果良好，人为水土流失基本得到控制，防治责任范围内水土流失量已经基本达到容许流失量；水土保持工程的实施明显改善了项目区的原有生态环境，总体上发挥了较好的保持水土、改善环境的作用。

工程水土保持设施在工程建设期已基本落实，水土保持设施运行正常，水土保持设施质量总体合格，水土流失防治目标全部实现，具备竣工验收条件。

工程管理及运行管护提出建议：为了确保工程长期有效的发挥水土保持功能，建议运行单位加强植被恢复期各项水保措施维护。

## **六、验收组成员及参验单位代表签字表**

## 单位工程验收组成员签字表



姓名	单位	职务/职称	签字
尚军雷	淮安民用机场有限责任公司	建设管理部负责人	尚军雷
刘永杰	河北建设集团有限公司	项目经理	刘永杰
李家宏	上海宝冶集团有限公司	项目经理	李家宏
张建贞	江苏虹亚建设工程有限公司	项目经理	张建贞
周建	江苏建航工程有限公司	项目经理	周建
张军	中兴建设有限公司	项目经理	张军
韩波	上海民航新时代机场设计研究院有限公司	项目总负责人	韩波
汪顺	淮安新业电力设计有限公司	项目负责人	汪顺
刘永军	上海华东民航机场建设监理有限公司	总监理工程师	刘永军
周航	上海勘测设计研究院有限公司	项目经理	周航

编号：GCCS03

## 开发建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

建设项目名称：淮安机场二期扩建工程



单位工程名称：防洪排导工程

所含分部工程：排洪导流设施

二〇一八年五月九日

# 开发建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

项目名称：淮安机场二期扩建工程

单位工程：防洪排导工程

建设单位：淮安民用机场有限责任公司

设计单位：中上海民航新时代机场设计研究院有限公司  
淮安新业电力设计有限公司

施工单位：河北建设集团有限公司  
上海宝冶集团有限公司

监理单位：上海华东民航机场建设监理有限公司

验收日期：二〇一八年五月九日

验收地点：淮安民用机场有限责任公司

## 单位工程（防洪排导工程）验收鉴定书

### 前言

根据《生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）》、《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》以及《水土保持质量评定规程》

（SL336-2006）等相关水土保持工程建设法律法规，2020年6月，淮安民用机场有限责任公司组织，在江苏省淮安市对淮安机场二期扩建工程水土保持单位工程进行了自查初验。参加单位有设计单位中上海民航新时代机场设计研究院有限公司和淮安新业电力设计有限公司，监理单位上海华东民航机场建设监理有限公司，水保监测单位上海勘测设计研究院有限公司，施工单位河北建设集团有限公司、上海宝冶集团有限公司等。验收组成员通过查看工程现场、查阅施工文字资料、影像资料，听取施工单位、监理单位、水土保持监测单位的情况汇报后，进行了讨论，并形成验收意见，一致通过验收，并填写签发了《单位工程验收鉴定书》。

### 一、工程概况

#### （一）工程位置（部位）及任务

淮安机场二期扩建工程位于淮安市涟水县陈师镇，该项目为机场扩建类项目，（1）跑道向北延长400m，同时站坪扩建、改建，站坪总机位数为2B11C2D，新建货机位2个（1C1D），新建2条垂直联络道，设站坪灯光及消防设施。（2）新增北端I类仪表着陆系统。（3）新增北端I类近灯光系统，设跑道、滑行道中线灯以及标记牌等。（4）建货运仓库、货运业务用房、货运场地，配套建设国内货运代理库房、海关监管仓库。（5）建机务场务特种车库，改造原货运库为运行指挥中心，新建航食楼、公安、

安检、地勤综合楼。(6) 扩建社会停车场及部分道路。(7) 河道改道 450m。

## (二) 工程建设主要内容

主要内容：排洪导流设施

## (三) 工程建设有关单位

建设单位：淮安民用机场有限责任公司

设计单位：中上海民航新时代机场设计研究院有限公司

淮安新业电力设计有限公司

施工单位：河北建设集团有限公司

上海宝冶集团有限公司

主体工程监理单位：上海华东民航机场建设监理有限公司

水土保持工程监理单位：上海华东民航机场建设监理有限公司

水土保持监测单位：上海勘测设计研究院有限公司

## (四) 工程建设过程

### 1、工期

2017 年 10 月至 2018 年 3 月。

### 2、实际完成工程量

飞行工程区实施排水系统 3984m。

### 3、工程建设中采用的主要措施及其效果、经验

建设过程中项目部认真贯彻落实公司部署，根据水土保持方案及批复文件要求，从设计、施工、监理、物资供应等各方面入手，组织参建单位进行了水保教育培训，编制了安全文明施工实施细则与绿色施工方案，水土保持监理规划、监理实施细则，在保证工程质量的同时，落实各项水保

措施。该工程在水保管理、落实水土保持各项措施等方面总体良好，突出表现在以下几个方面：

- (1) 水保工作制度完善、管理体系健全；
- (2) 高度重视，聘请水保专业监理、监测进行现场监督指导；
- (3) 水土保持措施落实效果较好。
- (4) 现场管理严，控制了施工过程中水土流失；
- (5) 强化培训与宣传，提高了施工单位环水保意识。

## 二、合同执行情况

项目建设过程中，依据法律、行政法规和规章制度，采取法律的、行政的和经济的手段，对合同关系进行组织、协调和监督。通过跟踪管理，监督施工单位履行合同各项约定；通过风险分析，预防索赔事件发生；依据合同约定，解决和处理好工程变更、违约管理等问题。确保了建设过程中无合同纠纷，合同执行情况和管理工作良好。

## 三、工程质量评定

### (一) 分部工程质量评定

本单位工程监理单位及项目法人评定为合格。

单位工程		分部工程		单元工程			
名称	质量评定	名称	质量评定	措施名称	数量	合格数	合格率
防洪排导工程	合格	排洪导流设施	合格	飞行工程区排洪导流设施	40	40	100%

### (二) 水土流失防治情况分析

本工程自开工以来，施工单位在项目建设施工过程中进行了较为全面的水土流失综合调查，主要对项目建设现状情况、项目区水土流失状况、

项目区扰动面积、水土流失面积、项目建设过程中水土流失治理措施实施情况及水土流失潜在危害进行了调查，施工过程中严格执行水土保持各项规定，确保各项水土保持措施落实到位。

### （三）外观评价

排洪导流设施横截面、纵坡降满足设计要求，外观质量达到《水土保持施工质量评定规程》的标准要求。

### （四）质量监督单位的工程质量等级核定意见

合格。

## 四、存在的主要问题及处理意见

无。

## 五、主验收结论及对工程管理的建议

建设单位高度重视水土保持工作，施工期间坚持因地制宜原则，严格实施了水土保持措施，有效防治了水土流失。

该项目管理制度健全，严格实行了项目法人制、招投标制、建设监理制和合同管理制；将水土保持纳入管理体系，不断提高水土流失防护意识，使水土流失防治工作落到实处；督促主体工程监理单位加强水土保持工程的进度与质量控制，确保水土保持工程与主体工程同时设计、同时施工，严格水土保持工程质量检查与质量评定，把握水土保持单元工程、分部工程、单位工程的审核验收关。

在建设单位对水土保持工程项目的精心组织、科学施工、规范管理、重点防护下，本工程水土流失防治责任范围内的水土流失得到了全面、系统的整治，较好地实现了本工程水土保持方案所确定的各项防治任务，工

程措施的各类扰动面均得到及时的整治，水土保持工程运行效果良好，人为水土流失基本得到控制，防治责任范围内水土流失量已经基本达到容许流失量；水土保持工程的实施明显改善了项目区的原有生态环境，总体上发挥了较好的保持水土、改善环境的作用。

工程水土保持设施在工程建设期已基本落实，水土保持设施运行正常，水土保持设施质量总体合格，水土流失防治目标全部实现，具备竣工验收条件。

工程管理及运行管护提出建议：为了确保工程长期有效的发挥水土保持功能，建议运行单位加强植被恢复期各项水保措施维护。

## **六、验收组成员及参验单位代表签字表**

## 单位工程验收组成员签字表

姓 名	单 位	职务/职称	签 字
尚军雷	淮安民用机场有限责任公司	建设管理部负责人	 尚军雷
刘永杰	河北建设集团有限公司	项目经理	刘永杰
李家宏	上海宝冶集团有限公司	项目经理	李家宏
韩 波	上海民航新时代机场设计研究院有限公司	项目总负责人	韩波
汪 顺	淮安新业电力设计有限公司	项 目负责人	汪顺
刘永军	上海华东民航机场建设监理有限公司	总监理工程师	刘永军
周 航	上海勘测设计研究院有限公司	项目经理	周航

编号：ZWCS01

## 开发建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

建设项目名称：淮安机场二期扩建工程

单位工程名称：植被建设工程

所含分部工程：点片状植被

二〇二〇年一月七日

# 开发建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

项目名称：淮安机场二期扩建工程

单位工程：植被建设工程

建设单位：淮安民用机场有限责任公司

设计单位：中上海民航新时代机场设计研究院有限公司  
淮安新业电力设计有限公司

施工单位：陕西天木园林工程有限公司  
江苏三联环境建设有限公司  
江苏启航建设工程有限公司

监理单位：上海华东民航机场建设监理有限公司

验收日期：二〇二〇年一月七日

验收地点：淮安民用机场有限责任公司

## 单位工程（植被建设工程）验收鉴定书

### 前言

根据《生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）》、《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》以及《水土保持质量评定规程》

（SL336-2006）等相关水土保持工程建设法律法规，2020年6月，淮安民用机场有限责任公司组织，在江苏省淮安市对淮安机场二期扩建工程水土保持单位工程进行了自查初验。参加单位有设计单位中上海民航新时代机场设计研究院有限公司和淮安新业电力设计有限公司，监理单位上海华东民航机场建设监理有限公司，水保监测单位上海勘测设计研究院有限公司，施工单位陕西天木园林工程有限公司、江苏三联环境建设有限公司、江苏启航建设工程有限公司等。验收组成员通过查看工程现场、查阅施工文字资料、影像资料，听取施工单位、监理单位、水土保持监测单位的情况汇报后，进行了讨论，并形成验收意见，一致通过验收，并填写签发了《单位工程验收鉴定书》。

### 一、工程概况

#### （一）工程位置（部位）及任务

淮安机场二期扩建工程位于淮安市涟水县陈师镇，该项目为机场扩建类项目，（1）跑道向北延长400m，同时站坪扩建、改建，站坪总机位数为2B11C2D，新建货机位2个（1C1D），新建2条垂直联络道，设站坪灯光及消防设施。（2）新增北端I类仪表着陆系统。（3）新增北端I类近灯光系统，设跑道、滑行道中线灯以及标记牌等。（4）建货运仓库、货运业务用房、货运场地，配套建设国内货运代理库房、海关监管仓库。（5）建

机务场务特种车库，改造原货运库为运行指挥中心，新建航食楼、公安、安检、地勤综合楼。(6) 扩建社会停车场及部分道路。(7) 河道改道 450m。

## (二) 工程建设主要内容

主要内容：点片状植被。

## (三) 工程建设有关单位

建设单位：淮安民用机场有限责任公司

设计单位：中上海民航新时代机场设计研究院有限公司

淮安新业电力设计有限公司

施工单位：陕西天木园林工程有限公司

江苏三联环境建设有限公司

江苏启航建设工程有限公司主体工程

监理单位：上海华东民航机场建设监理有限公司

水土保持工程监理单位：上海华东民航机场建设监理有限公司

水土保持监测单位：上海勘测设计研究院有限公司

## (四) 工程建设过程

### 1、工期

开工日期 2018 年 1 月，完工日期 2019 年 12 月。

### 2、实际完成工程量

点片状植被总面积 24.27hm<sup>2</sup>，其中飞行工程区撒播草籽 22.41hm<sup>2</sup>；货运区铺植草皮 0.95hm<sup>2</sup>，机场管理及辅助设施区铺植结缕草 9063m<sup>2</sup>、乔灌木 873m<sup>2</sup>、425 株。

### 3、工程建设中采用的主要措施及其效果、经验

建设过程中项目部认真贯彻落实公司部署，根据工程水保方案及批复文件要求，从设计、施工、监理、物资供应等各方面入手，组织参建单位进行了水保教育培训，编制了安全文明施工实施细则与绿色施工方案，水土保持监理规划、监理实施细则，在保证工程质量的同时，落实各项水保措施。该工程在水保管理、落实水土保持各项措施等方面总体良好，突出表现在以下几个方面：

(1) 水保工作制度完善、管理体系健全；

(2) 高度重视，聘请水保专业监理、监测进行现场监督指导；

(3) 水土保持措施落实效果较好。实施了人工绿化措施，较好的恢复周边生态环境；

(4) 现场管理严，控制了施工过程水土流失；

(5) 强化培训与宣传，提高了施工单位环水保意识。

## 二、合同执行情况

项目建设过程中，依据法律、行政法规和规章制度，采取法律的、行政的和经济的手段，对合同关系进行组织、协调和监督。通过跟踪管理，监督施工单位履行合同各项约定；通过风险分析，预防索赔事件发生；依据合同约定，解决和处理好工程变更、违约管理等问题。确保了建设过程中无合同纠纷，合同执行情况和管理工作良好

## 三、工程质量评定

(一) 分部工程质量评定

本单位工程监理单位及项目法人评定为合格。

单位工程		分部工程		单元工程			
名称	质量评定	名称	质量评定	措施名称	数量	合格数	合格率
植被建设工程	合格	点片状植被	合格	飞行工程区点片状植被	23	23	100%
				货运区点片状植被	1	1	
				机场管理及辅助设施区点片状植被	1	1	
				合计	25	25	

### (二) 监测成果分析

本工程自开工以来，监测单位对项目建设施工期进行了较为全面的水土流失综合调查，主要对项目建设现状情况、项目区水土流失状况、项目区扰动面积、水土流失面积、项目建设过程中水土流失治理措施实施情况及水土流失潜在危害进行了调查监测。监测成果合理可信。

### (三) 外观评价

栽植植物胸径、高度、冠幅等符合设计要求，外观质量达到《水土保持施工质量评定规程》的标准要求。

### (四) 质量监督单位的工程质量等级核定意见

合格。

## 四、存在的主要问题及处理意见

无。

## 五、主验收结论及对工程管理的建议

淮安民用机场有限责任公司高度重视水土保持工作，施工期间坚持因地制宜原则，严格按照水土保持方案要求实施了水土流失防护措施，使项目区生态环境得到明显改善。

该项目管理制度健全，严格实行了项目法人制、招投标制、建设监理

制和合同管理制；将水土保持纳入管理体系，不断提高水土流失防护意识，使水土流失防治工作落到实处；督促主体工程监理单位加强水土保持工程的进度与质量控制，确保水土保持工程与主体工程同时设计同时施工，严格水土保持工程质量检查与质量评定，把握水土保持单元工程、分部工程、单位工程的审核验收关。

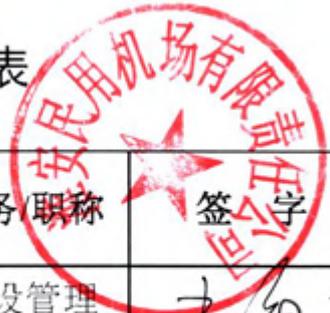
在建设单位对水土保持工程项目的精心组织、科学施工、规范管理、重点防护下，本工程水土流失防治责任范围内的水土流失得到了全面、系统的整治，较好地实现了水土保持防治目标所确定的各项防治任务，工程措施的各类扰动面均得到及时的整治，水土保持工程运行效果良好，人为水土流失基本得到控制，防治责任范围内水土流失量已经基本达到容许流失量；水土保持工程的实施明显改善了项目区的原有生态环境，总体上发挥了较好的保持水土、改善环境的作用。

工程水土保持设施在工程建设期已基本落实，水土保持设施运行正常，水土保持设施质量总体合格，水土流失防治目标全部实现，工程实施进度符合合同预期目标，投资达到设计概算要求，资料完善齐备，具备交工验收条件。

工程管理及运行管护提出建议：为了确保工程长期有效的发挥水土保持功能，建议运行单位加强运行期各项水保工程措施维护和植物措施管护工程。

## 六、验收组成员及参验单位代表签字表

单位工程验收组成员签字表



姓名	单位	职务/职称	签字
尚军雷	淮安民用机场有限责任公司	建设管理部负责人	尚军雷
高永霞	陕西天木园林工程有限公司	项目经理	高永霞
宋平	江苏三联环境建设有限公司	项目经理	宋平
王明星	江苏启航建设工程有限公司	项目经理	王明星
韩波	上海民航新时代机场设计研究院有限公司	项目总负责人	韩波
汪顺	淮安新业电力设计有限公司	项目负责人	汪顺
刘永军	上海华东民航机场建设监理有限公司	总监理工程师	刘永军
周航	上海勘测设计研究院有限公司	项目经理	周航

编号：LSCS01

## 开发建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

建设项目名称：淮安机场二期扩建工程



单位工程名称：临时防护工程

所含分部工程：排水、覆盖、沉沙、拦挡

二〇二〇年一月七日

# 开发建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

项目名称：淮安机场二期扩建工程

单位工程：临时防护工程

建设单位：淮安民用机场有限责任公司

设计单位：中上海民航新时代机场设计研究院有限公司  
淮安新业电力设计有限公司

施工单位：河北建设集团有限公司  
上海宝冶集团有限公司  
江苏虹亚建设工程有限公司  
江苏建航工程有限公司  
中兴建设有限公司

监理单位：上海华东民航机场建设监理有限公司

验收日期：二〇二〇年一月七日

验收地点：淮安民用机场有限责任公司

## 单位工程（临时防护工程）验收鉴定书

### 前言

根据《生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）》、《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》以及《水土保持质量评定规程》

（SL336-2006）等相关水土保持工程建设法律法规，2020年6月，淮安民用机场有限责任公司组织，在江苏省淮安市对淮安机场二期扩建工程水土保持单位工程进行了自查初验。参加单位有设计单位中上海民航新时代机场设计研究院有限公司和淮安新业电力设计有限公司，监理单位上海华东民航机场建设监理有限公司，水保监测单位上海勘测设计研究院有限公司，施工单位河北建设集团有限公司、上海宝冶集团有限公司、江苏虹亚建设工程有限公司、江苏建航工程有限公司、中兴建设有限公司等。验收组成员通过查看工程现场、查阅施工文字资料、影像资料，听取施工单位、监理单位、水土保持监测单位的情况汇报后，进行了讨论，并形成验收意见，一致通过验收，并填写签发了《单位工程验收鉴定书》。

### 一、工程概况

#### （一）工程位置（部位）及任务

淮安机场二期扩建工程位于淮安市涟水县陈师镇，该项目为机场扩建类项目，（1）跑道向北延长400m，同时站坪扩建、改建，站坪总机位数为2B11C2D，新建货机位2个（1C1D），新建2条垂直联络道，设站坪灯光及消防设施。（2）新增北端I类仪表着陆系统。（3）新增北端I类近灯光系统，设跑道、滑行道中线灯以及标记牌等。（4）建货运仓库、货运业务用房、货运场地，配套建设国内货运代理库房、海关监管仓库。（5）建

机务场务特种车库，改造原货运库为运行指挥中心，新建航食楼、公安、安检、地勤综合楼。(6) 扩建社会停车场及部分道路。(7) 河道改道 450m。

## (二) 工程建设主要内容

建设临时排水沟，编织袋拦挡，彩条布覆盖，沉砂池。

## (三) 工程建设有关单位

建设单位：淮安民用机场有限责任公司

设计单位：中上海民航新时代机场设计研究院有限公司

淮安新业电力设计有限公司

施工单位：河北建设集团有限公司

上海宝冶集团有限公司

江苏虹亚建设工程有限公司

江苏建航工程有限公司

中兴建设有限公司

主体工程监理单位：上海华东民航机场建设监理有限公司

水土保持工程监理单位：上海华东民航机场建设监理有限公司

水土保持监测单位：上海勘测设计研究院有限公司

## (四) 工程建设过程

### 1、工期

临时排水沟：开工日期 2016 年 11 月，完工日期 2019 年 12 月。

彩布条覆盖：开工日期 2016 年 11 月，完工日期 2019 年 12 月。

沉砂池开工日期 2016 年 11 月，完工日期 2019 年 12 月。

临时拦挡：开工日期 2016 年 11 月，完工日期 2019 年 12 月。

## 2、实际完成工程量

实际实施临时排水沟 1002.7m<sup>3</sup>,其中风机场共布设临时排水沟 310m<sup>3</sup>,货运区共布设临时排水沟 119.5m<sup>3</sup>,机场管理及辅助设施区共布设临时排水沟 127m<sup>3</sup>,河道改道区共布设临时排水沟 158m<sup>3</sup>,施工生产生活区共布设临时排水沟 88.2m<sup>3</sup>,临时堆土场区共布设临时排水沟 200m<sup>3</sup>。

实际实施苫盖 25160m<sup>2</sup>,其中飞行工程区共布设土工布苫盖 12150m<sup>2</sup>,机场管理及辅助设施区共布设苫布覆盖 670m<sup>2</sup>,施工生产生活区共布设彩布条遮盖 1340m<sup>2</sup>,临时堆土场区共布设苫布覆盖 11000m<sup>2</sup>。

实际实施沉砂池 15 座。其中飞行工程区沉砂池 5 座,货运区沉砂池 2 座,机场管理及辅助设施区沉砂池 3 座,河道改道区沉砂池 2 座,施工生产生活区沉砂池 2 座,临时堆土场区沉砂池 1 座。

施工生产生活区实施砌砖挡墙 73m<sup>3</sup>。

## 3、工程建设中采用的主要措施及其效果、经验

建设过程中项目部认真贯彻落实公司部署,根据工程水保方案及批复文件要求,从设计、施工、监理、物资供应等各方面入手,组织参建单位进行了水保教育培训,编制了安全文明施工实施细则与绿色施工方案,水土保持监理规划、监理实施细则,在保证工程质量的同时,落实各项水保措施。该工程在水保管理、落实水土保持各项措施等方面总体良好,突出表现在以下几个方面:

- (1) 水保工作制度完善、管理体系健全;
- (2) 高度重视,聘请水保专业监理、监测进行现场监督指导;
- (3) 水土保持措施落实效果较好。实施了人工绿化措施,较好的恢

复周边生态环境；

(4) 现场管理严，控制了施工过程中水土流失；

(5) 强化培训与宣传，提高了施工单位环水保意识。

## 二、合同执行情况

项目建设过程中，依据法律、行政法规和规章制度，采取法律的、行政的和经济的手段，对合同关系进行组织、协调和监督。通过跟踪管理，监督施工单位履行合同各项约定；通过风险分析，预防索赔事件发生；依据合同约定，解决和处理好工程变更、违约管理等问题。确保了建设过程中无合同纠纷，合同执行情况和管理工作良好。

## 三、工程质量评定

### (一) 分部工程质量评定

本单位工程监理单位及项目法人评定为合格。

单位工程		分部工程		单元工程			
名称	质量评定	名称	质量评定	措施名称	数量	合格数	合格率
临时防护工程	合格	拦挡	合格	施工生产生活区拦挡	3	3	100%
		沉沙	合格	飞行工程区沉沙	5	5	100%
				货运区沉沙	2	2	
				机场管理及辅助设施区沉沙	3	3	
				河道改道区沉沙	2	2	
				临时堆土场区沉沙	1	1	
				施工生产生活区沉沙	2	2	
				合计	15	15	
		排水	合格	飞行工程区排水	18	18	100%
				货运区排水	7	7	
				机场管理及辅助设施区排水	8	8	

				河道改道区排水	9	9	
				施工生产生活区排水	5	5	
				临时堆土场区排水	12	12	
				合计	59	59	
		覆盖	合格	飞行工程区覆盖	13	13	100%
				机场管理及辅助设施区覆盖	1	1	
				施工生产生活区覆盖	2	2	
				临时堆土场区覆盖	11	11	
				合计	27	27	

### （二）监测成果分析

本工程自开工以来，监测单位对项目建设施工期进行了较为全面的水土流失综合调查，主要对项目建设现状情况、项目区水土流失状况、项目区扰动面积、水土流失面积、项目建设过程中水土流失治理措施实施情况及水土流失潜在危害进行了调查监测。监测成果合理可信。

### （三）外观评价

外观质量达到《水土保持施工质量评定规程》的标准要求。

### （四）质量监督单位的工程质量等级核定意见

合格。

## 四、存在的主要问题及处理意见

无。

## 五、主验收结论及对工程管理的建议

淮安民用机场有限责任公司高度重视水土保持工作，施工期间坚持因地制宜原则，严格按照水土保持方案要求实施了水土流失防护措施，使项目区生态环境得到明显改善。

该项目管理制度健全，严格实行了项目法人制、招投标制、建设监理制和合同管理制；将水土保持纳入管理体系，不断提高水土流失防护意识，使水土流失防治工作落到实处；督促主体工程监理单位加强水土保持工程的进度与质量控制，确保水土保持工程与主体工程同时设计同时施工，严格水土保持工程质量检查与质量评定，把握水土保持单元工程、分部工程、单位工程的审核验收关。

在建设单位对水土保持工程项目的精心组织、科学施工、规范管理、重点防护下，本工程水土流失防治责任范围内的水土流失得到了全面、系统的整治，较好地实现了水土保持防治目标所确定的各项防治任务，工程措施的各类扰动面均得到及时的整治，水土保持工程运行效果良好，人为水土流失基本得到控制，防治责任范围内水土流失量已经基本达到容许流失量；水土保持工程的实施明显改善项目区的原有生态环境，总体上发挥了较好的保持水土、改善环境的作用。

工程水土保持设施在工程建设期已基本落实，水土保持设施运行正常，水土保持设施质量总体合格，水土流失防治目标全部实现，工程实施进度符合合同预期目标，投资达到设计概算要求，资料完善齐备，具备交工验收条件。

工程管理及运行管护提出建议：为了确保工程长期有效的发挥水土保持功能，建议运行单位加强运行期各项水保工程措施维护和植物措施管护工程。

## 六、验收组成员及参验单位代表签字表

## 单位工程验收组成员签字表



姓名	单位	职务/职称	签字
尚军雷	淮安民用机场有限责任公司	建设管理部负责人	尚军雷
刘永杰	河北建设集团有限公司	项目经理	刘永杰
李家宏	上海宝冶集团有限公司	项目经理	李家宏
张建贞	江苏虹亚建设工程有限公司	项目经理	张建贞
周建	江苏建航工程有限公司	项目经理	周建
张军	中兴建设有限公司	项目经理	张军
韩波	上海民航新时代机场设计研究院有限公司	项目总负责人	韩波
汪顺	淮安新业电力设计有限公司	项目负责人	汪顺
刘永军	上海华东民航机场建设监理有限公司	总监理工程师	刘永军
周航	上海勘测设计研究院有限公司	项目经理	周航



# 附件 7

## 淮安机场二期扩建工程 水土保持工程影像资料





飞行工程区



货运区



机场管理及辅助设施区



河道改道区



施工生产生活区



## 附件 8

### 淮安机场二期扩建工程 公众满意度调查



## 淮安机场二期扩建工程公众满意度调查

淮安涟水机场场址位于淮安市市中心以北，约真北 28°、22km 处，至淮安市政府公路距离 28km。机场基准点（2400m 跑道中心点）为 E119°07'27.5"，N33°47'26.6"，跑道真向为 036°~216°，磁差 5°西，该项目为机场扩建建设类项目。工程建设期自 2016 年 11 月至 2019 年 12 月，总工期 38 个月。

项目即将进行水土保持设施验收，根据国家有关法律规定，公民有权对项目建设产生的水土保持问题发表自己的意见或建议。现在针对上述工程建设期间和建成以后对周边环境造成的影响征求您的意见。谢谢您的合作！

年龄：25                      性别：男                      职业：农民

序号	调查内容	观点
1	施工期对建设单位文明施工的满意度	满意
		不满意
		基本满意 <input checked="" type="checkbox"/>
2	施工期工程是否有乱占土地、土石方乱弃现象	经常发生
		没有 <input checked="" type="checkbox"/>
		有，很少
3	施工期钻渣泥浆是否造成流失	有
		无 <input checked="" type="checkbox"/>
		不清楚
4	工程施工期对你的正常生活、生产有无影响	有影响
		无影响 <input checked="" type="checkbox"/>
		不清楚
5	对工程建设后的水保设施满意度	满意 <input checked="" type="checkbox"/>
		不满意
		不清楚
6	对工程建设后生态景观的总体印象	很好，景观漂亮
		一般，对生态有一定破坏 <input checked="" type="checkbox"/>
		不好，生态破坏大
7	对建设单位实施水土保持工程的满意度	满意 <input checked="" type="checkbox"/>
		不满意
		基本满意

## 淮安机场二期扩建工程公众满意度调查

淮安涟水机场场址位于淮安市市中心以北，约真北 28°、22km 处，至淮安市政府公路距离 28km。机场基准点（2400m 跑道中心点）为 E119°07'27.5"，N33°47'26.6"，跑道真向为 036°~216°，磁差 5°西，该项目为机场扩建建设类项目。工程建设期自 2016 年 11 月至 2019 年 12 月，总工期 38 个月。

项目即将进行水土保持设施验收，根据国家有关法律规定，公民有权对项目建设产生的水土保持问题发表自己的意见或建议。现在针对上述工程建设期间和建成以后对周边环境造成的影响征求您的意见。谢谢您的合作！

年龄： 57                      性别： 男                      职业： 居民

序号	调查内容	观点	
1	施工期对建设单位文明施工的满意度	满意	✓
		不满意	
		基本满意	
2	施工期工程是否有乱占土地、土石方乱弃现象	经常发生	
		没有	✓
		有，很少	
3	施工期钻渣泥浆是否造成流失	有	
		无	✓
		不清楚	
4	工程施工期对你的正常生活、生产有无影响	有影响	
		无影响	✓
		不清楚	
5	对工程建设后的水保设施满意度	满意	✓
		不满意	
		不清楚	
6	对工程建设后生态景观的总体印象	很好，景观漂亮	✓
		一般，对生态有一定破坏	
		不好，生态破坏大	
7	对建设单位实施水土保持工程的满意度	满意	✓
		不满意	
		基本满意	

## 淮安机场二期扩建工程公众满意度调查

淮安涟水机场场址位于淮安市市中心以北，约真北 28°、22km 处，至淮安市政府公路距离 28km。机场基准点（2400m 跑道中心点）为 E119°07'27.5"，N33°47'26.6"，跑道真向为 036°~216°，磁差 5°西，该项目为机场扩建建设类项目。工程建设期自 2016 年 11 月至 2019 年 12 月，总工期 38 个月。

项目即将进行水土保持设施验收，根据国家有关法律规定，公民有权对项目建设产生的水土保持问题发表自己的意见或建议。现在针对上述工程建设期间和建成以后对周边环境造成的影响征求您的意见。谢谢您的合作！

年龄： 45                      性别： 男                      职业： 居民

序号	调查内容		观点
1	施工期对建设单位文明施工的满意度	满意	✓
		不满意	
		基本满意	
2	施工期工程是否有乱占土地、土石方乱弃现象	经常发生	
		没有	✓
		有，很少	
3	施工期钻渣泥浆是否造成流失	有	
		无	
		不清楚	✓
4	工程施工期对你的正常生活、生产有无影响	有影响	
		无影响	✓
		不清楚	
5	对工程建设后的水保设施满意度	满意	✓
		不满意	
		不清楚	
6	对工程建设后生态景观的总体印象	很好，景观漂亮	✓
		一般，对生态有一定破坏	
		不好，生态破坏大	
7	对建设单位实施水土保持工程的满意度	满意	✓
		不满意	
		基本满意	

## 淮安机场二期扩建工程公众满意度调查

淮安涟水机场场址位于淮安市市中心以北，约真北 28°、22km 处，至淮安市政府公路距离 28km。机场基准点（2400m 跑道中心点）为 E119°07'27.5"，N33°47'26.6"，跑道真向为 036°~216°，磁差 5°西，该项目为机场扩建建设类项目。工程建设期自 2016 年 11 月至 2019 年 12 月，总工期 38 个月。

项目即将进行水土保持设施验收，根据国家有关法律规定，公民有权对项目建设产生的水土保持问题发表自己的意见或建议。现在针对上述工程建设期间和建成以后对周边环境造成的影响征求您的意见。谢谢您的合作！

年龄：44

性别：男

职业：工人

序号	调查内容	观点	
1	施工期对建设单位文明施工的满意度	满意	✓
		不满意	
		基本满意	
2	施工期工程是否有乱占土地、土石方乱弃现象	经常发生	
		没有	
		有，很少	✓
3	施工期钻渣泥浆是否造成流失	有	
		无	✓
		不清楚	
4	工程施工期对你的正常生活、生产有无影响	有影响	
		无影响	✓
		不清楚	
5	对工程建设后的水保设施满意度	满意	✓
		不满意	
		不清楚	
6	对工程建设后生态景观的总体印象	很好，景观漂亮	✓
		一般，对生态有一定破坏	
		不好，生态破坏大	
7	对建设单位实施水土保持工程的满意度	满意	
		不满意	
		基本满意	✓

## 淮安机场二期扩建工程公众满意度调查

淮安涟水机场场址位于淮安市市中心以北，约真北 28°、22km 处，至淮安市政府公路距离 28km。机场基准点（2400m 跑道中心点）为 E119°07'27.5"，N33°47'26.6"，跑道真向为 036°~216°，磁差 5°西，该项目为机场扩建建设类项目。工程建设期自 2016 年 11 月至 2019 年 12 月，总工期 38 个月。

项目即将进行水土保持设施验收，根据国家有关法律规定，公民有权对项目建设产生的水土保持问题发表自己的意见或建议。现在针对上述工程建设期间和建成以后对周边环境造成的影响征求您的意见。谢谢您的合作！

年龄： 48                      性别： 男                      职业： 居民

序号	调查内容		观点
1	施工期对建设单位文明施工的满意度	满意	✓
		不满意	
		基本满意	
2	施工期工程是否有乱占土地、土石方乱弃现象	经常发生	
		没有	✓
		有，很少	
3	施工期钻渣泥浆是否造成流失	有	
		无	✓
		不清楚	
4	工程施工期对你的正常生活、生产有无影响	有影响	
		无影响	
		不清楚	✓
5	对工程建设后的水保设施满意度	满意	✓
		不满意	
		不清楚	
6	对工程建设后生态景观的总体印象	很好，景观漂亮	✓
		一般，对生态有一定破坏	
		不好，生态破坏大	
7	对建设单位实施水土保持工程的满意度	满意	✓
		不满意	
		基本满意	

## 淮安机场二期扩建工程公众满意度调查

淮安涟水机场场址位于淮安市市中心以北，约真北 28°、22km 处，至淮安市政府公路距离 28km。机场基准点（2400m 跑道中心点）为 E119°07'27.5"，N33°47'26.6"，跑道真向为 036°~216°，磁差 5°西，该项目为机场扩建建设类项目。工程建设期自 2016 年 11 月至 2019 年 12 月，总工期 38 个月。

项目即将进行水土保持设施验收，根据国家有关法律规定，公民有权对项目建设产生的水土保持问题发表自己的意见或建议。现在针对上述工程建设期间和建成以后对周边环境造成的影响征求您的意见。谢谢您的合作！

年龄： 35                      性别： 男                      职业： 居民

序号	调查内容	观点	
1	施工期对建设单位文明施工的满意度	满意	✓
		不满意	
		基本满意	
2	施工期工程是否有乱占土地、土石方乱弃现象	经常发生	
		没有	✓
		有，很少	
3	施工期钻渣泥浆是否造成流失	有	
		无	✓
		不清楚	
4	工程施工期对你的正常生活、生产有无影响	有影响	
		无影响	✓
		不清楚	
5	对工程建设后的水保设施满意度	满意	✓
		不满意	
		不清楚	
6	对工程建设后生态景观的总体印象	很好，景观漂亮	✓
		一般，对生态有一定破坏	
		不好，生态破坏大	
7	对建设单位实施水土保持工程的满意度	满意	✓
		不满意	
		基本满意	

## 淮安机场二期扩建工程公众满意度调查

淮安涟水机场场址位于淮安市市中心以北，约真北 28°、22km 处，至淮安市政府公路距离 28km。机场基准点（2400m 跑道中心点）为 E119°07'27.5"，N33°47'26.6"，跑道真向为 036°~216°，磁差 5°西，该项目为机场扩建建设类项目。工程建设期自 2016 年 11 月至 2019 年 12 月，总工期 38 个月。

项目即将进行水土保持设施验收，根据国家有关法律规定，公民有权对项目建设产生的水土保持问题发表自己的意见或建议。现在针对上述工程建设期间和建成以后对周边环境造成的影响征求您的意见。谢谢您的合作！

年龄：46

性别：女

职业：工人

序号	调查内容		观点
1	施工期对建设单位文明施工的满意度	满意	✓
		不满意	
		基本满意	
2	施工期工程是否有乱占土地、土石方乱弃现象	经常发生	
		没有	✓
		有，很少	
3	施工期钻渣泥浆是否造成流失	有	
		无	
		不清楚	✓
4	工程施工期对你的正常生活、生产有无影响	有影响	
		无影响	✓
		不清楚	
5	对工程建设后的水保设施满意度	满意	✓
		不满意	
		不清楚	
6	对工程建设后生态景观的总体印象	很好，景观漂亮	✓
		一般，对生态有一定破坏	
		不好，生态破坏大	
7	对建设单位实施水土保持工程的满意度	满意	✓
		不满意	
		基本满意	

## 淮安机场二期扩建工程公众满意度调查

淮安涟水机场场址位于淮安市市中心以北，约真北 28°、22km 处，至淮安市政府公路距离 28km。机场基准点（2400m 跑道中心点）为 E119°07'27.5"，N33°47'26.6"，跑道真向为 036°~216°，磁差 5°西，该项目为机场扩建建设类项目。工程建设期自 2016 年 11 月至 2019 年 12 月，总工期 38 个月。

项目即将进行水土保持设施验收，根据国家有关法律规定，公民有权对项目建设产生的水土保持问题发表自己的意见或建议。现在针对上述工程建设期间和建成以后对周边环境造成的影响征求您的意见。谢谢您的合作！

年龄： 29                      性别： 女                      职业： 居民

序号	调查内容		观点
1	施工期对建设单位文明施工的满意度	满意	
		不满意	
		基本满意	✓
2	施工期工程是否有乱占土地、土石方乱弃现象	经常发生	
		没有	
		有，很少	✓
3	施工期钻渣泥浆是否造成流失	有	
		无	
		不清楚	✓
4	工程施工期对你的正常生活、生产有无影响	有影响	
		无影响	✓
		不清楚	
5	对工程建设后的水保设施满意度	满意	✓
		不满意	
		不清楚	
6	对工程建设后生态景观的总体印象	很好，景观漂亮	✓
		一般，对生态有一定破坏	
		不好，生态破坏大	
7	对建设单位实施水土保持工程的满意度	满意	
		不满意	
		基本满意	✓

## 淮安机场二期扩建工程公众满意度调查

淮安涟水机场场址位于淮安市市中心以北，约真北 28°、22km 处，至淮安市政府公路距离 28km。机场基准点（2400m 跑道中心点）为 E119°07'27.5"，N33°47'26.6"，跑道真向为 036°~216°，磁差 5°西，该项目为机场扩建建设类项目。工程建设期自 2016 年 11 月至 2019 年 12 月，总工期 38 个月。

项目即将进行水土保持设施验收，根据国家有关法律规定，公民有权对项目建设产生的水土保持问题发表自己的意见或建议。现在针对上述工程建设期间和建成以后对周边环境造成的影响征求您的意见。谢谢您的合作！

年龄： 42                      性别： 女                      职业： 居民

序号	调查内容	观点
1	施工期对建设单位文明施工的满意度	满意
		不满意
		基本满意
2	施工期工程是否有乱占土地、土石方乱弃现象	经常发生
		没有
		有，很少
3	施工期钻渣泥浆是否造成流失	有
		无
		不清楚
4	工程施工期对你的正常生活、生产有无影响	有影响
		无影响
		不清楚
5	对工程建设后的水保设施满意度	满意
		不满意
		不清楚
6	对工程建设后生态景观的总体印象	很好，景观漂亮
		一般，对生态有一定破坏
		不好，生态破坏大
7	对建设单位实施水土保持工程的满意度	满意
		不满意
		基本满意

## 淮安机场二期扩建工程公众满意度调查

淮安涟水机场场址位于淮安市市中心以北，约真北 28°、22km 处，至淮安市政府公路距离 28km。机场基准点（2400m 跑道中心点）为 E119°07'27.5"，N33°47'26.6"，跑道真向为 036°~216°，磁差 5°西，该项目为机场扩建建设类项目。工程建设期自 2016 年 11 月至 2019 年 12 月，总工期 38 个月。

项目即将进行水土保持设施验收，根据国家有关法律规定，公民有权对项目建设产生的水土保持问题发表自己的意见或建议。现在针对上述工程建设期间和建成以后对周边环境造成的影响征求您的意见。谢谢您的合作！

年龄： 38                      性别： 男                      职业： 居民

序号	调查内容		观点
1	施工期对建设单位文明施工的满意度	满意	✓
		不满意	
		基本满意	
2	施工期工程是否有乱占土地、土石方乱弃现象	经常发生	
		没有	✓
		有，很少	
3	施工期钻渣泥浆是否造成流失	有	
		无	
		不清楚	✓
4	工程施工期对你的正常生活、生产有无影响	有影响	
		无影响	
		不清楚	✓
5	对工程建设后的水保设施满意度	满意	✓
		不满意	
		不清楚	
6	对工程建设后生态景观的总体印象	很好，景观漂亮	✓
		一般，对生态有一定破坏	
		不好，生态破坏大	
7	对建设单位实施水土保持工程的满意度	满意	✓
		不满意	
		基本满意	

## 淮安机场二期扩建工程公众满意度调查

淮安涟水机场场址位于淮安市市中心以北，约真北 28°、22km 处，至淮安市政府公路距离 28km。机场基准点（2400m 跑道中心点）为 E119°07'27.5"，N33°47'26.6"，跑道真向为 036°~216°，磁差 5°西，该项目为机场扩建建设类项目。工程建设期自 2016 年 11 月至 2019 年 12 月，总工期 38 个月。

项目即将进行水土保持设施验收，根据国家有关法律规定，公民有权对项目建设产生的水土保持问题发表自己的意见或建议。现在针对上述工程建设期间和建成以后对周边环境造成的影响征求您的意见。谢谢您的合作！

年龄： 51                      性别： 女                      职业： 居民

序号	调查内容	观点
1	施工期对建设单位文明施工的满意度	满意
		不满意
		基本满意 <input checked="" type="checkbox"/>
2	施工期工程是否有乱占土地、土石方乱弃现象	经常发生
		没有
		有，很少 <input checked="" type="checkbox"/>
3	施工期钻渣泥浆是否造成流失	有
		无 <input checked="" type="checkbox"/>
		不清楚
4	工程施工期对你的正常生活、生产有无影响	有影响
		无影响 <input checked="" type="checkbox"/>
		不清楚
5	对工程建设后的水保设施满意度	满意
		不满意
		不清楚 <input checked="" type="checkbox"/>
6	对工程建设后生态景观的总体印象	很好，景观漂亮
		一般，对生态有一定破坏 <input checked="" type="checkbox"/>
		不好，生态破坏大
7	对建设单位实施水土保持工程的满意度	满意
		不满意
		基本满意 <input checked="" type="checkbox"/>

## 淮安机场二期扩建工程公众满意度调查

淮安涟水机场场址位于淮安市市中心以北，约真北 28°、22km 处，至淮安市政府公路距离 28km。机场基准点（2400m 跑道中心点）为 E119°07'27.5"，N33°47'26.6"，跑道真向为 036°~216°，磁差 5°西，该项目为机场扩建建设类项目。工程建设期自 2016 年 11 月至 2019 年 12 月，总工期 38 个月。

项目即将进行水土保持设施验收，根据国家有关法律规定，公民有权对项目建设产生的水土保持问题发表自己的意见或建议。现在针对上述工程建设期间和建成以后对周边环境造成的影响征求您的意见。谢谢您的合作！

年龄：30                      性别：女                      职业：居民

序号	调查内容		观点
1	施工期对建设单位文明施工的满意度	满意	✓
		不满意	
		基本满意	
2	施工期工程是否有乱占土地、土石方乱弃现象	经常发生	
		没有	✓
		有，很少	
3	施工期钻渣泥浆是否造成流失	有	
		无	
		不清楚	✓
4	工程施工期对你的正常生活、生产有无影响	有影响	
		无影响	✓
		不清楚	
5	对工程建设后的水保设施满意度	满意	✓
		不满意	
		不清楚	
6	对工程建设后生态景观的总体印象	很好，景观漂亮	✓
		一般，对生态有一定破坏	
		不好，生态破坏大	
7	对建设单位实施水土保持工程的满意度	满意	✓
		不满意	
		基本满意	

## 淮安机场二期扩建工程公众满意度调查

淮安涟水机场场址位于淮安市市中心以北，约真北 28°、22km 处，至淮安市政府公路距离 28km。机场基准点（2400m 跑道中心点）为 E119°07'27.5"，N33°47'26.6"，跑道真向为 036°~216°，磁差 5°西，该项目为机场扩建建设类项目。工程建设期自 2016 年 11 月至 2019 年 12 月，总工期 38 个月。

项目即将进行水土保持设施验收，根据国家有关法律规定，公民有权对项目建设产生的水土保持问题发表自己的意见或建议。现在针对上述工程建设期间和建成以后对周边环境造成的影响征求您的意见。谢谢您的合作！

年龄： 25                      性别： 男                      职业： 居民

序号	调查内容		观点
1	施工期对建设单位文明施工的满意度	满意	<input checked="" type="checkbox"/>
		不满意	<input type="checkbox"/>
		基本满意	<input type="checkbox"/>
2	施工期工程是否有乱占土地、土石方乱弃现象	经常发生	<input type="checkbox"/>
		没有	<input checked="" type="checkbox"/>
		有，很少	<input type="checkbox"/>
3	施工期钻渣泥浆是否造成流失	有	<input type="checkbox"/>
		无	<input checked="" type="checkbox"/>
		不清楚	<input type="checkbox"/>
4	工程施工期对你的正常生活、生产有无影响	有影响	<input type="checkbox"/>
		无影响	<input checked="" type="checkbox"/>
		不清楚	<input type="checkbox"/>
5	对工程建设后的水保设施满意度	满意	<input checked="" type="checkbox"/>
		不满意	<input type="checkbox"/>
		不清楚	<input type="checkbox"/>
6	对工程建设后生态景观的总体印象	很好，景观漂亮	<input checked="" type="checkbox"/>
		一般，对生态有一定破坏	<input type="checkbox"/>
		不好，生态破坏大	<input type="checkbox"/>
7	对建设单位实施水土保持工程的满意度	满意	<input checked="" type="checkbox"/>
		不满意	<input type="checkbox"/>
		基本满意	<input type="checkbox"/>

## 淮安机场二期扩建工程公众满意度调查

淮安涟水机场场址位于淮安市市中心以北，约真北 28°、22km 处，至淮安市政府公路距离 28km。机场基准点（2400m 跑道中心点）为 E119°07'27.5"，N33°47'26.6"，跑道真向为 036°~216°，磁差 5°西，该项目为机场扩建建设类项目。工程建设期自 2016 年 11 月至 2019 年 12 月，总工期 38 个月。

项目即将进行水土保持设施验收，根据国家有关法律规定，公民有权对项目建设产生的水土保持问题发表自己的意见或建议。现在针对上述工程建设期间和建成以后对周边环境造成的影响征求您的意见。谢谢您的合作！

年龄： 33 ✓      性别： 男      职业： 工人

序号	调查内容		观点
1	施工期对建设单位文明施工的满意度	满意	
		不满意	
		基本满意	✓
2	施工期工程是否有乱占土地、土石方乱弃现象	经常发生	
		没有	✓
		有，很少	
3	施工期钻渣泥浆是否造成流失	有	
		无	✓
		不清楚	
4	工程施工期对你的正常生活、生产有无影响	有影响	
		无影响	
		不清楚	✓
5	对工程建设后的水保设施满意度	满意	✓
		不满意	
		不清楚	
6	对工程建设后生态景观的总体印象	很好，景观漂亮	✓
		一般，对生态有一定破坏	
		不好，生态破坏大	
7	对建设单位实施水土保持工程的满意度	满意	✓
		不满意	
		基本满意	

## 淮安机场二期扩建工程公众满意度调查

淮安涟水机场场址位于淮安市市中心以北，约真北 28°、22km 处，至淮安市政府公路距离 28km。机场基准点（2400m 跑道中心点）为 E119°07'27.5"，N33°47'26.6"，跑道真向为 036°~216°，磁差 5°西，该项目为机场扩建建设类项目。工程建设期自 2016 年 11 月至 2019 年 12 月，总工期 38 个月。

项目即将进行水土保持设施验收，根据国家有关法律规定，公民有权对项目建设产生的水土保持问题发表自己的意见或建议。现在针对上述工程建设期间和建成以后对周边环境造成的影响征求您的意见。谢谢您的合作！

年龄： 40                      性别： 女                      职业： 居民

序号	调查内容		观点
1	施工期对建设单位文明施工的满意度	满意	✓
		不满意	
		基本满意	
2	施工期工程是否有乱占土地、土石方乱弃现象	经常发生	
		没有	✓
		有，很少	
3	施工期钻渣泥浆是否造成流失	有	
		无	✓
		不清楚	
4	工程施工期对你的正常生活、生产有无影响	有影响	
		无影响	✓
		不清楚	
5	对工程建设后的水保设施满意度	满意	✓
		不满意	
		不清楚	
6	对工程建设后生态景观的总体印象	很好，景观漂亮	✓
		一般，对生态有一定破坏	
		不好，生态破坏大	
7	对建设单位实施水土保持工程的满意度	满意	✓
		不满意	
		基本满意	

## 淮安机场二期扩建工程公众满意度调查

淮安涟水机场场址位于淮安市市中心以北，约真北 28°、22km 处，至淮安市政府公路距离 28km。机场基准点（2400m 跑道中心点）为 E119°07'27.5"，N33°47'26.6"，跑道真向为 036°~216°，磁差 5°西，该项目为机场扩建建设类项目。工程建设期自 2016 年 11 月至 2019 年 12 月，总工期 38 个月。

项目即将进行水土保持设施验收，根据国家有关法律规定，公民有权对项目建设产生的水土保持问题发表自己的意见或建议。现在针对上述工程建设期间和建成以后对周边环境造成的影响征求您的意见。谢谢您的合作！

年龄： 49                      性别： 男                      职业： 居民

序号	调查内容		观点
1	施工期对建设单位文明施工的满意度	满意	✓
		不满意	
		基本满意	
2	施工期工程是否有乱占土地、土石方乱弃现象	经常发生	
		没有	✓
		有，很少	
3	施工期钻渣泥浆是否造成流失	有	
		无	✓
		不清楚	
4	工程施工期对你的正常生活、生产有无影响	有影响	
		无影响	
		不清楚	✓
5	对工程建设后的水保设施满意度	满意	✓
		不满意	
		不清楚	
6	对工程建设后生态景观的总体印象	很好，景观漂亮	✓
		一般，对生态有一定破坏	
		不好，生态破坏大	
7	对建设单位实施水土保持工程的满意度	满意	✓
		不满意	
		基本满意	

## 淮安机场二期扩建工程公众满意度调查

淮安涟水机场场址位于淮安市市中心以北，约真北 28°、22km 处，至淮安市政府公路距离 28km。机场基准点（2400m 跑道中心点）为 E119°07'27.5"，N33°47'26.6"，跑道真向为 036°~216°，磁差 5°西，该项目为机场扩建建设类项目。工程建设期自 2016 年 11 月至 2019 年 12 月，总工期 38 个月。

项目即将进行水土保持设施验收，根据国家有关法律规定，公民有权对项目建设产生的水土保持问题发表自己的意见或建议。现在针对上述工程建设期间和建成以后对周边环境造成的影响征求您的意见。谢谢您的合作！

年龄： 18                      性别： 男                      职业： 居民

序号	调查内容		观点
1	施工期对建设单位文明施工的满意度	满意	✓
		不满意	
		基本满意	
2	施工期工程是否有乱占土地、土石方乱弃现象	经常发生	
		没有	✓
		有，很少	
3	施工期钻渣泥浆是否造成流失	有	
		无	✓
		不清楚	
4	工程施工期对你的正常生活、生产有无影响	有影响	
		无影响	✓
		不清楚	
5	对工程建设后的水保设施满意度	满意	✓
		不满意	
		不清楚	
6	对工程建设后生态景观的总体印象	很好，景观漂亮	✓
		一般，对生态有一定破坏	
		不好，生态破坏大	
7	对建设单位实施水土保持工程的满意度	满意	✓
		不满意	
		基本满意	

## 淮安机场二期扩建工程公众满意度调查

淮安涟水机场场址位于淮安市市中心以北，约真北 28°、22km 处，至淮安市政府公路距离 28km。机场基准点（2400m 跑道中心点）为 E119°07'27.5"，N33°47'26.6"，跑道真向为 036°~216°，磁差 5°西，该项目为机场扩建建设类项目。工程建设期自 2016 年 11 月至 2019 年 12 月，总工期 38 个月。

项目即将进行水土保持设施验收，根据国家有关法律规定，公民有权对项目建设产生的水土保持问题发表自己的意见或建议。现在针对上述工程建设期间和建成以后对周边环境造成的影响征求您的意见。感谢您的合作！

年龄：41                      性别：男                      职业：21

序号	调查内容	观点	
1	施工期对建设单位文明施工的满意度	满意	✓
		不满意	
		基本满意	
2	施工期工程是否有乱占土地、土石方乱弃现象	经常发生	
		没有	✓
		有，很少	
3	施工期钻渣泥浆是否造成流失	有	
		无	✓
		不清楚	
4	工程施工期对你的正常生活、生产有无影响	有影响	
		无影响	✓
		不清楚	
5	对工程建设后的水保设施满意度	满意	✓
		不满意	
		不清楚	
6	对工程建设后生态景观的总体印象	很好，景观漂亮	✓
		一般，对生态有一定破坏	
		不好，生态破坏大	
7	对建设单位实施水土保持工程的满意度	满意	✓
		不满意	
		基本满意	

## 淮安机场二期扩建工程公众满意度调查

淮安涟水机场场址位于淮安市市中心以北，约真北 28°、22km 处，至淮安市政府公路距离 28km。机场基准点（2400m 跑道中心点）为 E119°07'27.5"，N33°47'26.6"，跑道真向为 036°~216°，磁差 5°西，该项目为机场扩建建设类项目。工程建设期自 2016 年 11 月至 2019 年 12 月，总工期 38 个月。

项目即将进行水土保持设施验收，根据国家有关法律规定，公民有权对项目建设产生的水土保持问题发表自己的意见或建议。现在针对上述工程建设期间和建成以后对周边环境造成的影响征求您的意见。感谢您的合作！

年龄：22

性别：男

职业：居民

序号	调查内容	观点	
1	施工期对建设单位文明施工的满意度	满意	✓
		不满意	
		基本满意	
2	施工期工程是否有乱占土地、土石方乱弃现象	经常发生	
		没有	✓
		有，很少	
3	施工期钻渣泥浆是否造成流失	有	
		无	✓
		不清楚	
4	工程施工期对你的正常生活、生产有无影响	有影响	
		无影响	
		不清楚	✓
5	对工程建设后的水保设施满意度	满意	
		不满意	
		不清楚	✓
6	对工程建设后生态景观的总体印象	很好，景观漂亮	✓
		一般，对生态有一定破坏	
		不好，生态破坏大	
7	对建设单位实施水土保持工程的满意度	满意	✓
		不满意	
		基本满意	

## 淮安机场二期扩建工程公众满意度调查

淮安涟水机场场址位于淮安市市中心以北，约真北 28°、22km 处，至淮安市政府公路距离 28km。机场基准点（2400m 跑道中心点）为 E119°07'27.5"，N33°47'26.6"，跑道真向为 036°~216°，磁差 5°西，该项目为机场扩建建设类项目。工程建设期自 2016 年 11 月至 2019 年 12 月，总工期 38 个月。

项目即将进行水土保持设施验收，根据国家有关法律规定，公民有权对项目建设产生的水土保持问题发表自己的意见或建议。现在针对上述工程建设期间和建成以后对周边环境造成的影响征求您的意见。感谢您的合作！

年龄： 55                      性别： 女                      职业： 居民

序号	调查内容		观点
1	施工期对建设单位文明施工的满意度	满意	✓
		不满意	
		基本满意	
2	施工期工程是否有乱占土地、土石方乱弃现象	经常发生	
		没有	✓
		有，很少	
3	施工期钻渣泥浆是否造成流失	有	
		无	✓
		不清楚	
4	工程施工期对你的正常生活、生产有无影响	有影响	
		无影响	✓
		不清楚	
5	对工程建设后的水保设施满意度	满意	
		不满意	
		不清楚	✓
6	对工程建设后生态景观的总体印象	很好，景观漂亮	✓
		一般，对生态有一定破坏	
		不好，生态破坏大	
7	对建设单位实施水土保持工程的满意度	满意	✓
		不满意	
		基本满意	

# 附件 9

## 淮安机场二期扩建工程 委托书



# 淮安机场二期扩建工程水土保持设施 验收报告编制委托书

江苏华水工程检测咨询有限公司：

根据《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365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》（办水保〔2018〕133号）和《江苏省水利厅关于印发〈江苏省生产建设项目水土保持设施验收管理办法〉的通知》（苏水规〔2018〕4号）的要求，现委托贵单位编制淮安机场二期扩建工程水土保持设施验收报告，报告编制应符合水利部、江苏省水利厅及淮安市水利局的相关规定要求。

特此函达。

淮安民用机场有限责任公司

2019年12月31日





# 附件 10

## 淮安机场二期扩建工程 土地租赁合同



# 合 同

甲方：河北建设集团淮安涟水机场二期扩建工程项目部

乙方：陈师镇合心村林赵组

淮安机场二期工程需要，将我村林赵组 13 户土地出租给甲方，租期一年，到 2017 年 10 月 1 日结束，甲方付给乙方租金和青苗费 2000 元/亩，押金 1100 元/亩，租期超过 2017 年 10 月 1 日的，顺延再租一年，费用同上；租期结束后，甲方将土地恢复原样，否则见证方将从押金中扣除费用，先付费后租地，土地面积 14.1 亩。合计费用 4371.0 元

甲方签字：

乙方签字：

见证方签字：



2016 年 10 月 1 日



# 附件 11

## 淮安机场二期扩建工程 土方外购合同



淮安机场二期扩建工程场道及附属设施工程二标段

(合同编号：2016- 01)

# 土 方 合 同

甲方：河北建设集团淮安机场二期扩建工程项目部

乙方：淮安市淮水新型建材有限公司

二〇一六年十二月 七日

## 土石方 施工合同

甲方：河北建设集团淮安机场二期扩建工程项目部

乙方：淮安市淮水新型建材有限公司

根据淮安机场二期扩建工程场道及附属设施工程二标段 施工需要，河北建设集团淮安机场二期扩建工程项目部（以下简称“甲方”）将本标段范围内土方 施工任务委托给 吕献华 约8万立方米（以下简称“乙方”）施工。为明确甲乙双方在施工过程中的权利和义务，促使双方互相配合、密切协作，圆满完成施工任务，现依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及其它有关法律、行政法规，遵循平等自愿、公平和诚实守信的原则，经双方协商一致，达成如下协议。

### 第一条 工程范围、作业内容和工程量

- 1、工程名称：淮安机场二期扩建工程场道及附属设施工程二标段
- 2、作业内容：由乙方负责土方采购，挖装拉运至甲方指定区域。
- 3、工程量：按实际完成工程量、结算以现场实测实量工程量为依据，工作区域为甲方指定区域，工程量以双方签字确认的工程量为准。对于无法进行测量确定的区域，由甲乙双方人员到场进行车辆收方。车辆收方的计算方式为车辆实际体积的70%进行计算，综合单价同压实方单价。

### 第二条 承包方式及合同价款

- 1、承包方式：乙方负责调运土方，拉运至施工现场。
- 2、合同单价：外借土方挖装运（包括土方购置费用）送至施工现场的综合压实方单价           元/立方米          元/m<sup>3</sup>。

项目特征补充说明：①外借土方：含取土方场地费、场地后期恢复费、买土



方费用，协调费以及过路费等各种费用。按场内压实后填方体积计算，不论转运次数、施工方法。

(上述单价为综合单价，为工程施工的全部费用。包含直接费(直接工程费、措施费)、间接费(规费、企业管理费)、利润、税金。并包含建筑工程一切险，建筑工程团体意外伤害保险。)

由于气候等原因造成停产或窝工，所造成的人工和机械闲置费用由乙方自负。合同单价确认后，为固定价。地质条件、物价等条件变化时不作调整。)

### 第三条 工 期

1、根据机场项目指挥部、代建单位、监理单位以及项目部规定的工期

### 第四条 进 度

施工总进度计划按照甲方总体进度计划要求进行。

乙方应根据甲方总体进度计划合理组织施工力量，如不能按照甲方的施工进度完成工程量，甲方有权要求乙方增加施工机械及人员。

### 第五条 质量要求

1、土质满足施工要求。

### 第六条 保 险

1、乙方应对已经运抵现场的车辆办理保险。

2、乙方应对自身所属所有人员进行人身意外伤害保险及工伤保险。

上述保险费用由乙方承担并支付。

工程施工中所发生的一切机械设备损毁、交通事故、工伤亡人、民事纠纷等经济损失均由乙方自负，不得转嫁给甲方。

### 第七条 工程款支付

1、2017年春节前支付签认工程总量价款的80%。



2、2017年春节后乙方按每2万立方米进行结算，每次支付签认工程总量价款的80%，工程完成后3个月内一次性付清余款。

### 第八条 甲方工作

- 1、提供具备施工准备条件的施工场地。
- 2、向乙方有关人员进行技术交底、安全交底，制定工程进度计划，并向乙方下达施工任务。
- 3、及时准确计量并按合同向乙方支付工程进度款。
- 4、定期对施工车辆进行安全检查。
- 5、甲方现场负责人：吴从忠，电话：18361658173。

### 第九条 乙方工作

- 1、乙方签订合同后交付甲方贰万元履约保证金，待土方运至现场一周后，甲方无息返还给乙方。
- 2、乙方应严格按安全操作规程施工，负责现场全部作业的安全。自开工之日起至完成施工，乙方人员伤亡以及对财产（包括工程本身、设备、材料和施工机械）的损失或损坏，均应当由乙方承担。如发生事故必须在10分钟内口头报告甲方，8小时内书面报告甲方。
- 3、因乙方的原因所造成的责任事故由乙方负责。
- 4、施工中服从甲方人员管理，根据甲乙双方约定区域进行倒土施工。
- 4、乙方负责人：吕献华，电话：15351716958。

### 第十条 违约责任

- 1、在合同执行期间，双方必须遵守国家的法律、法规、政策及本地区有关条例和规定执行合同，否则由违约方承担责任。
- 2、若乙方非因甲方原因和不可抗力未能完成施工工程的，应当按照合同约



3、由于不可抗力的原因（地震、战争、灾害）致使乙方或甲方不能履行合同义务时，当事方出具有效证明后，可依法免除责任。

4、在合同有效期内，乙方由于安全、质量、进度因素给甲方造成的直接或间接损失由乙方负责。

5、如单方违约，应支付对方违约金五万元人民币。

### 第十一条 争议

本合同在履行过程中发生争议，由当事人双方协商解决。协商不成，当事人双方同意向人民法院提起诉讼。

### 第十二条 合同的生效和中止

本合同自甲乙双方代表或委托代理人签字并加盖公章后生效，至办完工程验收交接和竣工结算后，即告终止。

### 第十三条 其他

1、本合同未尽事宜，参照合同文本(GF-2013-0201)通用条款中约定，双方协商解决。

2、本合同一式\_\_\_份，甲方\_\_\_份，乙方\_\_\_份，具有同等的法律效力。

甲方：

法定代表人

或其委托代理人：

开户名：

2016.12.7

开户行：

账 号：

签订地点：

乙方：

法定代表人

或其委托代理人

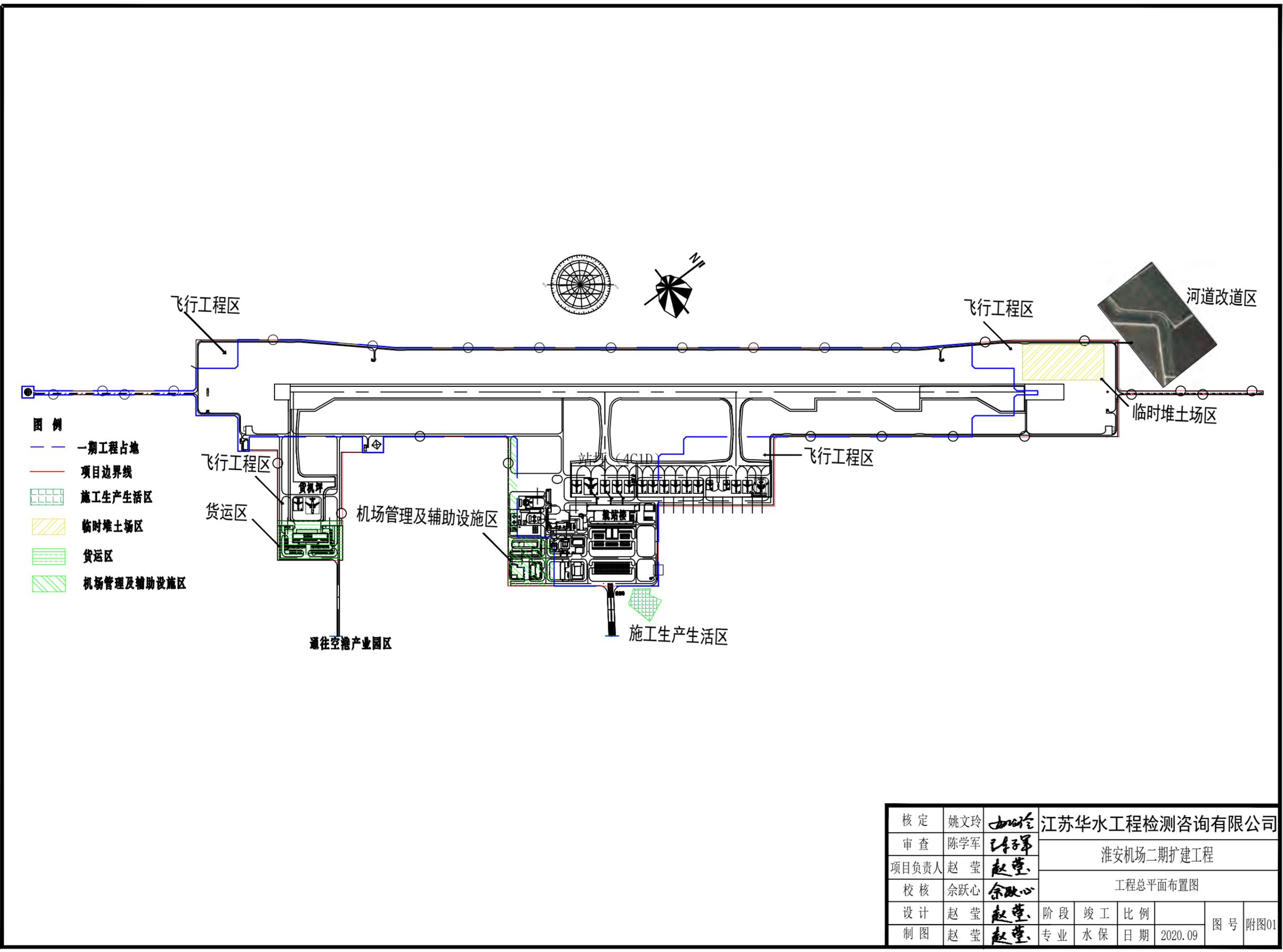
开户名：

开户行：

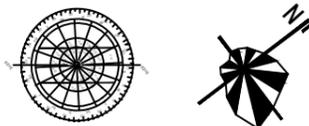
账 号：

签订时间：





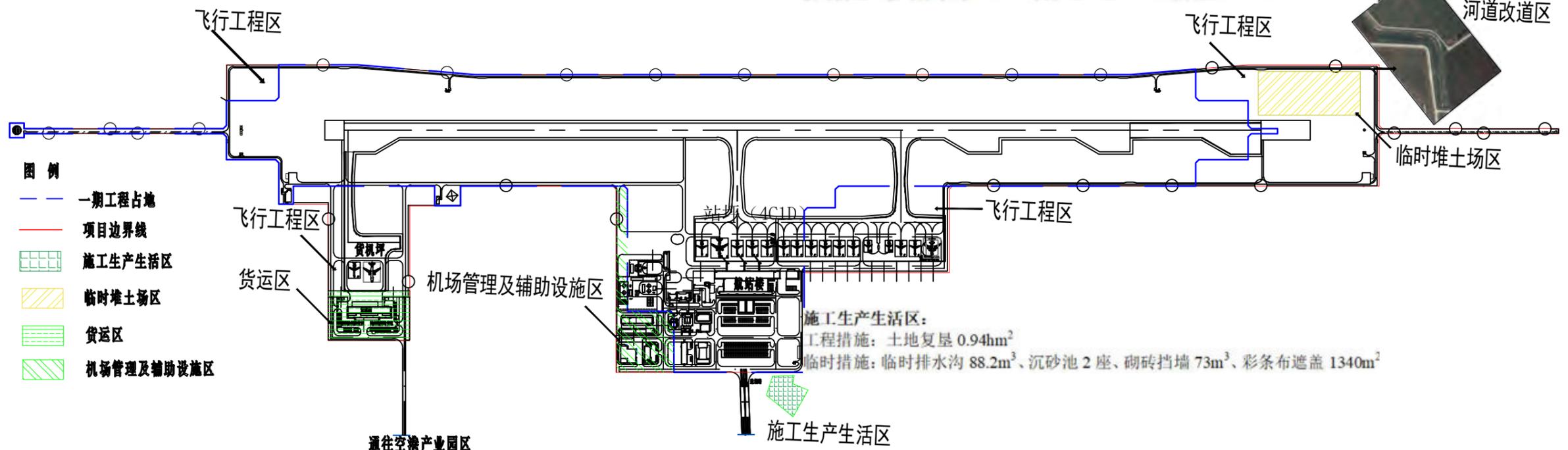
核定	姚文玲	<i>姚文玲</i>	江苏华水工程检测咨询有限公司						
审查	陈学军	<i>陈学军</i>	淮安机场二期扩建工程						
项目负责人	赵莹	<i>赵莹</i>	工程总平面布置图						
校核	余跃心	<i>余跃心</i>	阶段	竣工	比例		图号	附图01	
设计	赵莹	<i>赵莹</i>	专业	水保	日期	2020.09			
制图	赵莹	<i>赵莹</i>							



**飞行工程区:**  
 工程措施: 表土剥离 8.83 万 m<sup>3</sup>、表土回覆 8.83 万 m<sup>3</sup>、土地整治 22.41hm<sup>2</sup>、排水系统 3984m  
 植物措施: 撒播草籽 22.41hm<sup>2</sup>  
 临时措施: 临时排水沟 310m<sup>3</sup>、沉砂池 5 座、土工布苫盖 12150m<sup>2</sup>

**河道改道区:**  
 工程措施: 生态石笼 2080.8m<sup>3</sup>、三维快速植生垫护坡 0.52hm<sup>2</sup>  
 临时措施: 临时排水沟 158m<sup>3</sup>、沉砂池 2 座

**临时堆土场区:**  
 临时措施: 临时排水沟 200m<sup>3</sup>、沉砂池 1 座、土工布苫盖 11000m<sup>2</sup>



- 图例**
- 一期工程占地
  - 项目边界线
  - 施工生产生活区
  - 临时堆土场区
  - 货运区
  - 机场管理及辅助设施区

**货运区:**  
 工程措施: 表土剥离 0.45 万 m<sup>3</sup>、表土回覆 0.45 万 m<sup>3</sup>、土地整治 3.76hm<sup>2</sup>  
 植物措施: 铺植草皮 0.95hm<sup>2</sup>  
 临时措施: 临时排水沟 119.5m<sup>3</sup>、沉砂池 2 座

**施工生产生活区:**  
 工程措施: 土地复垦 0.94hm<sup>2</sup>  
 临时措施: 临时排水沟 88.2m<sup>3</sup>、沉砂池 2 座、砌砖挡墙 73m<sup>3</sup>、彩条布遮盖 1340m<sup>2</sup>

**机场管理及辅助设施区:**  
 工程措施: 表土剥离 0.4 万 m<sup>3</sup>、表土回覆 0.4 万 m<sup>3</sup>、土地整治 4.64hm<sup>2</sup>  
 植物措施: 重阳木 53 株、杜英 308 株、冬青球 64 株、瓜子黄杨 193m<sup>2</sup>、金叶女贞 328m<sup>2</sup>、红叶小檗 352m<sup>2</sup>、结缕草 9063m<sup>2</sup>  
 临时措施: 临时排水沟 127m<sup>3</sup>、苫布覆盖 670m<sup>2</sup>、沉砂池 3 座

核定	姚文玲	加印	江苏华水工程检测咨询有限公司			
审查	陈学军	陈学军	淮安机场二期扩建工程			
项目负责人	赵莹	赵莹	水土流失防治责任范围及水土保持措施布设图			
校核	余跃心	余跃心	阶段	竣工	比例	图号 附图02
设计	赵莹	赵莹	专业	水保	日期	
制图	赵莹	赵莹			2020.09	



2015年10月

核定	姚文玲	<i>姚文玲</i>	江苏华水工程检测咨询有限公司					
审查	陈学军	<i>陈学军</i>	淮安机场二期扩建工程					
项目负责人	赵莹	<i>赵莹</i>	项目建设前遥感影像图					
校核	余跃心	<i>余跃心</i>	阶段	竣工	比例		图号	附图03
设计	赵莹	<i>赵莹</i>	专业	水保	日期	2020.09		
制图	赵莹	<i>赵莹</i>						



2018年9月

核定	姚文玲	姚文玲	江苏华水工程检测咨询有限公司					
审查	陈学军	陈学军	淮安机场二期扩建工程					
项目负责人	赵莹	赵莹	项目建设后航拍影像图					
校核	余跃心	余跃心	阶段	竣工	比例		图号	04-1
设计	赵莹	赵莹	专业	水保	日期	2020.09		
制图	赵莹	赵莹						



核定	姚文玲		江苏华水工程检测咨询有限公司					
审查	陈学军		淮安机场二期扩建工程					
项目负责人	赵莹		项目建设后影像图					
校核	余跃心		阶段	竣工	比例		图号	04-2
设计	赵莹		专业	水保	日期	2020.09		
制图	赵莹							