

新威科技产业园（一期、二期）研发中心

水土保持方案报告表



建设单位：晟光科技股份有限公司

编制单位：安徽鑫成水利规划设计有限公司

2021年11月

新威科技产业园（一期、二期）研发中心水土保持方案报告表

项目概况	位置	蚌埠市蚌山区迎宾大道与南外环路交口东北角			
	建设内容	主要建设1栋7-8层的研发中心大楼，总建筑面积28755.56m ² 。			
	建设性质	新建	总投资（万元）	20000	
	土建投资（万元）	6000	占地面积（hm ² ）	永久：0.47 临时：0.05	
	动工时间	2018年9月		完工时间	2020年8月
	土石方（m ³ ）	挖方	填方	借方	余（弃）方
		1400	1400	/	/
	取土（石、砂）场	不涉及			
弃土（石、渣）场	不涉及				
项目区概况	涉及重点防治区情况	不涉及水土流失重点防治区	地貌类型	江淮丘陵区	
	原地貌土壤侵蚀模数(t/km ² a)	200	容许土壤流失量(t/km ² a)	160	
项目选址（线）水土保持评价		本工程不在水土流失重点防治区内，不涉及河流两岸、湖泊和水库周边植被保护带，不占用全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区和国家确定的水土保持长期定位观测站，本工程选址（线）不存在水土保持制约性因素。			
预测水土流失总量		1.5t			
防治责任范围（hm ² ）		0.52			
防治标准等级及目标	防治标准等级	南方红壤区一级标准			
	水土流失治理度（%）	98	土壤流失控制比	1.3	
	渣土防护率（%）	99	表土保护率（%）	/	
	林草植被恢复率（%）	98	林草覆盖率（%）	14	
水土保持措施	1) 主体工程区 工程措施：土地整治0.08hm ² ；植物措施：植被建设0.08hm ² （灌木86株，地被植物760m ² ）；临时措施：彩条布420m ² 。 2) 临时堆土场区 工程措施：土地整治0.05hm ² ；临时措施：浆砌砖排水沟30m、撒播草籽0.05hm ² 。				
水土保持投资估算（万元）	工程措施	0.16	植物措施	12.88	
	临时措施	1.84	水土保持补偿费	0.52	
	独立费用	建设管理费	/		
		水土保持监理费	/		
		设计费	4.00		
总投资	19.40				
编制单位	安徽鑫成水利规划设计有限公司	建设单位	晟光科技股份有限公司		
法人代表及电话	胡瑾	法人代表及电话	张廷方 15155219122		
地址	合肥市滨湖新区徽州大道与烟墩路交口高速时代广场C6北23层	地址	蚌埠市蚌山区迎宾大道958号		
邮编	230011	邮编	233000		
联系人及电话	胡国成 18656031269	联系人及电话	韩艺 19109629699		
电子信箱	xcsl818@163.com	电子信箱	249643475@qq.com		
传真	0551—62262060	传真			

新威科技产业园（一期、二期）研发中心

水土保持方案报告表

简要说明



建设单位：晟光科技股份有限公司

编制单位：安徽鑫成水利规划设计有限公司

2021年11月

目录

1 项目概况	3
1.1 项目基本情况.....	3
1.2 项目前期工作进展情况.....	3
1.3 项目组成及工程布置	4
1.4 施工组织	8
1.5 占地面积	10
1.6 土石方量	10
1.7 拆迁（移民）安置与专项设施改建	11
2 项目区概况	12
2.1 地形地貌.....	12
2.2 河流水系.....	12
2.3 水土流失现状.....	13
2.4 土壤植被.....	13
3 项目水土保持评价	14
3.1 工程选址水土保持评价.....	14
3.2 建设方案与布局水土保持评价	15
3.3 主体工程设计中水土保持措施界定.....	16
4 水土流失总量及防治责任范围	18
4.1 扰动地表面积、损毁植被面积、废弃土石方量.....	18
4.2 土壤流失量预测.....	18
4.3 水土流失防治责任范围	19
5 防治标准等级及目标	20
5.1 防治标准等级	20
5.2 防治目标	20
6 水土保持措施	22
6.1 防治区划分	22
6.2 防治措施体系	22
6.3 分区措施布设	23



7 水土保持投资及效益分析	25
7.1 水土保持投资	25
7.2 效益分析	28
8 水土保持管理	31

附件

附件1 项目水土保持方案编制委托书；

附件2 项目备案表；

附件3 土地证；

附件4 整改通知。

附图

附图1 项目地理位置图；

附图2 总平面布置图。



1 项目概况

1.1 项目基本情况

项目名称：新威科技产业园（一期、二期）研发中心项目；

建设单位：晟光科技股份有限公司；

地理位置：蚌埠市蚌山区迎宾大道与南外环路交口东北角，具体位置见附图 1；

建设性质：新建；

建设内容：主要建设 1 栋研发楼；

工程占地：工程总占地 0.52hm²，其中 0.47hm² 为永久占地，0.05hm² 为临时占地；

土石方量：工程总挖方 0.14 万 m³，填方 0.14 万 m³，无借方，无余方；

建设工期：工程于 2018 年 9 月开工，2020 年 8 月完工；

工程投资：工程总投资 20000 万元，土建投资 6000 万元。

依托关系：本项目位于蚌埠市蚌山区迎宾大道与南外环路交口东北角的新威科技产业园内，新威科技产业园拟建设研发中心、产品组装车间、厂房及传达室等，新威科技产业园区批复的土地使用权面积为 260186.63m²，折合总土地使用权面积为 26.02hm²，（详见附件 3）。本项目位于新威科技产业园整体用地范围的西南侧，且单独立项，主要建设内容为研发楼，永久占地面积为 0.47hm²，本项目依托园区部分已建设施在园区内进行建设，进场前该项目周边的道路、给排水管道等都已建成，项目的给排水、供电及入场道路等依托园区已建工程就近接入。

1.2 项目前期工作进展情况

2018 年 11 月 15 日，蚌埠市蚌山区经济发展改革委员会出具了《蚌山区经发委项目备案表》同意项目立项。

2020 年 3 月，安徽同济建设集团有限责任公司完成《新威科技产业园（一期、二期）研发中心施工图设计》。

2021 年 8 月 25 日，蚌埠市蚌山区农业农村水利局对本项目开展了水土保持监督检查，发现该项目未批先建，下发水土保持整改通知，要求建设单位限期补报水土保持方案。

2021 年 10 月底，晟光科技股份有限公司委托安徽鑫成水利规划设计有限公司编

1 项目概况

制本项目水土保持方案报告表，我公司按照《中华人民共和国水土保持法》等法律法规、技术标准，通过现场查勘、调查、搜集资料，于2021年11月编制完成《新威科技产业园（一期、二期）研发中心水土保持方案报告表》。

根据现场实地调查，项目已全部完工。

1.3 项目组成及工程布置

1.3.1 项目组成

本项目主要由主体工程区构成。项目组成见表1.1。

表 1.1 项目组成表

组成	内容
主体工程区	主要建设1栋研发中心大楼、进楼道路及周边的绿化，占地面积0.47hm ²

项目总建筑面积28755.56m²。主要经济技术指标见表1.2。

表 1.2 项目主要经济技术指标表

项目	单位	数值	备注
规划净用地面积	m ²	4734.69	
总建筑面积	m ²	28755.56	
地上建筑面积	m ²	28755.56	
其中	研发中心	m ²	28755.56
	基底面积	m ²	3734.69
	进楼道路面积	m ²	180
	绿地率	%	17.02
	绿地总面积	m ²	800.00

1.3.2 工程布置

1.3.2.1 平面布置

a) 主体工程区

主体工程区主要包括红线内建构筑物，进楼道路及绿化，总占地面积0.47hm²，占地类型为耕地。现状已完工。



图 1.1 项目现状航拍图

1) 研发中心

本项目的建设内容仅为 一栋 7~8 层的研发中心大楼，采用了框架结构，占地面积 3734.69m²。



图 1.2 研发中心大楼现状图

2) 进楼道路

本项目共布设了 8 处进楼入口长 2~4m 不等，宽 2~8m 不等，将建构物与园区已建道路相连接，总占地 0.02hm^2 ，道路采用砖石铺装路面。



图 1.3 进楼道路现状图

3) 绿化

根据项目主设景观规划设计,本项目在建构筑物外未硬化区域进行景观绿化,绿化面积 0.08hm^2 (灌木 86 株,地被植物 760m^2),绿地率为 17.02%。当前绿化已完工。



图 1.4 场内绿化现状图

1.3.2.2 竖向布置

设计标高: 本项目原始地面高程在 26.60m ~ 27.50m 之间; 根据主体设计, 设计标高为 26.60m ~ 27.50m。

1.3.3 供水供电

供水: 本工程水源为城市自来水, 给水由园区已建给水管网引入。

供电: 本工程强电进线由园区已建线路接入, 引至项目区。

1.3.4 排水

项目区内雨水、污水分流制的排水系统排出场外。

1) 项目区内雨水排水系统

本工程雨水排放采用雨水管道进行。经雨水管道接入园区已建雨水管网。

2) 项目区内污水排水系统

本工程污水主要为生活污水，接入园区已建污水管网。

1.4 施工组织

1.4.1 施工生产生活场地布置

根据查阅施工、监理资料以及现场调查，本项目施工过程中租用了当地民房，未设置施工生产生活场地。

1.4.2 临时堆土场

根据查阅施工、监理资料以及现场调查，本项目施工期间在场地南侧的空地布置了1处临时堆土场，占地 0.05hm^2 ，最大堆高 2.2m ，最大堆土量 0.09万 m^3 ，用于堆放建构筑物基础开挖土方及回填土方。现堆土场已使用完毕，播撒草籽进行防护。

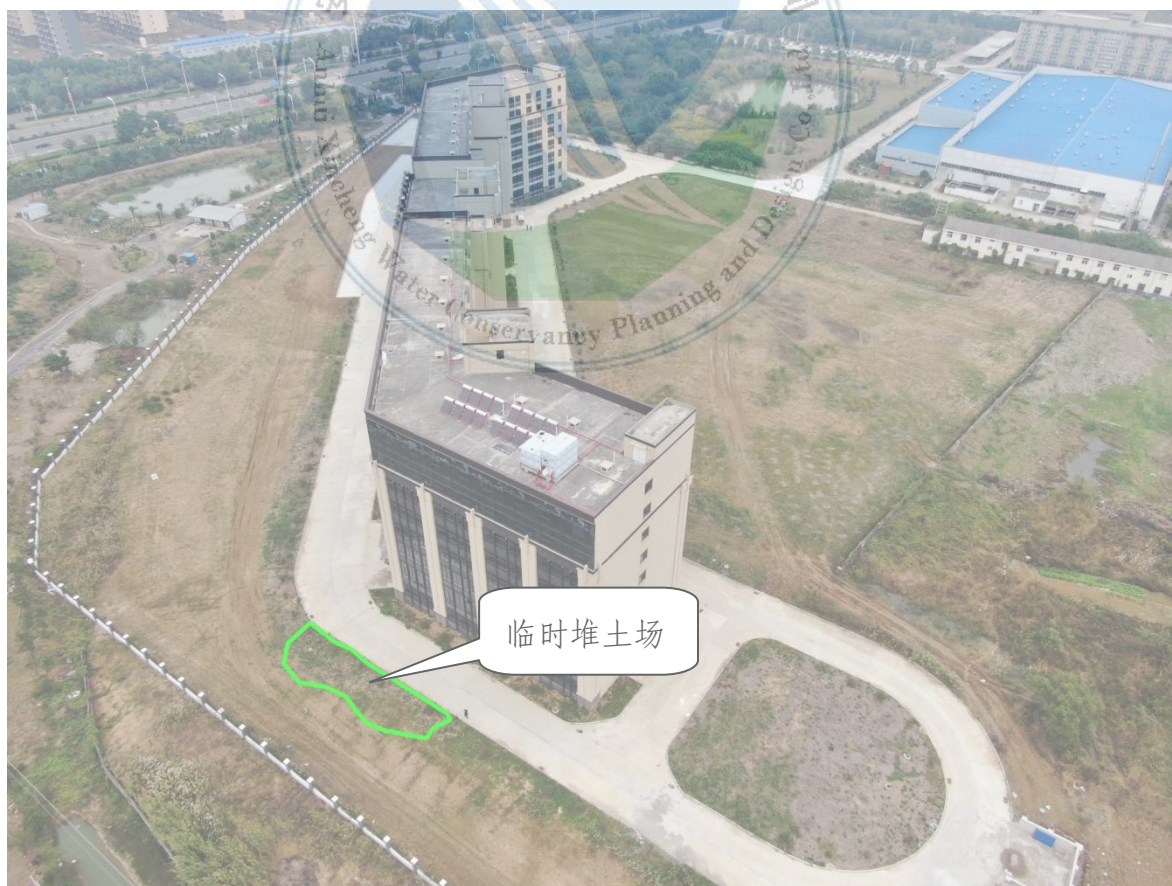


图 1.5 临时堆土场现状

1.4.3 施工道路

本项目施工道路利用园区现有道路。不新增占地。

1.4.4 施工用水用电

本工程施工生活用水为自来水，施工生产用水为自来水。施工临时用电就近接入园区已有的市政供电线路。

1.4.5 施工工艺

1) 场地平整

场地平整采用机械化施工，根据施工放样及竖向设计进行场平，土方开挖采用挖掘机开挖结合自卸汽车运输。

2) 基坑开挖

基坑开挖土方采用机械大开挖方式，由反铲挖掘机挖土，配备自卸汽车运土。

土方开挖方法：本工程基坑的土方分层机械开挖，分层厚度 20mm 左右，且开挖和护壁交叉同步进行，挖至基坑底部设计标高上 300mm 停止开挖，进入人工修边捡底。工艺流程：确定开挖的顺序和坡度→分段分层平均下挖→修边和清底。

填土工艺流程：基坑底地坪上清理→检验土质→分层铺土→分层碾压密实→检验密实度→修整找平验收

桩基施工采用预应力管桩。

3) 混凝土工程

本工程采用外购商用砼。混凝土浇筑由人工操作机械、机具完成。

4) 砌体工程

在砌体施工前，弹出砌体边线及门窗洞口位置线，并在两端结构线上标注窗台及门洞口标高；铺砌用挤浆法砌筑，每次挂线砌平，保证竖直灰缝饱满及墙面平整，严格按照规范设置构造柱、门窗框，墙带等。在主体施工至第三层时，砌体工程从底层适时插入。

5) 景观绿化

景观绿化前先对绿化区域进行绿化覆土，覆土来自场内场平挖方，掺肥改良后使用，然后进行乔灌木的栽植及草皮铺植，景观绿化尽量在春、秋季进行，乔灌木进行

支撑,景观绿化定期养护。乔木施工方法:平整场地→土壤处理→定点放线→种植穴、槽的挖掘→装运,卸苗→草绳绕树干→种植前修剪→种植→树木的支撑固定,浇水→养护。地被种植施工方法:整地→定点放线→选苗→栽植。草皮种植施工方法:选草→铺栽→灌水碾压→杂草防除。

6)夏(雨)季施工,加强混凝土施工时的养护,避免烈日暴晒造成强度不足,干裂等质缺陷,砼渗入缓凝型减水剂,延长砼初凝时间。项目部组成领导小组。检查各机械设备,电箱等是否有防雨棚,道路、排水设施是否通畅。检查各机电设备并做好记录。对各库房、配电房,塔吊基础的防水情况进行检查。各起吊设备,外脚手架应安装避雷装置,防止雷击,大风后及时检查其稳定性、安全性。

1.5 占地面积

项目总占地为 0.52hm^2 ,其中 0.47hm^2 为永久占地, 0.05hm^2 为临时占地。按照防治分区划分,主体工程区占地 0.47hm^2 ,临时堆土场区 0.05hm^2 ;按占地类型分,耕地 0.52hm^2 。工程占地详见表 1.4。

表 1.4 工程占地性质、类型、面积表单位: hm^2

工程名称	占地类型	占地性质		合计
	耕地	永久占地	临时占地	
主体工程区	0.47	0.47		0.47
临时堆土场区	0.05		0.05	0.05
合计	0.52	0.52		0.52

1.6 土石方量

a) 主设土石方量

本项目已基本完工,土石方已全部发生,具体如下:

工程总挖方 0.14万 m^3 ,主要包括:建构筑物挖方 0.09万 m^3 、场地平整挖方 0.05万 m^3 。工程填方 0.19万 m^3 ,主要为建构筑物填方 0.09万 m^3 ,场地平整填方 0.05万 m^3 。无借方。无余方。

b) 表土

项目区占地类型为耕地,根据资料调查,施工期间未单独实施表土剥离,表土在场地内与一般土石方混合使用,考虑项目已完工,因此不做要求。

综上，本工程共挖方 0.14 万 m³，填方 0.14 万 m³，无借方，无余方。

土石方平衡见表 1.5。

表 1.5 土石方平衡表 单位：万 m³

项目分区			挖方	填方	调入		调出		借方		余方	
					数量	来源	数量	去向	数量	来源	数量	去向
主体工程区	①	建构筑物	0.09	0.09								
	②	场地平整	0.05	0.05								
	小计		0.14	0.14								
合计			0.14	0.14								

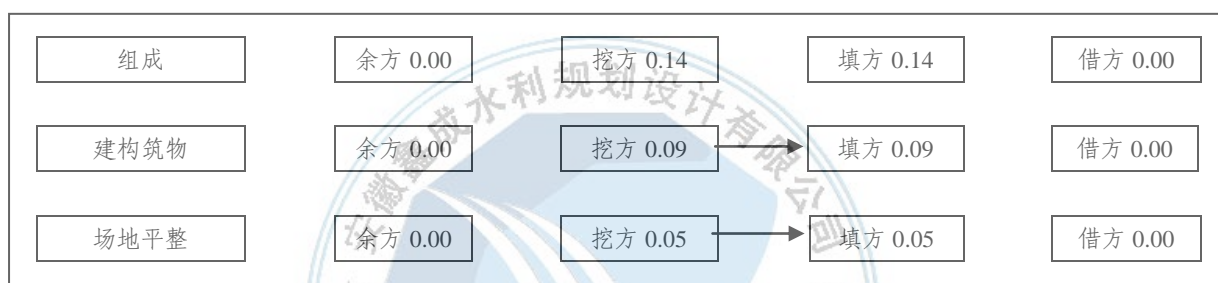


图 1.6 土石方平衡流向框图 单位：万 m³

1.7 拆迁（移民）安置与专项设施改建

本项目不涉及拆迁（移民）安置与专项设施改建。

2 项目区概况

2.1 地形地貌

项目区属淮河南岸丘陵地貌，原始地势平坦，原始地面高程在 26.60m~27.50m 之间，项目区地形地貌见图 2.1。



图 2.1 项目区地形地貌图（施工前）

2.2 河流水系

项目区雨水经园区已建的雨水口汇入地下雨水管道的雨水管网，接入南外环路市政雨水管道。

项目区距天河 5.0km。



图 2.2 项目区与天河的位置关系图

2.3 水土流失现状

根据《全国水土保持区划》，项目区水土保持区划属南方红壤区。根据《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)，项目区土壤侵蚀属微度水力侵蚀为主，容许土壤流失量为 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，土壤侵蚀模数背景值为 $160\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

根据《全国水土保持规划（2015-2030年）》（国函〔2015〕160号）、《安徽省人民政府（办公厅）关于发布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《蚌埠市水土保持规划（2018-2030）》，项目区不属于水土流失重点防治区。项目不涉及饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、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、重要湿地等水土保持敏感区。

2.4 土壤植被

本项目主要土壤类型为黄棕壤，植被类型属北亚热带常绿阔叶林，项目区林草覆盖率为 24.26%。

3 项目水土保持评价

3.1 工程选址水土保持评价

根据《中华人民共和国水土保持法》、《安徽省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》以及《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018),对主体工程选址水土保持制约性因素逐条分析和评价,对照分析结果见表 3.1。

表 3.1 主体工程选址评价表

序号	依据	条例规定	本工程	评价
1	《水土保持法》	第十八条:水土流失严重、生态脆弱的地区,应当限制或者禁止可能造成水土流失的生产建设活动,严格保护植物、沙壳、结皮、地衣等。	本项目不在水土流失严重、生态脆弱的地区	满足要求
2		第二十四条:生产建设项目选址、选线应当避让水土流失重点预防区和重点治理区;无法避让的,应当提高防治标准,优化施工工艺,减少地表扰动和植被损坏范围,有效控制可能造成的水土流失。	本项目不在水土流失重点预防区和重点治理区	满足要求
3	《安徽省实施水土保持办法》	第十七条禁止毁林、毁草开垦,禁止砍伐、擅自移植古树名木。禁止非法开采石材、石料。在水土流失重点预防区和重点治理区禁止铲草皮、挖树兜(桩),不得滥挖中药材、兰草、杜鹃花等植物。	不涉及	满足要求
		第十八条:生产建设项目选址、选线应当避让水土流失重点预防区和重点治理区;无法避让的,应当提高防治标准,优化施工工艺,减少地表扰动和植被损坏范围,有效控制可能造成的水土流失。在水土流失重点预防区和重点治理区、城市规划区范围内,禁止新建破坏植被、损坏地貌等可能造成水土流失的露天采矿生产建设项目。	项目选线不涉及水土流失重点防治区;本项目位于蚌埠市蚌山区,不属于露天采矿项目	满足要求
4	《生产建设项目水土保持技术标准》(GB/T50433-2018)	3.2.1 条第 1 款:选址(线)应避让水土流失重点预防区和重点治理区。	不涉及	满足要求
5		3.2.1 条第 2 款:选址(线)应避让河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带。	本项目不涉及河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带	满足要求
6		3.2.1 条第 3 款:选址(线)应避让全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区及国家确定的水土保持长期定位观测站。	本项目避让全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区及国家确定的水土保持长期定位观测站	满足要求

综上,本工程选址不存在水土保持制约性因素。

3.2 建设方案与布局水土保持评价

3.2.1 建设方案评价

1) 城镇区项目的分析评价

本项目位于城镇区内，主体已提高了项目区的植被建设标准，乔灌草结合，注重景观效果，同时配套建设完善的排水设施。

2) 水土保持敏感区分析评价

本项目选址不涉及水土流失重点预防区和重点治理区，不涉及饮用水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、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水土保持敏感区。

综上，本工程建设方案不存在水土保持制约性因素。

3.2.2 工程占地评价

根据主体工程设计以及经本方案的复核，本项目红线占地面积 0.47hm^2 ，新增临时堆土场占地 0.05hm^2 ，总占地面积 0.52hm^2 。

根据现场调查，本工程施工期间在场地南侧的空地布设了 1 处临时堆土场，占地类型为耕地，根据工程需要，合理配置，减少占地，减少扰动，满足施工要求。综上，工程占地符合水土保持要求。

3.2.3 土石方平衡评价

1) 主设土石方分析评价

本项目共挖方 0.14万 m^3 ，填方 0.14万 m^3 ，无借方，无余方。

2) 土方调配的合理性分析评价

本项目开挖土方全部用于内部调运综合利用，土方调配合理。

3) 方案优化合理性分析评价

本项目已完工，开挖项目竖向标高根据周边市政道路确定，工程开挖土方已充分考虑在本项目内综合利用，土方调配合理，本方案不再提出新要求。

综上，工程土石方平衡符合水土保持要求。

3.2.4 主体工程设计中具有水土保持功能工程的评价

1) 主体工程区

1、土地整治措施

在植被建设前，对绿化区域进行土地整治，土地整治面积 0.08hm^2 。

2、植物措施

在道路周边未硬化区域进行景观绿化，绿化总面积为 0.08hm^2 （灌木 86 株，地被植物 760m^2 ）。

4、临时防护措施

临时苫盖：施工过程中对场地内布设了彩条布对裸露地表进行苫盖，苫盖面积 420m^2 。

2) 临时堆土场区

1、土地整治措施

施工结束后对场地进行土地整治，土地整治面积 0.05hm^2 。

2、临时防护措施

临时排水：施工过程中施工单位在临时堆土场布设了临时排水沟 30m。

撒播草籽：施工结束后对土地整治区域播撒草籽进行防护，撒播草籽面积 0.05hm^2 。

3.3 主体工程设计中水土保持措施界定

本工程界定为水土保持措施的主要由排水、土地整治、植物措施以及临时防护措施，具体工程量及投资见表 3.2。

表 3.2 界定为水土保持工程的工程量及投资表

分区	措施类型		布设位置	工程量	投资（万元）
主体工程区	工程措施	土地整治（ hm^2 ）	绿化区域	0.08	0.10
	植物措施	植被建设（ hm^2 ）	道路、构筑物周边未硬化区域	0.08	12.88
	临时措施	临时苫盖（ m^2 ）	地表裸露区域	420	1.60
临时堆土场区	工程措施	土地整治（ hm^2 ）	临时堆土场区	0.05	0.06
	临时措施	浆砌砖排水沟（m）	沿周边布设	30	0.23
		撒播草籽（ hm^2 ）	土地整治区域	0.05	0.01
合计					14.88



建构筑物周边绿化现状



进楼道路现状



建构筑物现状



临时堆土场现状

图 3.1 场地现状

3.4 水土保持措施评价

主设计的措施已全部实施。主体工程考虑了场地的绿化设计，主体已设计的植物措施满足水土保持要求。项目水土保持措施基本能够防治项目建设区内的水土流失，起到了水土保持效益，满足水土保持要求。

4 水土流失总量及防治责任范围

4.1 扰动地表面积、损毁植被面积、废弃土石方量

根据主设资料，结合现场实地调查，本工程扰动地表面积为 0.52hm^2 ，无损毁植被面积，无余方。

4.2 土壤流失量调查

4.2.1 已造成的土壤流失量

根据查阅工程施工资料、降雨资料、地质资料、施工期现场照片、遥感影像，通过类比分析，结合同类型项目施工期土壤侵蚀模数，并结合施工进度分析获得前期的土壤侵蚀模数。具体见表 4.1。

表 4.1 土壤侵蚀模数调查表

项目组成	施工期各时段水土流失面积 (hm^2) 及侵蚀强度 ($\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$)							
	2018.9-2018.12		2019.1-2019.12		2020.1-2020.12		2021.1-2021.10	
	面积	侵蚀模数	面积	侵蚀模数	面积	侵蚀模数	面积	侵蚀模数
主体工程区	0.47	380	0.16	280	0.08	210	0.08	150
临时堆土场区	0.04	360	0.04	280	0.04	190	0.01	130

经调查分析，本工程可能已造成水土流失量 1.5t，其中主体工程区 1.3t，临时堆土场区 0.2t。

表 4.2 水土流失量调查表 单位: t

组成	时间	2018.9-2018.12	2019.1-2019.12	2020.1-2020.12	2021.1-2021.10	合计
	主体工程区		0.6	0.4	0.2	0.1
临时堆土场区		0.0	0.1	0.1	0.0	0.2
合计		0.6	0.5	0.3	0.1	1.5

4.3 水土流失防治责任范围

根据《中华人民共和国水土保持法》和《生产建设项目水土保持技术标准》(GB 50433-2018)等相关规定,通过项目区的查勘、调查,结合工程的总体布局及其特点,本项目水土流失防治责任范围为项目占地面积,面积为 0.52hm²,防治责任由建设单位晟光科技股份有限公司承担。水土流失防治责任范围见表 4.3。项目区防治责任范围图见附图 2。

表 4.3 水土流失防治责任范围表 单位: hm²

项目分区	永久占地	临时占地	小计	防治责任范围
主体工程区	0.47		0.47	0.47
临时堆土场区		0.05	0.05	0.05
合计	0.47	0.05	0.52	0.52
防治责任主体	晟光科技股份有限公司			

5 防治标准等级及目标

5.1 设计水平年

根据工程实际建设情况，本项目已于 2018 年 9 月开工，2020 年 8 月完工，水保方案编报时间为 2021 年，设计水平年为 2021 年。

5.2 防治标准等级

根据水利部办公厅关于印发《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》的通知、《安徽省人民政府关于划定省级水土流失重点防治区和重点治理区的公告》（皖政秘〔2017〕94 号）以及《蚌埠市水土保持规划（2018~2030）》，本项目区不属于水土流失重点防治区，且位于城市规划区范围内，水土保持区划属南方红壤区，根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018），执行南方红壤区一级标准。

5.3 防治目标

a) 基本目标

- 1) 项目建设范围内的新增水土流失应得到有效控制，原有水土流失得到治理；
- 2) 水土保持设施安全有效；
- 3) 水土资源、林草植被得到最大限度的保护与恢复。
- 4) 水土流失治理度、土壤流失控制比、渣土防护率、表土保护率、林草植被恢复率、林草覆盖率六项指标应符合现行国家标准《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）的规定。

b) 目标值修正

根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）的有关规定，水土流失防治目标需根据地区干旱程度、土壤侵蚀强度、地形地貌、是否位于城区及行业标准要求进行修正，具体如下：

- 1) 地区干旱程度：项目属于湿润地区，水土流失治理度、林草植被恢复率以及林草覆盖率直接采用标准规定值。
- 2) 土壤侵蚀强度：项目区土壤侵蚀属微度，按照优于建设前土壤侵蚀强度，土壤流失控制比定 1.3。

3) 地形地貌: 地貌类型属江淮丘陵, 渣土防护率直接采用标准规定值。

4) 是否涉及城市区: 项目位于城区, 渣土挡护率和林草覆盖率提高 2%。

5) 是否在水土流失重点防治区: 项目不在水土流失重点防治区, 林草覆盖率采用标准规定值。

6) 根据项目特点修正:

项目已完工, 根据调查, 施工期间未单独实施表土剥离, 表土在场内地内与一般土石方混合使用, 因此不做要求。

林草覆盖率: 本项目的绿化面积为 0.08hm^2 , 经效益分析计算, 本项目的林草覆盖率为 15.4%, 故林草覆盖率取 14%。

综上, 设计水平年目标值: 水土流失治理度 98%, 土壤流失控制比 1.3, 表土保护率不计列, 渣土防护率 99%, 林草植被恢复率 98%, 林草覆盖率 14%。

按以上原则修正后的水土流失防治标准指标值见表 5.1。

表 5.1 工程水土流失防治标准指标值表

防治指标	南方红壤区 一级标准		修正				修正后目标值	
	施工期	设计水平年	按土壤侵蚀强度修正	位于城市区内	位于重点防治区	项目特点	施工期	设计水平年
水土流失治理度 (%)		98						98
土壤流失控制比		0.90	+0.40					1.3
渣土防护率 (%)	95	97		+2			97	99
表土保护率 (%)	92	92					/	/
林草植被恢复率 (%)		98						98
林草覆盖率 (%)		25		+2		-13		14

6 水土保持措施

6.1 防治区划分

依据项目区地貌特征、主体工程布局及水土流失特点，本项目水土流失防治分区划分为主体工程区和临时堆土场区 2 个防治区。防治区划分见表 6.1。

表 6.1 防治分区表

防治分区	内容
主体工程区	主要建设 1 栋研发中心大楼、进楼道路及周边的绿化，占地面积 0.47hm ²
临时堆土场区	临时堆土场，占地 0.05hm ²

6.2 防治措施体系

1) 主体工程区

工程措施：土地整治；

植物措施：植被建设工程；

临时措施：临时苫盖。

2) 临时堆土场区

工程措施：土地整治；

临时措施：撒播草籽、临时排水。

本工程水土流失防治措施体系见图 6.1。

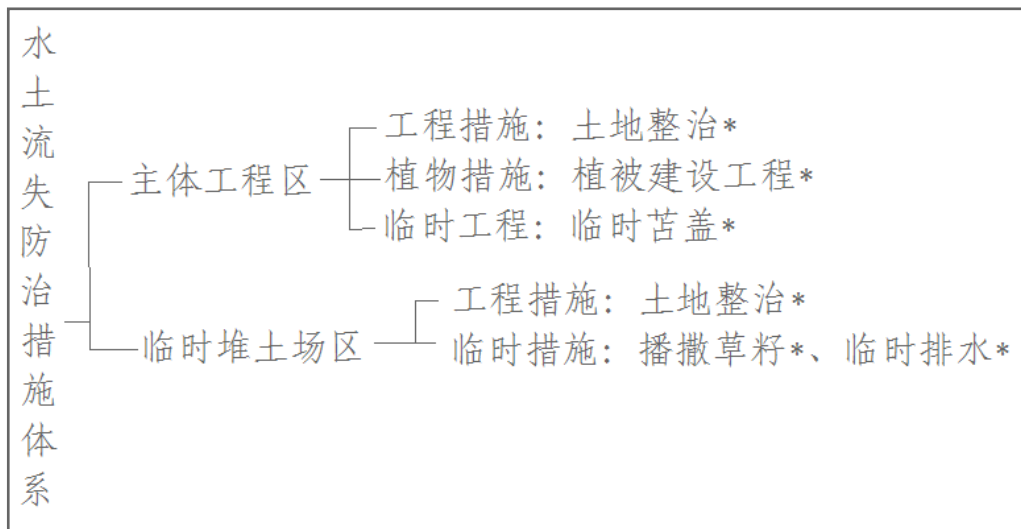


图 6.1 本工程水土流失防治体系框图（*为主体已列）

6.3 分区措施布设

通过现场实地调查，项目已完工，主体工程设计的水土保持措施均已实施，水土保持防治效果良好，故本方案不在新增水土保持措施。

6.3.1 工程级别及设计标准

植被建设工程：主设采用级别 1 级，满足《水土保持工程设计规范》(GB51018-2014) 要求。

6.3.2 主体工程区

1) 工程措施

土地整治：对绿化区域进行土地整治，土地整治面积 0.08hm^2 。

2) 植物措施

植被建设：在建构筑物、道路周边未硬化区域采取乔灌草结合的方式进行植被建设，植被建设面积为 0.08hm^2 （灌木 86 株，地被植物 760m^2 ）。

3) 临时措施

临时苫盖：施工过程中对场地内布设了彩条布对裸露地表进行苫盖，苫盖面积 420m^2 。

表 6.2 主体工程区水土保持措施工程量汇总表

类型	项目	单位	数量	备注
工程措施	土地整治	hm^2	0.08	主体已列
植物措施	植被建设	hm^2	0.08	主体已列
临时措施	彩条布苫盖	m^2	420	主体已列

6.3.3 临时堆土场区

1) 工程措施

土地整治：施工结束后对场地进行土地整治，土地整治面积 0.05hm^2 。

2) 临时措施

临时排水：施工过程中在施工生活场地内布设了临时排水沟 30m。

撒播草籽：施工结束后对土地整治区域播撒草籽进行防护，撒播草籽面积 0.05hm^2 。

表 6.3 临时堆土场区水土保持措施工程量汇总表

类型	项目	单位	数量	备注
工程措施	土地整治	hm ²	0.05	主体已列
临时措施	临时排水沟	m	30	主体已列
	撒播草籽	hm ²	0.05	主体已列；播撒密度按 80kg/hm ²

6.3.4 防治措施工程量汇总

1) 主体工程区

工程措施：土地整治 0.08hm²；

植物措施：植被建设 0.08hm²（灌木 86 株，地被植物 760m²）；

临时措施：彩条布 420m²。

2) 临时堆土场区

工程措施：土地整治 0.05hm²；

临时措施：临时排水沟 30m，撒播草籽 0.05hm²。

本工程水土流失防治措施量汇总见表 6.2。

表 6.4 工程水土流失防治措施量汇总

措施名称	项目	单位	各防治区工程数量		小计
			主体工程区	临时堆土场区	
工程措施	土地整治	hm ²	0.08	0.05	0.13
植物措施	植被建设	hm ²	0.08		0.08
临时措施	彩条布苫盖	m ²	420		420
	浆砌砖排水沟	m		30	30
	撒播草籽	hm ²		0.05	0.05

7 水土保持投资及效益分析

7.1 水土保持投资

7.1.1 编制依据

1) 编制原则

① 水土保持投资的价格水平年、人工单价、主要材料价格、施工机械台时费、估算定额、取费项目及费率应与主体工程一致。

② 主体工程概算定额中未明确的，采用水土保持或相关行业的定额、取费项目及费率。

2) 编制依据

① 《水土保持工程概（估）算编制规定》（水总〔2003〕67号）。

② 安徽省物价局安徽省财政厅《转发国家发展改革委财政部关于降低电信网码号资源占用费等部分行政事业性收费标准的通知》（皖价费〔2017〕77号）。

③ 《水利部办公厅关于印发〈水利工程营业税改征增值税计价依据调整办法〉的通知》（办水总〔2016〕132号）。

④ 《水利部办公厅关于调整水利工程计价依据增值税计算标准的通知》（办财务函〔2019〕448号，2019年4月4日）。

3) 费用构成及计算标准

单价由直接工程费（包括直接费、其他直接费和现场经费）、间接费、企业利润、税金等构成，其中有关费用标准根据“67号文”规定分别采用如下：

① 其他直接费：按直接费×其他直接费率计算；

② 现场经费：按直接费×现场经费费率计算；

③ 间接费：按直接工程费×间接费率计算；

④ 企业利润：按（直接工程费+间接费）×企业利润率计算；

⑤ 税金：按（直接工程费+间接费+企业利润）×税率计算；

⑥ 扩大费用：按（直接工程费+间接费+企业利润+税金）×扩大系数计算。

4) 施工临时工程计算依据

施工临时工程费中其他临时工程按工程措施及植物措施投资和的1.5%计算。

5) 独立费用计算依据

独立费用包括建设管理费、工程监理费、方案编制费和水土保持设施验收费。

①建设管理费：纳入主体建设管理，不计列。

②水土保持监理费：纳入主体监理，不计列。

③设计费：包括水土保持方案编制费 2.00 万元及水土保持设施验收费 2.00 万元，合计为 4.00 万元。

6) 基本预备费

基本预备费：方案编制阶段为已完工，不再计列。

7) 水土保持补偿费

根据《安徽省物价局安徽省财政厅<转发国家发展改革委财政部关于降低电信网码号资源占用费等部分行政事业性收费标准的通知>》(皖价费〔2017〕77号)，本项目水土保持补偿费按征地面积 0.52hm^2 的 $1.0\text{元}/\text{m}^2$ 计算水土保持补偿费，共计水土保持补偿费 0.52 万元。

7.1.2 水土保持投资成果

本工程水土保持总投资为 19.40 万元(主体已列 14.88 万元)，其中工程措施 0.16 万元，植物措施 12.88 万元，临时措施 1.84 万元，设计费 4.00 万元(包括水土保持方案编制费 2.00 万元及水土保持设施验收费 2.00 万元，合计为 4.00 万元)，水土保持补偿费 0.52 万元。详见表 7.1。

表 7.1 投资总表 单位: 万元

编号	工程或费用名称	新增水土保持投资					主体已实施投资	主体待实施投资	总计	
		建安工程费	植物措施费		设备费	独立费用				合计
			栽(种)植费	苗木、草籽费						
第一部分工程措施							0.16		0.16	
一	主体工程区						0.10		0.10	
二	临时堆土场区						0.05		0.05	
第二部分植物措施							12.88		12.88	
一	主体工程区						12.88		12.88	
第三部分临时措施							1.84		1.84	
一	临时防护工程						1.84		1.84	
1	主体工程区						1.60		1.60	
2	临时堆土场区						0.24		0.24	
二	其他临时工程						0.00		0.00	
第四部分独立费用								4.00	4.00	
一	建设管理费						/		/	
二	水土保持监理费						/		/	
三	设计费							4.00	4.00	
一~四部分合计							14.88	4.00	18.88	
水土保持补偿费								0.52	0.52	
水土保持总投资							14.88	4.52	19.40	

表 7.2 分区措施投资表

序号	工程名称	单位	工程数量		单价 (元)	工程投资(万元)		
			已实施	合计		已实施	待实施	合计
第一部分 工程措施						0.16		0.16
一	主体工程区					0.10		0.10
1	土地整治*	hm ²	0.08	0.08	1.25	0.10		0.10
二	临时堆土场区					0.06		0.06
1	土地整治*	hm ²	0.05	0.05	1.25	0.06		0.06
第二部分 植物措施						12.88		12.88
一	主体工程区					12.88		12.88
1	植被建设*	hm ²	0.08	0.08	161	12.88		12.88
第三部分 临时措施						1.84		1.84
一	主体工程区					1.60		1.60
1	彩条布苫盖*	m ²	420	420	38	1.60		1.60
二	临时堆土场区					0.24		0.24
1	浆砌砖排水沟*	m	30	30	78	0.23		0.23
2	撒播草籽*	hm ²	0.05	0.05	28.6	0.01		0.01
第四部分 独立费用							4.00	4.00
一	建设管理费						/	/
二	水土保持监理费						/	/
三	设计费						4.00	4.00

带*为主体已列

7.2 效益分析

效益分析主要指生态效益分析,本方案实施后,项目水土流失防治责任范围内扰动土地全面整治,新增水土流失得到有效控制,原有水土流失得到治理,实施的植物措施有效的恢复和改善生态环境,各项水土流失防护措施将有效地拦截工程建设过程中的土壤流失量、减轻地表径流的冲刷,使土壤侵蚀强度降低,项目责任范围内的水土流失尽快达到新的稳定状态。

本工程水土流失面积为项目施工中扰动的面积 0.52hm²,工程建设将对所涉及的区域分别采取相应的水土流失治理措施,本方案工程建设区水土保持措施防治面积主要包括硬化覆盖及土地整治等工程措施和绿化措施面积,项目建设区采取的水土保持

措施面积见表 7.3。

表 7.3 设计水平年各防治分区采取水土保持措施一览表

单元区域	水土流失治理达标面积 (hm ²)					水土流失面积 (hm ²)
	水土保持措施面积			硬化面积	小计	
	工程措施	植物措施	小计			
主体工程区		0.08	0.08	0.39	0.47	0.47
临时堆土场区	0.04		0.04		0.04	0.05
合计	0.05	0.08	0.13	0.39	0.51	0.52

本工程各防治分区实施水土保持工程措施和植物措施后，至方案设计水平年，项目区的六项防治指标均能达到目标值，实现了预期的防治效果。设计水平年项目区水土流失防治指标分析汇总详见表 7.4。

表 7.4 工程六项指标综合目标值分析汇总表

评估指标	目标值	评估依据	单位	数量	设计达到值	评估结果
水土流失治理度 (%)	98	水土流失治理达标面积	hm ²	0.51	98.1	达标
		水土流失总面积	hm ²	0.52		
土壤流失控制比	1.3	容许土壤流失量	[t/(km ² .a)]	200	5.0	达标
		治理后土壤流失量	[t/(km ² .a)]	40.00		
渣土防护率 (%)	99	实际挡护的永久弃渣、临时堆土数量	万 m ³	0.089	99.3	达标
		永久弃渣和临时堆土总量	万 m ³	0.09		
表土保护率 (%)	/	保护表土数量	万 m ³	/	/	/
		可剥离表土总量	万 m ³	/		
林草植被恢复率 (%)	98	林草植被面积	hm ²	0.079	98.7	达标
		可恢复林草植被面积	hm ²	0.08		
林草覆盖率 (%)	14	林草类植被面积	hm ²	0.08	15.4	达标
		总面积	hm ²	0.52		

备注：其中永久占地范围内林草覆盖率为 17.02%。

1) 水土流失治理度

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。本项目水土流失治理面积 0.51hm²，水土流失面积 0.52hm²，水土流失治理度为 98.1%。

2) 土壤流失控制比

土壤流失控制比为项目水土流失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。经治理后可将项目区平均土壤侵蚀模数控制在 $40.00\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。本地区容许土壤侵蚀模数为 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，土壤流失控制比为5.0，有效地控制了因项目建设产生的水土流失。

3) 渣土防护率

渣土防护率为项目水土流失责任范围内采取措施实际档护的永久弃渣、临时堆土数量占永久弃渣和临时堆土总量的百分比。本工程采取措施挡护的临时堆土数量 0.089万 m^3 ，临时堆土总量 0.09万 m^3 ，渣土防护率为99.3%。

4) 表土保护率

表土保护率为项目水土流失责任范围内保护的表土数量占可剥离表土总量的百分比。本项目占地类型为耕地，根据资料调查，施工期间未实施表土剥离，且进场时项目已完工，场内现已无表土资源，不计列表土保护率。

5) 林草植被恢复率

林草植被恢复率为项目水土流失责任范围内林草类植被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 0.079hm^2 ，可恢复林草植被面积 0.08hm^2 ，林草植被恢复率为98.7%。

6) 林草覆盖率

林草覆盖率为项目水土流失责任范围内林草类植被面积占总面积的百分比。本项目林草植被面积为 0.08hm^2 ，总占地面积为 0.52hm^2 ，林草覆盖率为15.4%。

8 水土保持管理


根据《中华人民共和国水土保持法》，水土保持方案报告表报水行政主管部门批准后，由建设单位负责组织实施。

根据《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持监督管理办法的通知》（办水保〔2019〕172号）和《关于贯彻水利部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通知的实施意见》（皖水保函〔2018〕569号）中相关验收管理要求，针对编制水土保持方案报告表的生产建设项目，不需要编制水土保持设施验收报告。生产建设项目组织开展水土保持设施竣工验收时，验收组应当有至少一名省级水行政主管部门水土保持方案专家库专家参加并签署意见，形成的水土保持设施验收鉴定书应当明确水土保持设施验收合格与否的结论。水土保持分部工程和单位工程验收按照有关规定开展。

生产建设单位应当在水土保持设施验收合格后，及时在其官方网站或者其他公众知悉的网站公示水土保持设施验收材料，公示时间不得少于20个工作日。对于公众反映的主要问题和意见，生产建设单位应当及时给预处理或者回应。

生产建设单位应当在水土保持设施验收通过3个月内，向审批水土保持方案的水行政主管部门或者水土保持方案审批机关的同级水行政主管部门报备水土保持设施验收材料。水土保持设施验收合格并交付使用后，建设单位应当加强水土保持设施的管理和维护，确保水土保持设施安全、有效运行。

承诺制项目专家意见

项目名称	新威科技产业园（一期、二期）研发中心水土保持方案报告表	
建设单位	晟光科技股份有限公司	
方案编制单位	安徽鑫成水利规划设计有限公司	
省级水土保持专家库专家信息	姓名：董志红	联系方式：13955130405
	单位名称：安徽省水利水电勘测设计研究总院有限公司	
	加入专家库时间：2019年（专家编号：15）	
专家审核意见	项目概况	项目的地理位置、建设规模、征占地面积、土石方量、施工方式、施工进度及项目区概况阐述较清楚。
	主体工程水土保持评价	主体工程已考虑的排水、苫盖和绿化等水土保持措施，减少了施工过程中的水土流失，水土保持情况良好
	防治责任范围和防治分区	同意项目划分为主体工程区、临时堆土区等2个防治分区，项目防治责任范围面积为0.52hm ²
	水土流失预测内容、方法和结论	同意项目水土流失调查和预测的内容、方法及结论
	防治标准及防治目标	设计水平年为2021年合理；同意项目水土流失防治标准采用南方红壤区一级标准及防治目标、指标
	措施体系及分区防治措施布设	项目水土保持措施体系合理，同意分区水土流失防治措施布设，进一步复核相关措施工程量
	施工组织管理	水土保持措施施工组织管理安排较合理
	投资估算及效益分析	同意项目水土保持投资计算及效益分析成果
<p>报告表编制内容基本符合有关技术规范的规定和要求，同意该水土保持方案报告书上报备案。</p> <p style="text-align: right;">专家签名： </p> <p style="text-align: right;">2021年11月10日</p>		