军民融合电子信息产业基地项目(一期)

水土保持设施验收报告



建设单位: 合肥红宝石创投股份有限公司

编制单位:安徽鑫成水利规划设计有限公司

2024年3月

军民融合电子信息产业基地项目(一期)

水土保持设施验收报告

建设单位: 合肥红宝石创投股份有限公司

编制单位:安徽鑫成水利规划设计有限公司

2024年3月



统一社会信用代码

营业执照



扫描二维码要录 扫描二维码是对 "国家企业信用 信息公示系统" 了解更多登记、 各案、许可、连 管信息。

91340100092141782B(1-1)

称 安徽鑫成水利规划设计有限公司

类 有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)

法定代表人 胡国成

经营范围

名

水利水电工程设计及测绘;工程造价咨询;水土保持方案编制、水 土保持盐测及验收咨询。防洪影响评价;水文、水资源调查评价; 水资源论证;入间排污口论证;建设项目环境影响评价,水生态环境综合信理咨询;水生态监测及评价,水利工程质量检测;无人机 巡查及影视制作咨询;计算机软件开发及应用;信息系统开发及应 用管理、工党资料整编咨询;图文设计制作;展会及会务咨询。 (依法须经北准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 伍佰万圆整

成立日期 2014年01月26日

住 所 安徽省合肥市肥东县包公镇青春社区马定 路与孙解路交口合肥双创产业园101室

登记机关

2022年12月01日 2022年12月01日至2025年11月30日 2016年12月12日 91340100992141782B

证书颁发日期:证书有效日期: 初次认证日期:

拔证组织统一社会信用代码:

证书状态可以通过二维码扫描查询,也可在国家认证认可

本证书的有效性通过定期监督获得保持;

监督管理委员会官方周站 (www.cncagov.cn) 上查询。



2023年

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制

GB/T 19001-2016/1S0 9001:2015

通过认证的范围为:

质量管理体系符合标准:

水土保持监测

水土保持方案编制、

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示 http://www.gsxt.gov.cn

注册地址:安徽省合肥市肥东县也公镇青春柱区马交路与孙祥路交口合肥双创产业园 101 宣生/短暂/办公地址:安徽省合肥市深沟区赣州大道 6669 号滨湖即代广场 C6 慢北 2309-2315

安徽鑫成水利规划设计有限公司

证书编号: 05322Q30445R2S



MANAGEMENT 8 CNAS C053-M





北京思格威弘证中心有限公司 地址: 北京市朝阳医东昭环中第82号全长安大夏 B2 度11层 电话: 010-87531300 邮稿: 100124 周祖: www.mgr.ong.cn

目 录

1	项目及项目区概况	7
	1.1 项目概况	7
	1.2 项目区概况	18
2	水土保持方案和设计情况	20
	2.1 主体工程设计	20
	2.2 水土保持方案	20
	2.3 水土保持方案变更	20
	2.4 水土保持后续设计	22
3	水土保持方案实施情况	23
	3.1 水土流失防治责任范围	23
	3.2 弃渣场设置	23
	3.3 取土场设置	23
	3.4 水土保持措施总体布局	24
	3.5 水土保持设施完成情况	25
	3.6 水土保持投资完成情况	30
4	水土保持工程质量	35
	4.1 质量管理体系	35
	4.2 各防治分区水土保持工程质量评定	36
	4.3 弃渣场稳定性评估	37
	4.4 总体质量评价	37

5	5 项目初期	运行及水土保持效果3	39
	5.1 初期运	行情况3	39
	5.2 水土保	持效果3	39
	5.3 公众流	满意度调查	₽1
6	6 水土保持	管理4	13
	6.1 组织领	[导	13
	6.2 规章制	度	13
	6.3 建设管	理	13
	6.4 水土保	持监测	13
	6.5 水土保	持监理	15
	6.6 水行政	(主管部门监督检查意见落实情况	1 6
	6.7 水土保	持补偿费缴纳情况	1 6
	6.8 水土保	持设施管理维护	18
7	7 结论	4	19
	7.1 结论		19
	7.2 遗留问]题安排	19
8	8 附件及附	图5	50
	8.1 附件	5	50
	8 7 附 图		50

前言

军民融合电子信息产业基地项目(一期)位于位于合肥市高新区,习友路与方兴大道交口东北角,东至大龙山路、南至习友路。建设该项目对于促进经济发展具有重要意义。

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《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》(GB/T22490-2008)的要求,建设单位委托安徽鑫成水利规划设计有限公司(以下简称"我司")开展工程水土保持设施验收工作。

我司接受委托后随即会同建设单位共同成立工程水土保持设施验收组,于2024年1月深入现场核查,并配合建设单位召开水土保持设施验收协调会,收集设计、施工、监理等水土保持验收的相关资料。

根据批复的水土保持方案,本工程需要建设 15 栋 3 层厂房(HBS1#厂房~HBS13#厂房、HBS16#厂房、HBS17#厂房), 1 栋 16 层厂房(HBS14#厂房), 1 栋 5 层服务综合楼(HBS15#服务综合楼)及门卫室、地下车库和绿化等基础设施。

根据工程实际施工情况,本工程采用分期施工,分期验收,本次仅针对一期工程进行验收,二期工程待完工后再进行验收;本期一期工程实际建设了8栋工业生产厂房(HBS3#厂房~HBS8#厂房、HBS12#厂房厂房、HBS13#厂房),1栋创投中心(原为HBS14#高层厂房),1栋服务综合楼(HBS15#服务综合楼)及门卫室、地下车库和绿化等基础设施。

后续二期工程建设的的工业生产厂房(HBS1#厂房、HBS2#厂房、HBS9#厂房厂房~HBS11#厂房、HBS16#厂房、HBS17#厂房)待建筑物完工后再次进行水土保持设施验收。

(1) 立项过程

2017年3月29日,合肥市高新技术产业开发区经济贸易局出具了项目备案文件; 2017年7月7日,合肥市规划局出具项目规划审批通知书;

2018年6月15日, 合肥市规划局出具项目建设用地规划许可证;

2018年7月3日,项目取得土地证。



(2) 建设内容及过程

本工程采用分期施工,本期工程实际建设了 8 栋工业生产厂房(HBS3#厂房~HBS8#厂房、HBS12#厂房厂房、HBS13#厂房),1 栋创投中心(原为 HBS14#高层厂房),1 栋服务综合楼(HBS15#服务综合楼)及门卫室、地下车库和绿化等基础设施。本工程用地红线面积 6.37hm²,建筑面积为 58908m²。本工程实际于 2018 年 9 月开工,2023 年 1 月完工。

(3) 水土保持方案审批

2020年9月,合肥市高新区建设发展局发现该项目未批先建,要求建设单位限期补办手续,下达整改通知。

2020年12月,安徽鑫成水利规划设计有限公司编制完成本项目水土保持方案。

2020年12月,合肥市蜀山区农林水务局以"蜀农林水〔2020〕135号"对本项目水土保持方案下发批复。

(4) 水土保持后续设计

2019年1月,北京世纪千府国际工程设计有限责任公司完成了《军民融合电子信息产业基地项目室外排水施工图设计》,主体设计单位将水土保持设计纳入主体设计中。

(5) 水土保持监理

本项目由建设单位委托安徽省天通工程建设监理有限责任公司承担监理工作,水土保持监理一并纳入主体监理工作中。

(6) 水土保持监测

2020年11月,建设单位委托安徽鑫成水利规划设计有限公司开展了水土保持监测工作。监测单位按照方案报告书中水土保持监测的目的和任务要求,从2020年11月开始,及时组织专业技术人员对项目各水土流失防治责任分区原地貌水土流失及水土保持现状进行了收集资料和实地勘查。过程中采取了遥感监测、实地调查、地面观测和场地巡查相结合等监测方法,对各区域水土流失、水土保持防治措施及防治效益进行全面监测和调查。并对2018年9月~2020年11月已经开工的部分进行滞后性监测,通过资料分析、遥感影像等方法,结合工程施工资料、监理日记、施工过程中的影像资料,了解工程的施工动态,掌握工程建设过程产生的水土流失危害,分析施工过程中扰动土地的动态变化情况,并监测水土流失影响因素、水土流失状况、水土流过程中扰动土地的动态变化情况,并监测水土流失影响因素、水土流失状况、水土流



失危害和水土保持措施等。

监测过程共完成了1份监测实施方案、21份水土保持监测季报(2018年4季度~2023年4季度)、1份水土保持监测总结报告。

(7) 水土保持单位工程及分部工程验收情况

水土保持单位工程主要包括防洪排导工程、土地整治工程、降水蓄渗工程、植被建设工程等4个单位工程,然后根据各单位工程实际采取的分部工程和单元工程,详细划分了4个分部工程、25个单元工程。根据监理资料,各项水土保持措施质量均达到合格。

(8) 验收报告编制情况

2023年11月,受建设单位委托,安徽鑫成水利规划设计有限公司承担该项目的水土保持设施验收技术服务工作,在现场查勘、查阅资料的基础上,于2024年3月编写完成《军民融合电子信息产业基地项目(一期)水土保持设施验收报告》。

本工程基本落实了水土保持监测、监理工作,基本完成了水土保持设施建设,水 土保持措施分部工程、单位工程合格,水土保持工程质量评定合格,防治效果明显, 各项水土保持设施运行正常,水土流失防治指标均达到了水土保持方案批复的要求, 水土保持设施管理、维护措施已得到落实,具备水土保持设施验收条件。

本项目实际发生与不通过验收标准情形分析表

序号	生产建设项目水土保持方案管理办法 (水利部令第 53 号)	本项目实际发生	是否符合 验收要求
1	未依法依规履行水土保持方案编报审批程序 或者开展水土保持监测、监理的	依法依规编报水土保持方案,并取 得水行政主管部门批复,并委托第 三方机构开展水土保持监测,水土 保持监理纳入主体监理中	符合
2	弃土弃渣未堆放在经批准的水土保持方案确 定的专门存放地的	无弃方, 未布设弃渣场	符合
3	水土保持措施体系、等级和标准或者水土流失 防治指标未按照水土保持方案批复要求落实 的	已落实	符合
4	存在水土流失风险隐患的	不存在水土流失风险隐患的	符合
5	水土保持设施验收材料明显不实、内容存在重 大缺项、遗漏的	水土保持设施验收材料明显真实, 内容不存在重大缺项、遗漏	符合

序号	生产建设项目水土保持方案管理办法 (水利部令第 53 号)	本项目实际发生	是否符合 验收要求
6	存在法律法规和技术标准规定不得通过水土保持设施验收的其他情形的	无	符合

军民融合电子信息产业基地项目(一期)水土保持设施验收特性表

验收工	程名称	军民融合电子信息产业基地项目(一期)	验收工程地	点	安徽合月	巴市	
验收工	二程性质	新建	验收工程规	验收工程规模 建		建筑面积 58908m²	
所在济	迁域	长江流域	所属国家级 水土流失重 区			国家级、安徽省和 上流失重点防治区	
水土(5 时间及	录持方案批复部门 文文号	合肥市蜀山区农林水务	局 蜀农林	水〔2020)〕135号	2020年12月	
工期		主体工程	2018年9月	~2023 年	-1月		
上		水土保持工程	2018年9月	~2023 年	-1月		
防治書	f任范围(hm²)	水土保持方案确定的 防治责任范围	4.00				
1// 1/1 //	(ITAGE (IIII)	建设期防治责任范围	4.00				
	水土流失治理度	98		水土流度	. 失治理	99.9	
方案	土壤流失控制比	1.2	土壤流		失控制	3.9	
批复后式	渣土防护率	99	实际完成	渣土防护率 9		99.3	
水土 流失 治	表土保护率	/	水土流失防治指标			/	
目标	林草植被恢复率	98		林草植被恢复 率		99.1	
	林草覆盖率	9.98		林草覆	盖率	26.8	
		工程措施	雨水管网19 土地整治1.		水井 38 个	,植草砖 0.08hm²,	
主要工	- 程量	植物措施	植被建设 0.	51hm ² ,	撒播草籽	0.56hm ²	
		临时措施	密目网苫盖	1700m²,	临时排力	水沟 300m,	
工程质量评定		评定项目	总体质量评定			外观质量评定	
		工程措施	合格			合格	
		植物措施	合格			合格	

	批复水土保持工程投资		335.81 万元			
	实际完成水土保持工程投 资	243.55 万元				
投资(万元)	投资增加的主要原因	工程措施投资增加的74.40万元,主要原因是主要是实际施工时雨水管线长度、雨水井投资增加;实际施工时植草砖采购价格上涨,植草砖投资增加;土地整治面积增加导致土地整治货增加。 植物措施较方案相比投资增加22.0万元,主要是植被建设面积增加以及苗木规格提高,导致投资增加。 主要是增加。 主要是增加。 主要是资增加。 主要是企业,产品,是工程未采用彩条布覆盖,因此调减苦盖,因此调减苦盖,因此调减苦盖,因此调减苦盖,是工程未采用彩条布覆盖,因此调减苦量,是水土保持法律法规及规程和充和技术标准的				
工程总体评价	有关规定和要求,各项工程:	国家水土保持法律法规及规程规范和技术标准的安全可靠、工程质量合格,工程建设完成后水土各项防治指标值。项目水土保持设施具备验收条				
水土保持方案编制单 位	安徽鑫成水利规划设计有限公司	主要 施工単位	合肥西翔建筑安装有限责任公 司			
水土保持监测单位	安徽鑫成水利规划设计有 限公司	水土保持 监理单位	安徽省天通工程建设监理有限 责任公司			
验收报告编制单位	安徽鑫成水利规划设计有 限公司	建设单位	合肥红宝石创投股份有限公司			
地址	合肥市滨湖新区徽州大道		合肥市高新区天智路 19 号			
联系人	李幼林	联系人	程志峰			
电话	15656999530	电话	15955830116			
电子信箱	xcsl818@163.com	电子信箱	/			

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

军民融合电子信息产业基地项目(一期)位于合肥市高新区,习友路与方兴大道交口东北角,东至大龙山路、南至习有路。



图 1.1 项目区地理位置图

1.1.2 主要技术指标

建设单位: 合肥红宝石创投股份有限公司。

建设性质:新建。

工程规模: 一期工程用地红线占地 3.44hm², 建筑面积 58908m²。

建设内容: 主要建设 HBS3#~8#厂房、HBS12#~13#厂房等工业用房,1 栋创投中心(原为 HBS14#高层厂房)、HBS15#服务综合楼以及配套地下车库和绿化等基础设施。



1.1.3 项目投资

本工程总投资6亿元,其中土建投资2.4亿元。资金由建设单位自行筹资。

1.1.4 项目组成及布置

根据批复的水土保持方案,本工程需要建设 15 栋 3 层厂房(HBS1#厂房~HBS13#厂房、HBS16#厂房、HBS17#厂房), 1 栋 16 层厂房(HBS14#厂房), 1 栋 5 层服务综合楼(HBS15#服务综合楼)及门卫室、地下车库和绿化等基础设施。



图 1.2 方案编制阶段项目鸟瞰图

实际施工过程中,本工程分期施工,本期工程实际建设了 8 栋工业生产厂房 (HBS3#厂房~HBS8#厂房、HBS12#厂房厂房、HBS13#厂房),1 栋创投中心(原为 HBS14#高层厂房),1 栋服务综合楼(HBS15#服务综合楼)及门卫室、地下车库和绿化等基础设施。





图 1.2 完工后的航拍图 (2024年1月)

未修建的工业生产厂房(HBS1#厂房、HBS2#厂房、HBS9#厂房厂房~HBS11#厂房、HBS16#厂房、HBS17#厂房)后期无法确定何时能够开工,因此针对本工程采用分期验收的形式,针对目前已竣工的建设内容在本次验收报告中予以验收,其余工程待完工后再次进行水土保持设施验收。

表 1.1 本期验收范围内工程建设内容对照表

方案编制阶段工	程建设内容(含	·一期、二期)	本期验收	(工程建设内容	
建设内容	建设内容 建筑物面积 (m²)		建设内容	建筑物面积 (m²)	占地面积 (hm²)
HBS1#厂房	7279	2506			
HBS2#厂房	7279	2506			
HBS3#~8#厂房	15438	5142	HBS3#~8#厂房	15438	5142
HBS9#厂房	3179	1061			
HBS10#~11#厂房	4502	1484			
HBS12#~13#厂房	4502	1484	HBS12#~13#厂房	4502	1484
HBS14#高层厂房	29203	3230	HBS14#创投中心	29203	3230
HBS16#厂房	6099	2077			
HBS17#厂房	6674	2270			
HBS15#服务综合楼	9691	2723	HBS15#服务综合楼	9691	2723
HBS 门卫室 1	30	498	HBS 门卫室 1	30	498
HBS 门卫室 2	44	65	HBS 门卫室 2	44	65
合计	93920	25046	合计	58908	13142

现针对本次验收范围内厂区内的项目组成及布设进行介绍,本期工程永久占地面积为 3.44hm²。

工程在厂区南侧布设 10 栋建筑物,其中 9 栋工业生产厂房,1 栋服务综合楼。 建筑物占地面积 1.31hm²,建筑面积为 58908m²。

工程在建筑物周边布设道路。道路及硬化地面占地共计 1.62hm²。

工程在建筑物及道路四周布设绿化、绿化面积为 0.51hm², 种植绿化树种包括香樟、女贞等。

工程在项目南侧设置1处口入口,在东侧设置1处出入口。



说明:本次验收范围包含一期工程中的厂区以及一期工程中的场外施工临建设施区,厂区在本节予以介绍,场外施工临建设施区在"1.1.5施工组织及工期"中介绍。

图 1.4 工程完工后正射影像图 (2024年1月)

1.1.5 施工组织及工期



1) 施工场地布置

根据本工程实际施工情况,项目区共布设了 2 处施工生产生活区,1#施工生活场地位于二期用地范围处,占地面积 0.31hm²。2#施工生活场地部分位于一期用地范围内,部分位于一期用地范围外,位于一期用地范围内占地面积为 0.32hm²,位于一期用地范围外占地面积 0.40hm²,2#施工生产生活区面积共计 0.72hm²。1#施工生产生活区拆除后用于场地内地面硬化。2#施工生产生活区拆除后部分用于厂区内地面硬化,部分土地整治、撒播草籽后恢复原有占地。

由于本工程分期验收,将 1#施工生活场地纳入二期防治责任范围内,将 2#施工生活场地纳入一期防治责任范围。



图 1.3 1#施工生产生活区历史影像(2020 年 11 月)



图 1.4 2#施工生产生活区历史影像(2020年11月)



图 1.5 1#、2#施工生产生活区现状影像(2023年1月)



2) 临时堆土场

工程施工中在项目区中部设置了 1 处临时堆土场,地库开挖土方部分用于垫高场地,部分堆放于临时堆土场,后期主要用于地库顶板覆土。临时堆土场最大占地面积 0.65hm²,最大堆土量 1.63 万 m³,最大堆土高度 2.8m。土方用完后用于项目区内绿化、道路以及硬化地面。临时堆土场位于一期用地范围内的面积为 0.12hm²,位于二期用地范围内的面积为 0.53hm²,由于本工程分期验收,因此将位于一期用地范围内的临时堆土场纳入一期防治责任范围,位于二期用地范围内的临时堆土场纳入一期防治责任范围。



图 1.6 临时堆土场历史影像(2023年1月)



图 1.7 临时堆土场现状影像(2023年1月)

3) 场外临时占地

施工过程中,占用用地红线外西侧 0.16hm² 做为施工场地,工程完成后进行土地整治、撒播草籽后恢复原有占地。场外临时占地均纳入一期防治责任范围。



图 1.10 用地红线外临时场地历史影像(2020年11月)



图 1.8 用地红线外临时场地现状影像(2023年1月)

4) 施工工期

工程于2018年9月开工, 计划2021年12月完工。

本工程实际于2018年9月开工,2023年1月完工。

1.1.6 土石方情况

2020年11月,合肥红宝石创投股份有限公司委托安徽鑫成水利规划设计有限公司编制该项目水土保持方案报告书。2020年12月,安徽鑫成水利规划设计有限公司完成该项目水土保持方案的报批。

2020年11月安徽鑫成水利规划设计有限公司承担本项目的水土保持监测工作, 并于2020年11月首次监测进场,监测进场时,工程已经完成3#~8#、12#~15#土建 施工,部分地库顶板覆土已经完成。

通过查阅工程计量、施工监理资料结合实地调查得出本期工程施工阶段总挖方7.34万 m³,总回填7.34万 m³,无借方,无余方。各分区土石方情况如下:

- 1)场地平整: 土方开挖 0.64 万 m³, 土方回填 5.55 万 m³, 调入 0.03 万 m³来自临建设施拆除, 4.88 万 m³来自建构筑物及地库开挖。
- 2) 建构筑物及地库: 土方开挖 6.51 万 m³, 土方回填 1.63 万 m³, 调运 4.88 万 m³ 至场地平整。
 - 3) 管线开挖: 七方开挖 0.15 万 m³, 七方回填 0.15 万 m³。
- 4) 临建设施: 土方开挖 0.04 万 m³, 土方回填 0.01 万 m³, 调运 0.03 万 m³ 至场 地平整。

土石方平衡流向见表 1.2, 方案设计土石方量见表 1.3, 方案设计与实际发生的土石方量对比见表 1.4, 方案设计关于本期土石方量与实际发生的土石方量未发生变化。

表 1.2 实际发生土石方量 单位: 万 m³

	建设内容	松士	松士	松士	-	松士	-	-	-	-	松士	松士	按士	松士	粉子	松士	松士	 挖方	挖方	填方	调	入	谞	出	借	方	147	幹方
	廷以內谷	127	<i>與刀</i>	数量	来源	数量	去向	数量	来源	数量	去向																	
1	场地平整	0.64	5.55	4.91	34																							
2	建构筑物及地库	6.51	1.63			4.88	1																					
3	管线开挖	0.15	0.15																									
4	临建设施	0.04	0.01			0.03	1																					
合计		7.34	7.34	4.91		4.91																						



					丁工也			<u> </u>	7 m°		
7# \YL J-	होत्र	地一	牌十	调	入	谞	出	借	方	3	年方
建议 [7]	谷	16月	項 刀	数量	来源	数量	去向	数量	来源	数量	去向
场地	方案 设计	0.64	7.17	5.79				0.74			
平整	其中 一期	0.64	5.55	4.91	34						
建构 筑物	方案 设计	7.61	1.85			5.76					
及地库	一期	6.51	1.63			4.88	1				
方: 管线 开挖 其	方案 设计	0.26	0.26								
		0.15	0.15								
临建	方案 设计	0.04	0.01			0.03					
设施	其中 一期	0.04	0.01			0.03	1				
<u> </u>	方案 设计	8.55	9.29					0.74			
台 订 其中	其中 一期	7.34	7.34								
	场平 建筑及库 管开 临设地整 构物地库 线挖 建施	场平 建筑及库 管开 临设 计	方案 0.64 平整 其中 0.64 其中 建构 方案 7.61 其中 万安 0.26 开挖 其中 一方案 0.04 上期 0.04 大安 0.04 大安 0.04 大安 4 其中 0.04 大田 0.04	场地 方案 设计 0.64 7.17 平整 其中 力期 0.64 5.55 建构 筑物 及地 库 方案 设计 7.61 1.85 及地 方案 设计 其中 一期 6.51 1.63 管线 开挖 其中 一期 0.15 0.15 临建 设施 其中 一期 0.04 0.01 方案 设计 0.04 0.01 方案 设计 8.55 9.29 其中 其中 7.34 7.34	建设内容 挖方 填方 场地 方案 0.64 7.17 5.79 场地 其中 0.64 5.55 4.91 建构 方案 设计 7.61 1.85 投地 其中 6.51 1.63 管线 其中 0.15 0.15 肝挖 其中 0.04 0.01 方案 设计 0.04 0.01 方案 设计 0.04 0.01 方案 设计 7.34 7.34	场地 方案 设计 0.64 7.17 5.79 球地 其中 一期 0.64 5.55 4.91 ③④ 建构 筑物 及地 库 方案 设计 7.61 1.85 野袋 中一期 6.51 1.63 管线 开挖 其中 一期 0.15 0.26 大字 设计 0.04 0.01 上 大字 设计 0.04 0.01 大字 设计 0.04 0.01 大字 以计 8.55 9.29 大计 其中 其中 7.34 7.34	建设内容 挖方 填方 场地 平整 方案 设计 上中 -期 0.64 7.17 5.79 建构 筑物 及地 库 方案 设计 -期 7.61 1.85 5.76 管线 开挖 其中 -期 6.51 1.63 4.88 管线 开挖 其中 -期 0.15 0.15 临建 设施 设计 其中 -期 0.04 0.01 0.03 计 方案 设计 0.04 0.01 0.03 计 方案 设计 设计 7.34 7.34	建设内容 挖方 填方 场地 平整 方案 设计 0.64 7.17 5.79 建构 筑物 及地 库 方案 设计 7.61 1.85 5.76 反地 库 其中 一期 6.51 1.63 4.88 ① 管线 开挖 其中 -期 0.15 0.15 临建 设施 设计 0.04 0.01 0.03 设施 其中 -期 0.04 0.01 0.03 ① 计 方案 设计 8.55 9.29 计 7.24 7.24 7.24	建设内容 挖方 填方 场地 平整 方案 设计 共中 一期 0.64 7.17 5.79 0.74 建构 筑物 及地 库 方案 设计 一期 7.61 1.85 5.76 万案 设计 一期 0.26 0.26 开挖 其中 一期 一期 0.15 0.15 临建 设施 设计 共中 一期 0.04 0.01 0.03 计 方案 设计 -期 0.04 0.01 0.03 ① 计 方案 设计 共中 8.55 9.29 0.74 计 7.34 7.34 7.34	建设内容 挖方 填方 场地 平整 方案 设计 0.64 7.17 5.79 0.74 建构 筑物 及地 库 方案 设计 7.61 1.85 5.76 万案 设计 0.26 0.26 开挖 其中 -期 0.15 0.15 临建 设施 交计 -期 0.04 0.01 0.03 市方案 设计 0.04 0.01 0.03 ① 市方案 设计 0.04 0.01 0.03 ① 市方案 设计 0.04 7.34 7.34 7.34	建设内容 挖方 填方 场地 平整 方案 设计 一期 0.64 7.17 5.79 0.74 建构 筑物 及地 库 万案 设计 7.61 1.85 5.76 万案 设计 0.26 0.26 开挖 其中 一期 0.15 0.15 临建 设施 其中 一期 0.04 0.01 0.03 正建构 京案 设计 0.04 0.01 0.03 ① 市方案 设计 0.04 0.01 0.03 ① 日本 万案 设计 0.74 0.74

表 1.3 方案设计土石方量 单位: 万 m³

表 1.4 一期工程方案设计与实际发生的土石方量对比表

	建设内容	方案设计			监测结果			增减情况					
	廷以內谷	开挖	回填	借方	弃方	开挖	回填	借方	弃方	开挖	回填	借方	弃方
1	场地平整	0.64	5.55			0.64	5.55			0.00	0.00		
2	建构筑物及 地库	6.51	1.63			6.51	1.63			0.00	0.00		
3	管线开挖	0.15	0.15			0.15	0.15			0.00	0.00		
4	临建设施	0.04	0.01			0.04	0.01			0.00	0.00		
	合计	7.34	7.34			7.34	7.34			0.00	0.00		

1.1.7 征占地情况

根据实地调查结果,并复核竣工资料,本期工程实际占地 4.00hm²,其中永久占地 3.44hm²,临时占地 0.56hm²。

表 1.5 本期工程实际征占地情况表

上外知代	占地类型	占地	性质	A 21
占地组成	其他土地 (空闲地)	永久占地	合计	
厂区	3.44	3.44		3.44
场外施工临建设施	0.56		0.56	0.56
合计	4.00	3.44	0.56	4.00

注: 场外施工临建设施包含用地红线外的 2#施工临建面积 0.40hm² 以及用地红线外西侧的场外临时占地 0.16hm²。



1.1.8 移民安置和专项设施改(迁)建情况

本实际施工区域不涉及拆迁安置及专项设施改建。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1) 地形地貌

项目区属于江淮丘陵区,占地类型主要为其他土地(空闲地),占地范围内原始 地面高程在31.58m~36.75m之间,整体地势北高南低。项目区地形地貌详见下图。

2) 气象

项目区为北亚热带湿润季风气候,多年平均降水量 995mm,雨季 5~8 月; 多年平均气温 15.8℃左右,10 年一遇最大 24h 降雨量 169mm,≥10℃积温约 4856℃,多年平均蒸发量 835m,年平均日照 2472h; 多年平均风速 2.7m/s,历年最大风速 21.3m/s,多年主导风向为 SW; 最大冻土深度 10cm,多年平均无霜期 228 天左右。

项目	内容	单位	数值
气候分区	北亚热带湿润季风气候区		
气温	多年平均	°C	15.8
(\tau_{\pi}	≥10℃积温	°C	4856
降雨	多年平均	mm	995
1 7 NV	10年一遇最大 24h 降雨量	mm	169
蒸发量	多年平均	mm	835
无霜期	全年	d	228
冻土深度	最大	cm	10
风速	多年平均	m/s	2.7
/\JX	历年最大风速	m/s	21.3
É	三导风向		SW

表 1.6 项目区主要气象特征值一览表

3) 水文

项目位于合肥市高新区,项目区雨水经过雨水口、排水沟汇入项目区内布设的雨水管道,排入南侧习友路的市政雨水管网,流入小西河再流入派河左岸支流,汇入巢湖。



4) 土壤

项目区土壤类型主要为黄棕壤。

5) 植被

项目区植被属于北亚热带常绿阔叶林带,主要有香樟、银杏、意杨等。林草覆盖率为 26.8%。

1.2.2 水土流失及防治情况

本工程所在区域的水土流失类型为水力侵蚀类型,水土流失强度为微度,根据《土壤侵蚀分类分级标准》,项目区容许土壤流失量为500t/(km²·a)。

根据《全国水土保持规划(2015-2030 年)》,本工程所在区域的一级区划属于南方红壤区,二级区划属于江淮丘陵及下游平原区,三级区划属于江淮丘陵岗地农田防护保土区。

根据《安徽省人民政府关于划定省级水土流失重点预防区和重点治理区的通告》 (皖政秘[2017]94号)及《合肥市水土保持规划(2016-2030年)》(合政秘[2017] 129号),项目不涉及水土流失重点预防区、水土流失重点治理区。本工程不涉及饮 用水源保护区水功能一级区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地 质公园、森林公园以及重要湿地等。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2016年12月29日,项目取得环评审批意见;

2017年3月29日,合肥市高新技术产业开发区经济贸易局出具了项目备案文件;

2017年7月7日, 合肥市规划局出具项目规划审批通知书;

2017年9月6日, 合肥建材地质工程勘察院完成项目岩土工程详勘报告;

2017年9月,安徽建筑大学建筑设计研究院完成了《军民融合电子信息产业基地项目总平面规划图》

2017年10月,北京世纪千府国际工程设计有限责任公司完成了《军民融合电子信息产业基地项目单体施工图设计》;

2018年6月15日,合肥市规划局出具项目建设用地规划许可证;

2018年7月3日,项目取得土地证;

2019年1月,北京世纪千府国际工程设计有限责任公司完成了《军民融合电子信息产业基地项目)室外排水施工图设计》。

2.2 水土保持方案

2020年9月,合肥市高新区建设发展局发现该项目未批先建,要求建设单位限期补办手续,下达整改通知。

2020年12月,安徽鑫成水利规划设计有限公司编制完成本项目水土保持方案。

2020年12月,合肥市蜀山区农林水务局以"蜀农林水〔2020〕135号"对本项目水土保持方案下发批复。

2.3 水土保持方案变更

对照水利部办公厅关于印发《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定 (试行)的通知》(办水保[2016]65号文),本工程不涉及水土保持方案重大变 更情况,具体情况见表 2.1。



表 2.1 水土保持方案重大变更情况对照表

序号	重大变化项目	重大变化项目 批复的水土保持方案		变化情况对照	是否需 要变更
1	涉及国家级和省级水土流失重点预防 区和治理区	不涉及	不涉及	无变化	否
2	水土流失防治责任范围增加 30%以上	水土流失防治范围 6.93hm², 其中一 期工程 4.00hm²	本期工程防治责任范围 4.00hm²	无变化	否
3	开挖填筑土石方总量增加 30%以上	方案中关于一期工程土方总挖方 7.34万 m³,总回填7.34万 m³,无借 方,无余方。	本期工程总挖方 7.34 万 m³,总回填 7.34 万 m³,无借方,无余方。	无变化	否
4	线型工程山区、丘陵区部分横向位移 超过300m的长度累计达到该部分线 路长度的20%以上	m 的长度累计达到该部分线 不涉及 不涉及 不涉及			否
5	施工道路或伴行道路等长度增加 20%以上	不涉及	不涉及	无变化	否
6	桥梁改路或隧道改路堑累计长度 20km 以上	不涉及	不涉及	无变化	否
7	表土剥离量减少 30%以上	无表土	无表土	无变化	否
8	植物措施面积减少 30%以上	方案中关于一期工程植物措施面积 为 0.43hm²	实际植物措施面积 0.51hm²	植物措施面积增加 0.08hm ²	否
9	水土保持重要单位工程措施体系发生 变化,可能导致水土保持功能显著降 低或丧失	水土保持措施体系包括防洪排导工程、降水蓄渗工程、植被建设工程、 土地整治工程	水土保持措施体系包括防洪排导工程、降水 蓄渗工程、植被建设工程、土地整治工程	无变化	否
10	水土保持方案确定的专门存放地外新 设弃渣场或需要提高弃渣场堆量达到 20%以上的	不涉及	不涉及	无变化	否



2.4 水土保持后续设计

主体设计单位将水土保持措施纳入主体设计内,调整措施工程量,水土保持后续设计包含防洪排导工程、降水蓄渗工程、土地整治工程、植被建设工程。防洪排导单位工程为1个,排洪导流分部工程为1个。降水蓄渗工程单位工程为1个,降水蓄渗分部工程为1个。土地整治单位工程1个,场地整治分部工程1个。植被建设单位工程1个,点片状植被分部工程1个。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

2020年12月,合肥市蜀山区农林水务局以"蜀农林水〔2020〕135号"对本项目水土保持方案下发批复。水土保持方案批复的水土流失防治责任范围为6.93hm²,其中永久占地6.37hm²,临时占地0.56hm²。该水土流失防治责任范围包含一期防治责任范围4.00hm²。

在实际的施工过程中,工程采用分期施工,本期实际发生的水土流失防治责任范围总面积为4.00hm²,其中永久占地3.44hm²,临时占地0.56hm²。

本期实际发生的水土流失防治责任范围与方案设计的水土流失防治责任范围一致,未发生变化。

次 201								
项目分区	方案确定的防治责任范围(hm²)	其中一期防治责任范围(hm²)						
厂区	6.37	3.44						
场外施工临建设施区	0.56	0.56						
合计	6.93	4.00						

表 3.1 方案设计中水土流失防治责任范围表

主 2	2 _ 期	工程水	上海生	陆汕丰	红苗目	一对比表
- TO 1	<i>—</i> — —	1 /1 = /1	T 781 -K	W/ /- II	17 70 14	11 XVI FP. 707

项目分区	方案确定的一期工程 防治责任范围(hm²)	实际发生的一期工程 防治责任范围(hm²)	增减情况 (hm²)
厂区	3.44	3.44	0.00
场外施工临建设施区	0.56	0.56	0.00
合计	4.00	4.00	0.00

3.2 弃渣场设置

(1) 批复方案设计情况

批复方案中, 本工程无余方, 不单独布设弃七(石、渣)场。

(2) 实际实施情况

根据查询相关资料和询问得知,本期项目实际施工时,本项目实际无余方,与批复方案设计一致。

3.3 取土场设置



(1) 批复方案设计情况

一期工程挖方 7.34 万 m³, 回填 7.34 万 m³, 无借方, 无余方。因此, 本工程不涉及取土场。

(2) 实际实施情况

根据查询相关资料和询问得知,本期项目实际施工时,本项目实际无借方,因此不单独布设取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

水土流失防治措施布置总体思路是:坚持分区防治、生态优先的原则,同时兼顾生态、经济、社会效益,重点突出生态效益。根据工程所在的地形地貌单元划分水土流失防治区并确定指导性防治措施,在各防治区以侵蚀地貌划分治理单元,提出主导性防治措施体系,并根据主要侵蚀部位布置防治措施。

工程实际划分2个水土流失防治分区,即:厂区、场外施工临建设施区。各防治分区实施的水土保持措施体系如下:

1) 厂区

工程措施:厂区沿道路设置了雨水管道以及雨水井,在地面停车位布设植草砖,厂区绿化施工前进行土地整治;

植物措施: 在厂区绿化区域进行植被建设工程;

临时措施:施工过程中对裸露地表进行密目网苫盖,沿施工生产生活区内部布设临时排水沟。

2) 场外施工临建设施区

工程措施: 场外施工临建设施拆除后进行土地整治。

植物措施: 场外施工临建设施土地整治完成撒播草籽恢复原有占地。

临时措施:施工过程中对裸露地表进行临时苫盖。

批复的水土保持方案和实施的水土保持措施体系对照见表 3.3~表 3.4。



22 27 21 24 14 44 44 24 14 A							
	分区	方案中设计的水土保持措施体系	其中一期工程				
	工程措施	雨水管网、雨水井、植草砖、土地整治	雨水管网、雨水井、植草砖、土 地整治				
厂区	植物措施	植被建设	植被建设				
	临时措施	密目网苫盖、彩条布苫盖、临时排水沟	密目网苫盖、彩条布苫盖、临时 排水沟				
场外施工	工程措施	土地整治	土地整治				
临建设施 区	植物措施	撒播草籽	撒播草籽				

表 3.3 方案设计的水土保持措施体系

表 3.4 一期工程方案设计的水土保持措施体系与实施实施的措施体系对照表

	分区	水保方案设计的措施体系	实际实施的措施体系	变化情况
	工程措施	雨水管网、雨水井、植草砖、土地 整治	雨水管网、雨水井、植草砖、 土地整治	无变化
厂区	植物措施	植被建设	植被建设	无变化
	临时措施	密目网苫盖、彩条布苫盖、临时排 水沟	密目网苫盖、临时排水沟	未采用彩条布覆 盖,均使用密目 网苫盖
	工程措施	土地整治	土地整治	无变化
场外施 工临建 设施区	植物措施	撒播草籽	撒播草籽	无变化
	临时措施		密目网苫盖	增加密目网苫盖 措施

水土保持措施体系变化原因如下:

厂区: 施工过程中均采用造价更低的密目网苫盖, 未使用塑料彩条布覆盖。

场外施工临建设施区:施工过程中根据工程需要对裸露地表进行密目网苫盖。

施工过程中,每个防治分区中的水土保持措施根据施工现场情况进行调整,调整后的水土保持体系构成统一整体,并兼顾生态、经济、社会效益,能够有效防治水土流失。

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 工程措施完成情况

通过水土保持监测对土保持工程措施的位置、数量和尺寸,并对措施的位置、完好程度和运行情况进行记录。实际完成的工程措施工程量与对比情况见下表 3.5~3.7。

防治分区	措施名称	単位	工程量	实施时间	布设位置			
	雨水管网	m	1901	2020 12 2021 10	道路两侧			
	雨水井	个	38	2020.12~2021.10	道路两侧			
厂区	植草砖	hm ²	0.08	2022.3~2022.12	地面停车位处			
	土地整治	hm ²	0.51	2021.8~2021.12	绿化区域			
场外施工临建设施区	土地整治	hm ²	0.56	2022.1~2022.3	场外临建区域			

表 3.5 实际实施的工程措施汇总表

表 3.6 水土保持方案设计的工程措施

			1 1 1 1 1 1 1 1 1	
防治分区	措施类型	单位	方案设计	其中一期工程
	雨水管网	m	2638	1522
厂区	雨水井	个	52	30
) <u>C</u>	植草砖	hm ²	0.32	0.18
	土地整治	hm ²	0.64	0.43
场外施工临建设施区	土地整治	hm ²	0.56	0.56

表 3.7 一期工程实际实施的工程措施与方案设计的工程措施对照表

防治分区	措施类型	单位	实际实施	方案设计	变化数量	变化原因
厂区	雨水管网	m	1901	1522	+379	1. 工程施工过程中优化了雨水等线 增加的公司水等线
	雨水井	个	38	30	+8	· 水管线,增加部分雨水管线长 度。
) 6	植草砖	hm ²	0.08	0.18	-0.10	2. 为了降低工程造价,减少植草砖面积。
	土地整治	hm ²	0.51	0.43	+0.08] 早代面依。] 3. 一期工程西侧设计的篮球
场外施工临建设施区	土地整治	hm²	0.56	0.56	0.00	场未建设,调整为停车场以及 绿化,增加一期工程绿化面积。

实际完成的各项工程措施与方案相比发生变化,主要是因为:

- 1.工程施工过程中优化了雨水管线,增加部分雨水管线长度。
- 2.为了降低工程造价,减少植草砖面积。
- 3.一期工程西侧设计的篮球场未建设,调整为停车场以及绿化,增加一期工程绿 化面积

3.5.2 植物措施完成情况

本项目植物措施主要为植被建设措施,通过现场调查监测方法、样方测量法调查 植物措施的完成情况。根据现场监测情况,项目区植被长势良好,能阻挡和降低地表 径流速度,增加土壤的入渗量,减少地面冲刷,起到涵养水源的作用,满足水土保持 防治要求。



水土保持植物措施实施情况与对比情况详见表 3.8~3.10。

表 3.8 实际实施的植物措施汇总表

防治分区	措施名称	单位	工程量	实施时间	布设位置
厂区	植被建设	hm²	0.51	2022.3~2022.6	绿化区域
场外施工临建设施区	撒播草籽	hm ²	0.56	2022.1~2022.4	本期工程用地红线外临时占 地区域

表 3.9 方案设计的植物措施汇总表

防治分区	措施类型	单位	方案设计	其中一期工程
厂区	植被建设	hm ²	0.64	0.43
场外施工临建设施区	撒播草籽	hm ²	0.56	0.56

表 3.10 一期工程实际实施的植物措施与方案设计的植物措施对照表

防治分区	措施类型	单位	实际实施	方案设计	变化数量	变化原因
厂区	植被建设	hm ²	0.51	0.43		一期工程西侧设计的篮球场未
场外施工临建设施区	撒播草籽	hm²	0.56	0.56	0	建设,调整为停车场以及绿化 增加一期工程绿化面积

实际完成的各项植物措施与方案相比发生变化,主要是因为一期工程西侧设计的 篮球场未建设,调整为停车场以及绿化,增加一期工程绿化面积。

表 3.11 实际实施的植物措施苗木表

	上木數量統計表										
肣	het Asi	44.	規格(CM)					单位	备注		
174	图例	名称	胸径	高度	短幅	枝下高	教量	平世	H.C.		
1	0	香樟A	20	600-650	400-450	≥300	16	株	全冠。冠型完整,建形展开,主干通直,保留三级主枝,一级主枝4-5,严禁杀头		
2	0	香牌B	15	550-600	350-400	200-220	203	株	全冠,冠型完整、遮形展开,主干通直,保留三领主枝,一领主枝4-5,严禁杀头		
3	9	大叶女贞	12	450-500	300-350	150-180	35	株	全冠。冠型完整、建形展开。主干到直。保留三级主枝。一级主枝4-5。严禁杀头		
4		东京櫻	30	≥600	≥800	180-200	1	株	点景树,特选树种,树形优美,蓬形展开。分枝点低,五级以上主分支,非家接苗,严禁杀头		
5	0	乌柏A	25	800以上	500-550	220-250	3	株	成景材,特选材料,材形优美,原生态型,五级以上主分支,严禁杀头		
6		乌桕B	20	650-700	400-450	200-220	18	株	特选材料,材形优美。原生态型,五级以上主分支,严禁杀头		
7	0	桦村	25	≥800	≥500	250-280	3	株	全冠,冠型完整、莲形展开,主干通直,保留三级主枝,一级主枝4-5,严禁杀头		
8	0	楽材	15	600-650	350-400	≥250	29	株	全冠,冠型完整,蹇形展开,主干通直,保留三级主枝,一级主枝4-5,严禁杀头		
9	0	合飲	15	550-600	350-400	180-200	5	株	全冠。冠型完整、莲形展开。主干通直,保留三领主枝,一级主枝4-5,严禁杀头		
10	(4)	柿树	15	450-500	350-400	180-200	4	株	全冠。冠型完整,建形展开,主干通直,保留三级主枝,一级主枝4-5,严禁杀头		
11	0	银杏	15	>650	300-350	≥250	48	株	全冠, 实生苗, 主干通直, 严禁杀头		
12	0	垂柳	15	400-450	350-400	180-200	6	株	特选树种、树形优美。原生态型、雄株、严禁杀头		

灌木址被面积表									
膊	图例	44	规格(CM)		W 201	单位			
MY		名称	高度	冠帽	面釈		备进		
1	開報	时令花卉		-	26	m²	81盆/m²,大盆草花,四季更换,满种不露土		
2	1000	麦冬	15-20	15-20	2886	m²	8-10头/丛。64丛/m²,滿铺。栽植后即不露黄土		
3	Yas	红花酢软草	20-25	20-25	629	m²	49株/m²,滿铺,2-3年生苗,修剪后高度,栽植后即不露黄土		
4	MAI	遊尾	20-25	25-30	406	m²	3-5芽/丛,25丛/m²,滿铺,栽植后即不露黄土		
5		夏鹃	25-30	20-25	427	m²	49株/m²,滿铺,2-3年生苗,修剪后高度,栽植后即不露黄土		
6	K	4.丹	25-30	20-25	63	m ²	49株/m²,減銷,2-3年生苗,修剪后商度,栽植后即不露黄土		
7	*	小叶栀子	25-30	20-25	390	m²	49株/m²,滿铺,2-3年生苗,修剪后高度,栽植后即不露黄土		
8	3000	茶梅	25-30	20-25	143	m²	49株/m², 滿铺, 2-3年生苗, 修剪后函度, 栽植后即不露黄土		
9		金森女贞	35-40	30-35	776	m²	36株/m²,滿铺,2-3年生苗,修剪后高度,栽植后即不露黄土		
10	炎米	红花继木	40-45	30-35	273	m²	36株/m²,滿輔,2-3年生苗,修剪后高度。栽植后即不露黄土		
11	XXX	海桐	40-45	30-35	496	m ²	36株/m²,滿輔,2-3年生苗,修剪后高度。栽植后即不露黄土		
12	1777	大叶黄杨	45-50	30-35	646	m ²	36株/m²,滿輔,2-3年生苗,修剪后高度。栽植后即不露黄土		
13	3	红叶石楠	45-50	30-35	2356	m²	36株/m²,滿賴,2-3年生苗,修剪后高度,栽植后即不露黄土		
14		云南黄馨	45-50	30-35	76	m ²	36株/m²,滿艄,2-3年生苗,修剪后高度,栽植后即不露黄土		
15	XXXX	八角金盘	60-70	40-45	546	m²	25株/m²,滿铺, 2-3年生苗, 修剪后高度, 栽植后即不露黄土		
16		藤本月季			138	m ²	藤长≥100cm。36株/m²。2-3年生		
17		果岭草		-	2516	m ²	矮生百慕大混番黑麦草		
18	2686	千屈菜	60-80	30-35	34	m ²	64株/m², 修剪后高度,栽植后即不霉黄土(盆栽苗)		
19	0000	花叶美人樵	80-100	30-35	20	m²	36丛/m²、6-8片/丛。滿铺,不罵黄土		
20	XX	維進			166	m²	2½/m²		

						中本数	量號计表		
序号	担何	名称	規格(CM)					单位	备 注
33.50	-		地径	高皮	妊娠	枝下裔	41	-	AN AA AANA HARA AACHA (MAN)
1	53	± tA		400-420	350-400	-	24	株	全冠。丛生,蹇形蒙开,枝条饱满,参剪后尺寸(精品盐)
2	9	全性B	-	300-350	250-300		72	*	全冠。丛生。蹇邪巖开。枝条惟满。修育后尺寸(精品苗)
3	653	四季桂		280-300	≥250	-	75	*	全冠。丛生,莲形展开。枝条物满。修剪后尺寸(精品苗)
4	-	桃花	D10	300-350	250-300	50-60	8	*	全冠。進形展开。枝条丰満。修剪后尺寸
5	59	商析红叶石楠	D10	>350	≥250	120-150	95	*	全冠。 蹇芴爰开。 枝条丰满。 參剪后尺寸
6	(3)	ш¥	D10	280-300	220-250	60-80	17	*	特选。全冠,進形展开,枝条丰满,修剪后尺寸
7	3	日本教授	D10	300-350	250-300	100-120	46	株	花粉红色,造型优美,五分枝以上,非常装蓄,够剪后尺寸
8	-	西府海棠	D12	300-350	250-300	80-100	6	株	全冠。蹇形丰满,被条展开,造型优美,幸维接苗,带育后尺寸
9	0	垂丝海棠	D10	250-300	220-250	80-100	36	株	全冠。蹇形丰谪,被条展开。造型优美。幸嫁接苗,带剪后尺寸
10	0	李子特	D10	300-350	250-280	80-100	3	株	全冠。進形丰滿。枝条展开。進型优美。幸婉養苗。勢勇后尺寸
11	0	杏樹	D10	250-300	220-250	80-100	5	株	全冠。進形丰滿。枝条展开。 造型优美。 非常装首。 修剪后尺寸
12	0	果石樓	D10	250-300	220-250	80-100	4	株	全冠。進形本滿。枝条展开。 進型优美。 非療養苗。 修剪后尺寸
13	0	碧椒	D8	250-300	220-250	60-80	14	*	全冠。 進形本溝。 枝条展开, 造型优美, 幸鄉接舊, 修剪后尺寸
14	63	常概	D8	250-300	220-250	80-100	57	*	全冠。 莲形丰满, 条全冠。 莲形展开, 枝条丰满, 花红色, 修剪后尺寸
15	0	红枫	D8	250-300	220-250	60-80	14	株	全冠。進形丰滿,枝条展开,造型优美,姿态飘逸。丰稼接首,修剪后尺寸
16	(44)	丛生繁荆	-	250-280	200-220		56	*	全冠,从生。 树形优美。 8-10分支, 售售后尺寸
17	0	木框	_	250-280	220-250		39	*	大花童ॉ本着,丛生,墓形丰满,枝条展开。避型优美,皆剪后尺
18	0	勝権	_	220-250	220-250	_	17	*	全冠。从生,树形优美,8-10分支,修剪后尺寸
19	8	#4	-	-	-	-	8	*	健壮苗。 康长 3 米以上
20	0	虹花锥木玻	_	130	150	_	10	*	光端。不服脚、破形饱满匀称。俗前后尺寸
21	6	红叶石楠联A	-	150	180	(max.)	10	*	光端。不能開。城形物滿句称。修剪后尺寸
22	0	红叶石楠联B	-	130	150	-	13	*	光端。不能開。味形饱滿句称。參剪戶尺寸
23	-	海桐味A	-	130	150	_	14	#	光端。不服腳。 破形性滿句称。 修剪后尺寸
24		海桐坡B	-	100	130	5 1 T	22	*	光端。不服開。 球形物滿勾称。 修剪后尺寸
25	-	全森女贞珠	16.000	130	150		31	*	光端。不服課。或務飲講句称。修剪后尺寸
26	0	最石人	-	-	-	-	5	4	泰山石, 年報一味, 規格L160cm×W60cm×H50cm
27	0	#4B	-	-	-	_	L	8	泰山石,每组2-3块,规格L60-80cm×W40-50cm×H30cm-40c

3.5.3 临时措施完成情况

本项目水土保持临时措施包括临时排水、苫盖等。临时措施主要是在查阅工程施



工、监理以及遥感影响等资料的基础上,结合实地调查,确定临时措施的数量和分布。根据主体设计和相关规范要求,结合水土保持措施总体布局情况评估,工程已实施的临时措施满足水土保持防治要求。

水土保持临时措施实施情况与对比情况详见表 3.12~3.14。

措施类型 工程量 防治分区 单位 实施时间 布设位置 场地内临时堆土场表面、 2019.1~2019.6 密目网苫盖 1200 m^2 地表裸露区域 厂区 用地红线内 临时排水沟 300 2018.10 m 施工生产生活区内部 施工临建所在区域 场外施工临建设施区 密目网苫盖 m^2 500 2021.9~2021.12

表 3.12 实际实施的临时措施汇总表

表 3 13	方案设计的临时措施汇总表	÷
1X J.1J	- 7) 未以りりの用りは1月が5人20人	C

防治分区	措施类型	单位	方案设计	其中一期工程
	彩条布苫盖	m ²	2000	1154
厂区	密目网苫盖	m ²	1500	865
	临时排水沟	m	300	300

表 3.14 一期工程实际实施的临时措施与方案设计的临时措施对照表

防治分区	措施类型	单位	实际实施	方案设计	变化数量	变化原因		
	彩条布苫盖	m ²	0	1154	-1154			
厂区	密目网苫盖	m ²	1000	865	+135	1.为了降低工程造价,施工过程中 采用造价更低的密目网苫盖,未 使用塑料彩条布覆盖。		
	临时排水沟	m	300	300	0	2.为了避免场外施工临建设施区 地表裸露,采用密目网苫盖		
场外施工临 建设施区	密目网苫盖	m ²	500	0	+500	1 地水体路, 木用缶日四占面		

实际完成的临时措施与方案相比发生变化,变化原因如下:

- 1)为了降低工程造价,施工过程中采用造价更低的密目网苫盖,未使用塑料彩条布覆盖。
 - 2)为了避免场外施工临建设施区地表裸露,采用密目网苫盖。

3.5.4 水土保持措施功能评价

实际实施的水土保持措施在水土保持方案设计的基础上进行了优化以及调整以及完善,合理布设排水、苫盖、绿化等措施,使水土保持措施更贴合实际。

实施的水土保持措施体系做到了分区防治,充分利用了工程和临时措施的控制性和速效性,通过发挥植物措施的后效性和长效性,建立起了系统、完善的水土流失综



合防治措施体系。实际的防治效果表明能够有效地防治水土流失。

综上所述,建设单位较好地完成了水土保持方案中布设的各项水土保持防护措施,使工程造成的水土流失在短时间内得到集中治理,达到保护地表,防治水土流失,改善防治责任范围生态环境的目的,较好的发挥了水土保持效益。

防治分区	措施类型	措施名称	单位	工程量	实施时间	布设位置
		雨水管网	m	1901	2020.12~2021.10	道路两侧
	工和批批	雨水井	个	38	2020.12~2021.10	道路两侧
	工程措施	植草砖	hm ²	0.08	2022.3~2022.12	地面停车位处
厂区		土地整治	hm ²	0.51	2021.8~2021.12	绿化区域
, _	植物措施	植被建设	hm ²	0.51	2022.3~2022.6	绿化区域
	临时措施	密目网苫 盖	m²	1200	2019.1~2019.6	场地内临时堆土场表面、 地表裸露区域
		临时排水 沟	m	300	2018.10	用地红线内 施工生产生活区内部
	工程措施	土地整治	hm ²	0.56	2022.1~2022.3	场外临建区域
场外施工临建设施	植物措施	撒播草籽	hm ²	0.56	2022.1~2022.4	用地红线外临时占地区域
区	临时措施	密目网苫 盖	m²	500	2021.9~2021.12	施工临建所在区域

表 3.15 一期工程水土保持措施布设汇总表

3.6 水土保持投资完成情况

按照施工结算情况,军民融合电子信息产业基地项目(一期)总投资为6亿元。从实施情况看,方案确定的各项防治措施基本得到了实施,部分措施因实际情况变化和需要进行了调整。

一期水土保持实际完成总投资 335.81 万元, 较水土保持方案投资(243.55 万元)增加了 92.26 万元。实际完成水土保持工程投资见表 3.16, 与方案设计投资对比见表 3.18。

表 3.16 实际完成水土保持措施投资表

序号	工程名称	单位	工程数量	合计(万元)
	第一部分 工程措施			117.28
_	厂区			116.59
1	雨水管网	m	1901	25.22
2	雨水井	个	38	96.90
3	植草砖	hm ²	0.08	18.52
4	土地整治	hm ²	0.51	1.17
=	场外施工临建设施区			0.69
1	土地整治	hm ²	0.56	0.69
	第二部分 植物措施			199.2
_	厂区			188.00
1	植被建设	hm ²	0.51	188.00
=	场外施工临建设施区			11.20
1	撒播草籽	hm ²	0.56	11.20
	第三部分 临时措施			0.40
_	厂区			0.30
1	密目网苫盖	m ²	1000	0.20
2	临时排水沟	m	300	0.10
=	场外施工临建设施区			0.10
1	密目网苫盖	m ²	500	0.10
	第四部分 独立费用			12.00
_	建设管理费			0.00
=	水土保持监理费			0.00
Ξ	水土保持方案编制费			4.00
四	水土保持监测费			5.00
五	水土保持设施竣工验收费			3.00
	第一~第四部分合计			328.88
	水土保持补偿费			6.93
	合计			335.81

表 3.17 水土保持方案计列的投资

序号	工程名称	方案计列投资	其中一期工程
第	一部分 工程措施	74.16	42.88
_	厂区	73.47	42.19
1	雨水管网	54	31.1
2	雨水井	34	31.1
3	植草砖	18	10.1
4	土地整治	1.47	0.99
=	场外施工临建设施区	0.69	0.69
1	土地整治	0.69	0.69
第	二部分 植物措施	259.20	177.20
_	厂区	248.00	166.00
1	植被建设	248.00	166.00
=	场外施工临建设施区	11.20	11.20
1	撒播草籽	11.20	11.20
第	三部分 临时措施	1.39	0.84
_	厂区	1.39	0.84
1	彩条布苫盖	0.99	0.57
2	临时排水沟	0.10	0.10
3	密目网苫盖	0.30	0.17
第	四部分 独立费用	23.48	15.70
_	建设管理费	0.00	0.00
=	水土保持监理费	0.00	0.00
=	水土保持方案编制费	4.00	4.00
四	水土保持监测费	13.48	7.70
五	水土保持设施竣工验收费	6.00	4.00
	一~第四部分合计	358.23	236.62
,	水土保持补偿费	6.93	6.93
	合计	365.16	243.55

表 3.18 一期工程实际发生的水土保持投资与方案计列水土保持投资对照表

序号		工程名称			实际完成 投资 (万元)	增减变化 (万元)	变化原因	
				雨水管网 雨水井	31.10	96.90	+65.80	实际施工时雨水管线长度、雨水井
		厂区	植草砖	10.10	18.52	+8.42	数量增加导致雨 水管线、雨水井投	
1	工程		土地整治	0.99	1.17	+0.18	资增加;实际施工	
1	措施		小计	42.19	116.59	+74.40	时植草砖采购价	
		场外施工 临建设施 区	土地整治	0.69	0.69	0.00	格上涨,植草砖投资增加;土地整治面积增加导致投	
			总计	42.88	117.28	+74.40	资增加。	
	厂区 植物		植被建设	166.00	188.00	+22.00	植被建设面积增加、苗木种类规格	
2	措施	场外施工临 建设施区	撒播草籽	11.20	11.20	0.00	提高导致投资增加。	
			总计	177.20	199.20	+22.00		
			彩条布苫盖	0.57	0.00	-0.57		
			临时排水沟 0.10	0.10	0.00	 工程未采用彩条		
	IK ILL		密目网苫盖	0.17	0.20	+0.03	布覆盖,因此未发	
3	描的 措施		小计	0.84	0.30	-0.54	生该费用; 密目网	
	41 70		密目网苫盖	0.00	0.10	+0.10	苦盖面积增加导 致投资增加。	
			总计	0.84	0.40	-0.44		
			建设管理费	0.00	0.00	0.00		
		水土保持监理		0.00	0.00	0.00	77. 一带 田 旧 旧 中	
4	XH -	立费用	水土保持方案编制费	4.00	4.00	0.00	独立费用根据实 际情况进行调整	
4	/工	工	水土保持监测费	7.70	5.00	-2.70	N 10 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70	
			水土保持设施验收费	4.00	3.00	-1.00		
			小计	15.70	12.00	-3.70		
5	5 基本预备费							
6 水土保持补偿费			6.93	6.93	0.00			
		合i	<u> </u>	243.55	335.81	+92.26		

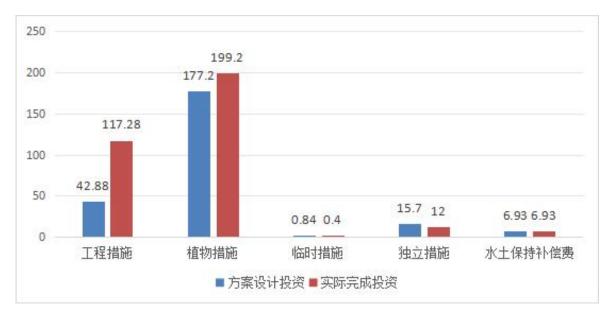


图 3.1 实际完成投资与方案投资对比图

水土保持措施实际完成投资与方案投资主要变化原因如下:

- 1)工程措施较方案相比投资增加 74.40 万元,主要是实际施工时雨水管线长度、雨水井数量增加导致雨水管线与雨水井投资增加;实际施工时植草砖采购价格上涨,植草砖投资增加;土地整治面积增加导致土地整治投资增加。
- 2)植物措施较方案相比投资增加22.0万元,主要是植被建设面积增加、苗木种类规格提高导致投资增加。
- 3)临时措施费较方案相比减少了 0.44 万元,主要是工程未采用彩条布覆盖,因 此调减该部分投资;密目网苫盖面积增加导致密目网苫盖投资增加。
 - 4)独立费用较方案减少了3.70万元,主要是独立费用根据实际情况进行调整。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

工程建设实行了项目法人制、建设监理制和合同制,水土保持工程的建设与管理亦纳入整个工程质量管理中。为切实加强工程质量管理,合肥红宝石创投股份有限公司负责质量管理工作,成立专门的水土保持小组,并对设计单位、监理单位、施工单位的质量管理进行了规定,建立定期检查和专职工程师不定期巡查制度,其中,施工和试运行期水土保持管理等相关工作由工程部具体负责。项目办根据制定完善了《安全生产责任制度》、《事故隐患排查与整改制度》、《安全检查制度》等一系列管理制度,确保管理制度标准化的落实,全面规范现场管理,明确各级质量责任人,落实质量责任制,形成由业主统一组织,监理单位日常监理,设计单位技术支持,施工单位具体落实的良好质量控制体系。

在设计过程中,设计人员严格按质量管理体系运行,始终严把质量关。设计人员通过深入现场了解新情况、新问题,及时做出必要的设计修改,并将修改的通知及图纸及时交付建设单位,满足施工的需要。

监理单位建立完整的质量监理组织机构,成立了工程总监办,包括总监理工程师、工程师,并配备适量监理员协助工程师工作,以保证对所有施工环节进行有效控制。监理单位严格执行有关工程建设的法律、法规、设计文件和有关技术标准、规范、规程,遵循"守法、诚信、公正、科学"的监理准则,建立严密的工程建设管理程序与监理工作流程,严格把握事前控制、过程跟踪、事后检查三个环节,对工程质量进行全方位、全过程的监督、检查和管理,及时发现问题,把各种质量缺陷消除在施工过程中。

施工单位从组织措施、管理措施、经济措施、技术措施等方面加强管理,细化操作工艺、规范细部做法,确保工程质量达到设计要求。施工单位根据行业质量标准要求,建立了质量保证体系,落实了质量责任制和质量保证措施。在施工过程中,施工单位与现场监理密切配合,服从业主、监理单位的监督、检查和指导。坚持对工程原材料、中间产品及成品质量进行抽样检查和测试,发现不合格产品及时处理。

军民融合电子信息产业基地项目(一期)建设虽缺乏专门的水土保持工程管理体



系,但有较为健全的文明施工、安全生产以及主体工程质量管理等,对水土保持工程质量管理有着正效应。

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

(1) 评定内容

主要评定内容包括: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,如排水沟裂缝、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。

(2) 评定方法

水土保持工程质量检验程序与主体工程相同,质量检验主要按以下程序:①施工准备检查。水土保持工程开工前,承建单位组织人员对施工准备工作进行全面检查,并经监理单位确认后才能进行施工。②主要原料的检验。工程使用过的主要原材料进行按质量评定标准及有关技术标准进行全面检验,不合格产品不得使用。③施工单位"三检"制度。施工质量检查按班组初验、施工队复检、质检部终检的"三检制"程序进行,并提交完整的质检签证表格。④单元工程质量检验。承建单位按质量标准检验工序及单元工程质量,做好施工记录,并填写施工质量评定表。监理单位根据自己的抽检资料,核定单元工程质量等级。发现不合格工程,按设计要求及时处理,合格后才能进行后续单元工程施工。⑤工程外观质量检验。工程完工后由质量监督机构组织业主、监理单位、设计和施工单位组成工程外观质量评定组,进行现场检查评定。根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》(GB/T22490-2008)要求,点型建设项目技术评估核查要求比例:重点评估范围内的水土保持单位工程应全面查勘,分部工程的抽查核实比例应达到 50%;其他评估范围的水土保持单位工程查勘比例应达到50%,分部工程的抽查核实比例应达到 50%。重要单位工程应全面查勘,其分部工程的抽查核实比例应达到 50%。



(3)划分结果

根据《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006),本项目各防治分区水土保持单位工程划分情况如下:水土保持工程措施和植物措施划分为4个单位工程,4个分部工程,25个单元工程,详细划分情况见表4.1。

单位工 和	八如一和	单元工程			
単位工程	分部工程	分布	数量		
防洪排导工程	排洪导流设施	厂区	20		
土地整治工程	场地整治	厂区	1		
工地登石工住	 	场外施工临建设施区	1		
降水蓄渗工程	降水蓄渗	厂区	1		
植被建设工程	上十八十年	厂区	1		
但饭廷以上任	点片状植被	场外施工临建设施区	1		
小	计		25		

表 4.1 工程质量评定划分表

4.2.2 各防治分区工程质量评定

根据工程单位工程、分部工程质量评定材料:水土保持单位工程、分部工程、单元工程质量评定均为合格。具体见表 4.2。

 序号	单位工程名称	分部工程			单元工程			质量
13.4		总数	合格项目	合格率(%)	总数	合格项目	合格率(%)	评定
1	防洪排导工程	1	1	100	20	20	100	合格
2	土地整治工程	1	1	100	2	2	100	合格
3	降水蓄渗工程	1	1	100	1	1	100	合格
4	植被建设工程	1	1	100	2	2	100	合格
	合计	4	4	100	25	25	100	合格

表 4.2 工程质量评定统计表

4.3 弃渣场稳定性评估

根据实际发生情况,一期工程施工阶段总挖方 7.34 万 m³,总回填 7.34 万 m³, 无借方,无余方。因此本工程不涉及尾矿库、灰场、排矸场、排土场等安全问题。

4.4 总体质量评价

根据各防治分区质量评价结果和各方有关单位的抽查共同认定,本工程完成的水



土保持工程措施基本保存完好,工程的结构尺寸符合要求,施工工艺和方法满足技术规范;工程外观质量基本合格。林草植被总体长势良好,后期需加强养护管理工作。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

军民融合电子信息产业基地项目(一期)水土保持管理维护工作结合主体工程,由合肥红宝石创投股份有限公司负责运营管理,制定了运行维护管理制度,具备健全的组织机构和管理体系,运行管理制度完善,岗位责任明确,能够保证主体及水土保持设施的正常运行。

从目前试运行情况看,各项水土保持设施运行正常,能够满足防治水土流失要求, 水土保持生态效益初显成效。

5.2 水土保持效果

5.2.1 水土流失治理度

本工程水土流失治理情况如下表。

	水土流失治理达标面积(hm²)					水土流失	
防治分区	水土保持措施面积			建构筑物		面积	扰动土地面 积 (hm²)
	工程 措施	植物 措施	小计	硬化面积	合计	(hm²)	15. (IIIII-)
厂区	0.01	0.51	0.51	2.91	3.43	3.44	3.44
场外施工临建 设施区	0.00	0.56	0.56	0.00	0.56	0.56	0.56
合计	0.01	1.07	1.08	2.91	3.99	4.00	4.00

表 5.1 水土流失治理度统计表

水土流失治理度为项目水土流失防治责任范围内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。

水土流失治理度(%) =
$$\frac{$$
水土流失治理达标面积}{项目区水土流失总面积} × 100%

经实地监测统计,本工程水土流失总面积 4.00hm², 水土流失治理达标面积 3.99m², 水土流失治理度为 99.9%, 高于水土流失防治一级标准目标值 98%。



5.2.2 土壤流失控制比

土壤流失控制比表示项目水土流失防治责任范围内容许土壤流失量与治理后每平方公里年平均土壤流失量之比。

方案实施后土壤侵蚀强度

$$=\frac{绿化面积*侵蚀模数1+硬化面积*侵蚀模数2}{总面积} = \frac{1.07*480+2.92*0}{4.00} = 127$$

经治理后可将项目区平均土壤侵蚀模数控制在 127t/(km²•a),本地区容许土壤侵蚀模数为 500t/(km²•a),土壤流失控制比为 3.9,高于水土流失防治一级标准目标值 1.2,有效地控制了因项目建设产生的水土流失。

5.2.3 渣土防护率

渣土防护率是指项目水土流失责任范围内采取措施实际挡护的永久弃渣、临时堆 土数量占永久弃渣和临时堆土数量的百分比。

本工程采取措施挡护的永久弃渣与临时堆土数量 1.62 万 m³, 永久弃渣与临时堆土总量 1.63 万 m³, 渣土防护率为 99.3%。

5.2.4 表土保护率

表土保护率是指项目水土流失责任范围内保护的表土数量占可剥离表土数量的百分比。

项目防治责任内范围保护无表土,不计算表土保护率。

5.2.5 林草植被恢复率

林草植被恢复率是指项目水土流失责任范围内林草类植被恢复面积占可恢复林草植被面积的百分比。



本项目林草植被恢复面积为 1.07hm², 可恢复林草植被面积 1.08hm², 林草植被恢复率为 99.1%, 高于水土流失防治一级标准目标值 98%。

5.2.6 林草覆盖率

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。公式如下:

本项目林草植被建设面积为 1.07hm², 项目防治责任范围 4.00hm², 林草覆盖率为 26.8%, 高于水土流失防治一级标准目标值 9.98%。

根据水土保持监测成果,结合项目建设前后遥感影像等资料,本项目水土保持措施设计及布局总体合理。水土流失防治指标均达到了水土保持方案要求,水土流失治理度为99.9%,土壤流失控制比为3.9,渣土防护率99.3%,不计表土保护率,林草植被恢复率99.1%,林草覆盖率为26.8%。

序号	指标	目标值	设计水平年监测值
1	水土流失治理度(%)	98	99.9
2	土壤流失控制比	1.2	3.9
3	渣土防护率(%)	99	99.3
4	表土保护率(%)	/	/
5	林草植被恢复率(%)	98	99.1
6	林草覆盖率(%)	9.98	26.8

表 5.2 水土流失防治六项指标监测成果表

5.3 公众满意度调查

依据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》(GB/T22490-2008)要求,评估组通过向工程周边公众发放公众问卷调查的方式,收集公众对拟验收项目水土保持方面的意见和建议。本次调查共发放调查表 50 份,收回 45 份,反馈率 90%。

从调查结果可以看出,反馈意见的 45 名被调查者中,大部分了解本工程,认为 工程建设有利于当地社会和经济发展,对当地水土流失不会造成较大的影响,水土保



持措施实施情况好,施工期间的临时堆土得到有效保护;有少部分人提出问题及建议;加强水土保持措施的管护工作,且要坚持下去。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

建设单位作为现场管理机构负责本工程组织实施。在工程开工初期成立项目部,本项目的水土保持工作由项目经理负责,现场巡查监督由土建工程师负责,施工资料由资料员负责收集,水土保持工作纳入项目部的日常管理范畴,本项目水土保持工程质量、进度由项目经理负责,督促施工单位按照批复的水土保持方案落实各项水土保持措施,并将水保措施纳入主体工程质量管理体系范畴。

6.2 规章制度

公司从工程开工以后做的第一要事,就是从工程组织管理最重要的基础管理工作入手,抓紧施工组织设计审定,建章建制,为切实加强工程质量管理,专门制定了《工程项目环境保护与水土保持管理工作指引》、《工程质量、环境、职业健康安全管理标准》、《工程建设质量标准》、《工程建设质量控制要点》等一系列管理制度,确保管理制度标准化的落实,全面规范现场管理,明确各级质量责任人,落实质量责任制,形成统一组织,监理单位日常监理,设计单位技术支持,施工单位具体落实的良好质量控制体系。

6.3 建设管理

军民融合电子信息产业基地项目(一期)建设单位为合肥红宝石创投股份有限公司。在工程建设期间,建设单位及现场建管机构严格执行基本建设程序,按照国家有关规定,通过公开招标选择设计、监理、施工、设备供应单位;通过合同(协议)、授权或各种工程建设管理办法明确各参建方的职责、工作程序及工作关系,加强内控制度,细化实施方案,明确节点目标,定期合理调度,严格资金管理,有效地控制了工程质量、安全、进度和工程投资。

6.4 水土保持监测

2020年11月,建设单位委托安徽鑫成水利规划设计有限公司开展了水土保持监



测工作。监测单位按照方案报告书中水土保持监测的目的和任务要求,从 2020 年 11 月开始,及时组织专业技术人员对项目各水土流失防治责任分区原地貌水土流失及水土保持现状进行了收集资料和实地勘查。过程中采取了遥感监测、实地调查、地面观测和场地巡查相结合等监测方法,对各区域水土流失、水土保持防治措施及防治效益进行全面监测和调查。于 2024 年 3 月编制完成《军民融合电子信息产业基地项目(一期)水土保持监测总结报告》。

监测单位接受委托水土保持监测后,结合工程实际情况,对扰动面积、扰动区水土流失及植被恢复进行监测,采取定点及非定点调查和推算的方法,对工程建设期间的水土流失进行了监测。收集了自 2018 年 9 月至 2020 年 11 月有关水土流失的扰动面积、降水、土石方开挖与回填、水保措施及施工和监理等资料。监测单位运用多种手段和方法,对工程施工期和运行初期的水土流失影响因子、水土流失范围、水土流失状况、水土流失防治措施体系及其效果进行了动态监测。通过监测,反映运行初期的水土流失情况及各项水土保持措施的防治效果,监测方法符合《水土保持监测技术规程》(SL277—2002)和水土保持方案的要求。根据水土保持方案报告书监测点布设要求,结合工程实际建设情况,共布置了3个监测点位,监测点位布置见表6.1。

监测分区	监测点位	主要 监测内容	监测时段	监测频率	主要 监测方法
厂区	绿化区域	植物措施的种类、 面积、分布、生长 状况、	施工期 (含施工准备 期)	扰动土地情况应至少每 月监测 1 次; 水土流失 状况应至少每月监测 1	样方调查法
	雨水井	土壤流失量		次,发生强降水等情况 后应及时加测;水土流 失防治成效应至少每季 度监测1次,其中临时	泥沙沉积调 查法
场外施工 临建设施 区	排水出口	土壤流失量	设计水平年	措施应每月监测1次。	泥沙沉积调 查法

表 6.1 监测点位布置表

调查结果:

(1) 防治责任范围调查结果

本项目的水土流失防治责任范围为 4.00hm², 其中用地红线内面积 3.44hm², 红线外面积 0.56hm²。



(2)建设期弃土弃渣调查结果

本工程施工阶段总挖方 7.34 万 m³, 总回填 7.34 万 m³, 无借方, 无余方。

(3) 水土流失防治措施监测结果

1) 厂区

工程措施: 雨水管网 1901m, 雨水井 38 个, 植草砖 0.08hm², 土地整治 0.51hm²。

植物措施: 植被建设 0.51hm²。

临时措施:密目网苫盖 1200m²。临时排水沟 300m,

2)场外施工临建设施区

工程措施: 土地整治 0.56hm²。

植物措施: 撒播草籽 0.56hm²。

临时措施:密目网苫盖 500m²。

(4) 防治目标监测结果

水土流失防治指标均达到了水土保持方案要求:水土流失治理度为 99.9%,土壤流失控制比为 3.9,渣土防护率 99.3%,不计表土保护率,林草植被恢复率 99.1%,林草覆盖率为 26.8%。

6.5 水土保持监理

2018年9月,安徽省天通工程建设监理有限责任公司承担了本项目监理工作,该项目水土保持监理纳入主体监理中。

根据批复的水保方案计列的水土保持工程内容,监理单位查阅设计文件、施工单位施工资料及有关技术档案资料,同工程建设单位、设计单位、施工单位等参建单位详细了解工程建设情况,深入工程现场调查,抽样调查、量测,开展工程外观质量检查,检查工程缺陷,并与批复的水保方案和监理资料对照,核实各项水保措施工程量。

监理工作:①监理人员详细分工,明确岗位职责,建立健全各项规章制度,并组织监理人员熟悉图纸,学习技术规范,进行工地现场检查,熟悉施工环境;②认真审查施工单位提交的施工组织设计、开工申请单、开工报告、材料进场检测等资料,为工程顺利施工奠定了良好基础。

在质量控制方面,主要做到了以下几点:①严把原材料检验关,对抽检不合格材料禁止进场;②严格按照规定进行工程验收,对验收不合格的工程及时责令返工处理;



③对关键工序实行旁站监理,及时纠正施工中出现的质量问题;④定期组织召开工地会议,进行阶段性总结,与施工单位共同探讨质量、进度等问题,确保工程进展顺利。

在投资控制方面,坚持以"承建合同为依据,单元工程为基础,工程质量为保证,量测核实为手段"的原则。通过对发包人授予监理支付签证权的正确使用,促使工程承建合同的履行,促进了工程建设的顺利进展。

在进度控制方面,对计划与进度的控制主要包括两方面内容:对承包人工程计划的审查和对进度计划执行情况的监督。监理工程师在熟悉、掌握合同条款、熟悉工程的各道工序的前提下,利用合同所赋予的权力督促承包人按计划完成工程,对承包人的进度和计划进行有效控制。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

2021年3月,合肥高新技术产业开发区建设发展局对本项目进行监督检查,并 形成监督检查意见: 1、项目现场与水土保持监测季报内容不符; 2.部分裸露堆土未 做好临时苫盖等防护工作。

2021年4月,建设单位对监督检查进行回复: 1、我司立即联系水土保持监测单位,要求根据现场实际情况复核水土保持监测季报有关内容。2、根据现场情况,我司立即督促施工单位,要求对现场裸露的堆土进行密目网苫盖,做好防护工作,现已实施。

2022年5月,合肥高新技术产业开发区建设发展局对本项目进行监督检查,并 形成监督检查意见:1.要求建设单位于2022年6月30日前将现场裸土及时苫盖充足; 2.项目移交前务必进行水保验收报备工作。

2023年3月,合肥高新技术产业开发区建设发展局对本项目进行监督检查,并形成监督检查意见:请将现场部分裸露表土及时苫盖,防此水土流失。

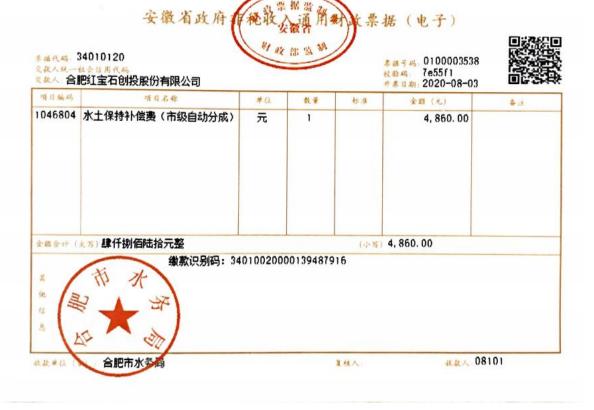
2023年9月,合肥高新技术产业开发区建设发展局对本项目进行监督检查,并 形成监督检查意见:请委托水保验收单位进场技术咨询,具备验收条件的可分期水保 报备,不得"未验先报"。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

本工程批复的水土保持补偿费 6.93 万元,实际已缴纳 6.93 万元。







6.8 水土保持设施管理维护

水土保持设施在试运行期间和竣工验收后其管理维护工作将由建设单位合肥红宝石创投股份有限公司负责运营管理。专门设置了项目部,负责工程运行管理,制定了运行维护管理制度,具备健全的组织机构和管理体系,运行管理制度完善,岗位责任明确,能够保证主体及水土保持设施的正常运行。

目前试运行情况看,各项水土保持设施运行正常,能够满足防治水土流失、保护生态环境的需要,水土保持生态效益初显成效,管理维护责任已落实,管理工作效果明显。



7 结论

7.1 结论

- 1)建设单位编报了水土保持方案,开展了工程监理、水土保持监测工作,缴纳 了水土保持补偿费,水土保持法定程序履行完整。
- 2)按照批复的水土保持方案实施了水土保持防治措施,水土保持措施质量总体合格,水土保持设施运行基本正常。
- 3)水土保持措施体系、等级和标准已按照批准的水土保持方案落实,水土流失 防治标准达到了批复的水土保持方案要求,水土保持分部工程、单位工程已通过验收。
 - 4)工程运行期间,水土保持设施由合肥红宝石创投股份有限公司负责管理维护。综上所述,本工程水土保持设施具备验收条件。

7.2 遗留问题安排

本项目无遗留问题。

8 附件及附图

8.1 附件

- (1) 项目建设及水土保持大事记;
- (2) 关于军民融合电子信息产业基地项目备案的通知;
- (3) 关于合肥红宝石创投股份有限公司军民融合电子信息产业基地项目水土保持方案报告书的批复;
 - (4) 水行政主管部门的监督检查意见;
 - (5) 分部工程和单位工程验收签证资料;
 - (6) 重要水土保持单位工程验收照片;
 - (7) 土地证;
 - (8) 水土保持补偿费缴费凭证;
 - (9) 关于军民融合电子信息产业基地项目水土保持设施分期验收的情况说明

8.2 附图

- (1) 主体工程总平面图;
- (2) 水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图;
- (3) 项目建设前、后遥感影像图。

