

贝泰妮集团中央工厂新基地建设项目

水土保持监测季度报告表

(2021 年第 3 季度)

建设单位： 云南贝泰妮生物科技集团股份有限公司

编制单位： 云南利鲁环境建设有限公司

2021 年 10 月

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2021年7月1日至2021年9月30日

项目名称		贝泰妮集团中央工厂新基地建设项目			
建设单位联系人及电话		叶文斌 15987139504	总监理工程师（签字）		生产建设单位（盖章）
填表人及电话		陈光禹 0871-67383541	年 月 日		年 月 日
主体工程进度			项目正在进行建构筑物主体工程施工，其余未实施。		
指 标		设计总量	本季度新增	累计	
扰动土地面积 (hm ²)	合 计		5.33	/	5.53
	项目建 设 区	建构筑物区	2.13	/	2.13
		道路及硬化区	2.29	/	2.29
		景观绿化区	0.91	/	0.91
		临时堆土区	/	/	0.20
弃土（石、渣）场数量（个）		/	/	/	
弃土 (石、渣) 情况 (万m ³)	合 计		0/1.03	0/0	0/1.03
	弃土（石、渣）场		/	/	/
	临时堆土		1.03	/	1.03
	拦渣率（%）		92	/	94
水土保持 工程进度	工程 措施	合计（万m ³ /m/hm ² /座）	0.88/1228/0.01/1	0/0/0/0	0.75/0/0/0
		表土剥离（万m ³ ）	0.88	/	0.75
		雨水管（m）	1228	/	/
		透水砖铺砌（hm ² ）	0.01	/	/
		雨水收集池（座）	1	/	/
	植物 措施	合计（hm ² ）	0.91	/	/
		园林绿化（hm ² ）	0.91	/	/
	临时 措施	合计(m ² /座/m/口/m ²)	27940/1/1062/2/253/30960	0/0/0/0/9400	0/1/480/1/180/16000
		临时土工布覆盖（m ² ）	27940	/	/
		车辆清洁池（座）	1	/	1
		临时排水沟（m）	1062	/	480
		临时沉砂池（口）	2	/	1
		临时拦挡（m）	253	/	180
临时密目网覆盖（m ² ）	30690	/	9400	16000	
水土流失 影响因子	降雨量(mm)		/	383.28	898.41
	最大24小时降雨(mm)		/	88.65	/
	最大风速(m/s)		/	8.75	/
土壤流失量（m ³ ）			土壤流失量	27.32	219.13
			弃土（石、渣）潜在土壤流失量	/	/
水土流失危害事件			无		
监测工作开展情况			2021年9月28日进行现场监测，监测主要调查水土流失情况、水土保持措施实施情况等。		
存在问题与建议			（1）建议建设单位对临时堆土场底部实施临时拦挡措施； （2）加强临时车辆清洗池的管护工作，及时对车辆清洗池底部进行清淤。		

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

项目名称		贝泰妮集团中央工厂新基地建设项目		
监测时段和防治责任范围		2021 年第 3 季度, 5.53 公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	13	建设单位在项目区外围建设了施工围墙, 临时堆土场布置在项目区西南侧, 占地面积增加0.20公顷, 扣2分。
	表土剥离保护	5	5	项目建设过程中, 对项目区进行表土剥离, 剥离的表土集中堆放至临时堆土场, 顶部采取临时覆盖措施, 不扣分。
	弃土(石、渣)堆放	15	15	项目建设产生的临时堆土堆放至临时堆土场, 顶部采取临时覆盖措施, 四周进行拦挡, 不扣分。
水土流失状况		15	15	本季度土壤流失总量27.32m ³ , 不扣分。
水土流失防治成效	工程措施	20	20	设计工程措施为雨水管、透水砖铺砌和雨水收集池, 根据工程进度安排, 目前尚未到雨水管、透水砖铺砌和雨水收集池实施阶段, 不扣分。
	植物措施	15	15	设计植物措施为园林绿化, 根据工程进度安排, 目前尚未到园林绿化实施阶段, 不扣分。
	临时措施	10	0	根据施工进度, 设计的临时排水沟、临时沉砂池、临时覆盖措施实施不到位, 临时拦挡未实施, 扣10分。
水土流失危害		5	5	项目未造成水土流失危害, 不扣分。
合计		100	88	/

1 工程概况

1.1 项目基本情况

（一）地理位置

贝泰妮集团中央工厂新基地建设项目坐落于昆明国家高新技术产业开发区马金铺街道办事处昆明新城高新技术产业基地GX-MJP1-B3-02-02地块，宗地编号为KCG2011-14P-2号，行政区划属昆明国家高新技术产业开发区马金铺街道办事处管辖，项目区中心地理坐标：东经102°47'46.47"，北纬24°47'07.73"。项目区西侧为马金铺路，北侧为2号路（云顺路），东侧为规划绿地，南侧为昆明市土地矿产储备中心高新区分中心预留用地。项目区周边基础配套设施完善，交通便利。

（二）工程概况

项目名称：贝泰妮集团中央工厂新基地建设项目；

建设单位：云南贝泰妮生物科技集团股份有限公司；

建设地点：昆明国家高新技术产业开发区马金铺街道办事处昆明新城高新技术产业基地GX-MJP1-B3-02-02地块，宗地编号为KCG2011-14P-2号；

建设性质：新建建设类；

建设内容：本项目主要建设生产车间（1#车间、2#车间），物流中心（原材料库、成品仓库），综合楼（含质检研发、行政办公、食堂等），公用工程及环保设施（地上、地下危化处理（试剂库、地埋储罐）、动力中心、道路、雨水收集、污水处理及应急设施）、门卫及配套的排水、绿化等辅助设施；

工程等级与规模：项目总用地面积5.53hm²（55330.01m²），其中永久占地5.33hm²（53330.01m²），临时用地面积0.20hm²（2000m²），计容建筑面积66992.33m²，总建筑面积57278.54m²，其中地上建筑面积52174.54m²，地下建筑面积5104.00m²；建筑密度40.03%，容积率1.26，绿地率17%（临时占地不参与建筑密度、容积率、绿地率指标计算）；本项目建成后主要用于生产化妆品和医疗器械，前端采用提取工艺，后端为单纯混合、分装，不涉及化学反应，项目设置3条生产线，2条化妆品生产线（其中一条膏霜化妆品生产线，生产规模为1000t/a；一条水剂化妆品生产线，生产规模为1500t/a），1条医疗器械生产线（生产规模为500t/a）；2#车间设置提取线，用于提取部分原料，提取规模为75t/a，工程规模等级为化工石化医药行业建设项目（生化、医疗器械工程）大型；

建设工期：总工期为 28 个月，项目已于 2020 年 3 月开工建设，预计 2022 年 6 月完工；

总投资：项目总投资 43840.92 万元，其中土建投资 11503.74 万元，建设资金由建设单位自筹。

项目主要技术经济指标见表 1-1。

表 1-1 项目主要技术经济指标

序号	项目	单位	指标	备注
1	项目名称		贝泰妮集团中央工厂新基地建设项目	
2	建设性质		新建	建设类
3	建设地点		昆明国家高新技术产业开发区	昆明新城高新技术产业基地 GX-MJP1-B3-02-02 地块
4	建设单位		云南贝泰妮生物科技集团股份有限公司	
5	建设规模		化工石化医药行业建设项目	生化、医疗器械工程大型
6	计容建筑面积	m ²	66992.33	
7	总建筑面积	m ²	57278.54	
(1)	地上建筑面积	m ²	52174.54	
(2)	地下建筑面积	m ²	5104.00	
8	建筑基底面积	m ²	21348.90	2.13hm ²
9	建筑密度	%	40.03	
10	容积率		1.26	
11	建筑层数	层	-1 ~ 4	
12	绿地面积	m ²	9066.10	0.91hm ²
13	绿地率	%	17	
14	道路及广场占地面积	m ²	22915.01	2.29hm ²
15	地面临时停车位	个	5	
16	地下车库小车停车位	个	48	
17	地下非机动车停车面积	m ²	219.60	
18	工程投资	万元	43840.92	
(1)	土建投资	万元	11503.74	
19	工程建设期	月	28	2020 年 3 月 ~ 2022 年 6 月
20	工程用地	hm ²	5.53	55330.01m ²
(1)	永久占地	hm ²	5.33	53330.01m ²
(2)	临时用地	hm ²	0.20	2000m ²

备注：临时占地不参与建筑密度、容积率、绿地率指标计算。

1.2 项目组成

根据项目建设基本内容及单项工程划分情况，划分为建构筑物区、道路及硬化区、景观绿化区和临时堆土场区 4 个分区，项目总用地面积为 5.53hm²。项目组成详见表 1-2。

表 1-2 项目组成表

序号	项目分区	占地面积 (hm ²)	单项工程名称及主要建设内容
1	建构筑物区	2.13	建构筑物工程：生产车间、物流中心、综合楼（含质检研发、行政办公、食堂）、公用工程及环保设施（地上、地下危化处理（试剂库、地埋储罐）、动力中心、污水处理及应急设施）、门卫等。
2	道路及硬化区	2.29	道路工程：厂内道路 1485m，宽 4~8m； 硬化工程：停车位、建筑周边硬化、卸货广场和镜面水池等。
3	景观绿化区	0.91	景观绿化工程：园林绿化。
4	临时堆土场区	0.20	用于临时堆放项目建设过程中产生的土方。
合计		5.53	/

（一）建构筑物区

建构筑物区占地面积 2.13hm²，计容建筑面积 66992.33m²，总建筑面积 57278.54m²，其中地上建筑面积 52174.54m²，地下建筑面积 5104.00m²。主要建设内容包括：生产车间（1#车间、2#车间），物流中心（原材料库、成品仓库），综合楼（含质检研发、行政办公、食堂等），公用工程及环保设施（地上、地下危化处理（试剂库、地埋储罐）、动力中心、污水处理及应急设施）、门卫等。

（1）地上建筑

①综合楼：建设 1 栋综合楼，共 3 层，建筑总高度 14.00m，主要布设质检研发、行政办公室和食堂等，占地面积为 3602.82m²，建筑面积为 7264.09m²。基础采用柱下钢筋混凝土独立基础，结构形式为钢筋混凝土框架结构。

②生产车间：建设 2 栋生产车间，编号为 1 号、2 号。1 号车间为地上 3 层，南部地块为地下 1 层（地下室主要布设停车场、消防水池和泵房等），建筑总高度 23.30m，占地面积为 7727.92m²，建筑面积为 31217.33m²（其中地上建筑面积 26113.33m²，地下建筑面积 5104.00m²），主要布设公用工程区、化妆品生产线、医疗器械生产线等；2 号车间为地上 3 层，建筑总高度 23.30m，占地面积为 1152.10m²，建筑面积为 4608.76m²，主要布设提取生产线和预留生产线。1 号车间基础采用柱下钢筋混凝土独立基础，结构形式为钢筋混凝土框架结构，2 号车间基础采用桩筏基础，桩型采用预制管桩或长螺旋钻孔灌注桩，结构体系为钢筋混凝土剪力墙结构。

③物流中心楼：建设 1 栋物流中心楼，层数为 1~4 层，建筑总高度 23.30m，占地面积为 8374.08m²，建筑面积为 13974.84m²，主要布设原材料库、成品仓库、拆零区等，用于成品拆零、储存、配送等，原材料库、成品仓库基础采用柱下钢筋混凝土独立基础，结构形式为钢筋混凝土框架结构；拆零区采用钢架结构。

④试剂库：建设 1 栋试剂库，共 1 层，建筑总高度 4.30m，占地面积为 114.85m²，建

筑面积为 114.85m²，主要用于化学品储存，基础采用柱下钢筋混凝土独立基础，结构形式为钢筋混凝土框架结构。

⑤门卫：在人流主要出入口布设 1 栋门卫室（含消防控制室），共 1 层，建筑高度为 4.30m，占地面积为 87.63m²，建筑面积为 98.67m²，基础形式为独立基础，结构体系为砖混结构。

（2）地下建筑

①地下室：位于 1 号生产车间南部地块，主要布设地下消防水池、泵房及车库等，地下建筑面积 5104.00m²，层高为 4.80m，地下室底板高程为 1915.30m，顶板高程为 1920.10m，开挖过程中采用放坡开挖，开挖坡比 1:0.3，坡面采用喷浆土钉墙护坡；基坑大体呈方形，长边约为 71.60m，呈南~北走向，短边约为 59.41m，呈东~西走向；基坑总开挖面积为 5250.06m²。基础采用桩筏基础，桩型采用预制管桩或长螺旋钻孔灌注桩，结构体系为钢筋混凝土剪力墙结构。

②地埋罐区：为地下构筑物，主要布设酒精和柴油储罐，占地面积为 57m²，结构为钢筋混凝土结构。

③废水处理站：为地下构筑物，主要布设废水处理站、垃圾站、事故水池，占地面积为 232.50m²，结构为钢筋混凝土结构。

表 1-3 建筑物区组成情况表

序号	建构筑物	占地面积	层数	建筑高度	建筑面积	计容建筑面积	基础型式	结构形式
		m ²	层	m	m ²	m ²		
1	综合楼	3602.82	3.00	14.00	7264.09	7264.09	柱下钢筋混凝土独立基础	框架结构
2	1号车间	7727.92	3.00	23.30	31217.33	32547.52	柱下钢筋混凝土独立基础	框架结构
3	2号车间	1152.10	3.00	23.30	4608.76	4920.00	桩筏基础	钢筋混凝土剪力墙结构
4	物流中心楼	8374.08	1~4	23.30	13974.84	22047.20	独立基础	框架结构、钢架结构
5	试剂库	114.85			114.85	114.85	柱下钢筋混凝土独立基础	框架结构
6	门卫室	87.63	1.00	4.30	98.67	98.67	独立基础	砖混结构
7	地下室	位于 1 号车间南部地块下部					桩筏基础	钢筋混凝土剪力墙结构
8	地埋罐区	57.00						钢筋混凝土结构
9	废水处理站	232.50						钢筋混凝土结构
合计		21348.90			57278.54	66992.33	/	/

（二）道路及硬化区

道路及硬化区包括厂区道路、硬地场地等，占地面积为 2.29hm²，其中厂区道路占地 0.96hm²，硬化场地占地 1.33hm²。

（1）厂区道路

项目区共布设 3 个出入口，在厂区西侧布设 1 个人流出入口，北侧布设 1 个消防应急

出入口和1个物流出入口，人流出入口宽度为17.60m，消防应急出入口宽度为8.96m，物流出入口宽度为17.10m，厂区道路从各出入口接入后，沿项目区呈环形布设并连接各个建构物，道路长1485m，路面宽4~8m，采用沥青混凝土路面，满足交通运输及消防车道通行要求，厂区道路占地面积约为0.96hm²。

（2）硬化场地

该区主要为停车位、建筑周边硬化、卸货广场和镜面水池等，占地面积1.33hm²。

停车位：布设于综合楼南侧和东南侧，共设置5个地面临时停车位，其中4个小车停车位，1个大巴停车位，小车停车位尺寸为2.40×5.30m²，大巴停车位尺寸为3.50×14.50m²，采用透水砖铺砌，占地面积0.01hm²。

建构物周边硬化：主要布设在建筑物周边硬化、人行步道、楼前小广场等，为青石板铺砖地面，占地面积1.07hm²。

卸货广场：主要布设在1号车间东侧和物流中心北侧，主要用于装卸货，为砼硬化地面，占地面积为0.17hm²。

镜面水池：布设于综合楼西侧，用于美化项目区环境，同时可积蓄部分降水，从而减少水损失，占地面积为0.08hm²。

（三）景观绿化区

景观绿化区规划占地面积0.91hm²，绿地率为17%，采用园林式绿化，树种以常绿树种为主，并结合观花、观叶、观型、闻香等树种综合配置，优先选用本地优良乡土树种，同时适当引进适于本地生长且具有较高观赏价值和较强的抗逆性的景观苗木，综合运用观花植物、观叶植物、闻香植物，乔木、灌木、地被植物相结合，形成多层次的立体种植形式，营造丰富的厂区自然景观。

（四）临时堆土区

为了合理堆放项目建设过程中基坑开挖土方，主体设计在项目区东南侧布设一个临时堆土场，根据现场调查，该临时堆土场占地面积0.20hm²，为高新区预留用地，地形为平地，场地呈不规则形状，平均堆高2.0m，堆放坡比1:1，堆放量为0.35万m³（松方），堆存结束后，土方用于项目区回填覆土，建设单位对该场地土地翻松后，进行撒草绿化。

根据现场调查，该临时堆土场位于项目区东南侧，为高新区预留用地，临时堆土场周边无公共设施、基础设施、工业企业、居民点等，建设单位对临时堆土场四周采取彩钢板进行拦挡，表面采取覆盖措施，可有效防止堆放过程中的水土流失。

1.3 施工组织

（一）施工场地

施工场地包括施工中建筑材料临时储存及机械设备临时停放占地和其他施工过程中所需临时占地，根据现场调查，施工场地布置在项目区中部道路及硬化区，未在占地红线外设置独立的施工场地。

（二）施工营地

项目区距离昆明高新区马金铺新区较近，施工过程中，施工人员住宿租用当地民房，在项目区西侧布设办公用房，北侧施工出入口布设现场值班室，采用临时彩钢板房屋，不在占地红线外设置独立的施工营地。

（三）交通条件

项目区北侧紧邻2号路（沥青路面，宽30m），西侧紧邻马金铺路（沥青路面，宽40m），施工期共布设1个出入口，布设于项目区北侧，施工期间利用2号路作为进场道路，交通便利。

（四）施工用水

施工用水主要为建筑施工用水、施工机械用水等，项目区位于昆明高新开发区（东区）马金铺新区，施工用水从产业基地城镇供水管网接入。

（五）施工用电

施工用电从昆明高新区马金铺新区供一回10kV电缆引接，项目区内设置低压站用变压器和单母线接线的低压配电段，为施工负荷供电。

（六）建筑材料来源

本工程土建施工规模较小，施工期间所需砂、石料根据就近原则在当地合法的砂石料场购买，不设置取土料场，外购砂石料时必须选择合法的砂石料场，买卖双方需签订购销合同，明确料场相关的水土流失防治责任由料场经营方承担，符合水土保持要求。

（七）施工通讯

施工通讯采用无线通讯（手机或对讲机），项目区已覆盖中国联通、中国移动、中国电信网络，无线通讯条件较好。

2 水土保持方案编报及监测工作开展情况

2.1 水土保持方案编报

根据《中华人民共和国水土保持法》（2011年3月1日实施）、《中华人民共和国水土保持法实施条例》等有关法律的规定，云南贝泰妮生物科技集团股份有限公司于2019年7月委托云南利鲁环境建设有限公司进行本项目的水土保持方案编制工作。

云南利鲁环境建设有限公司于2020年3月编制完成了《贝泰妮集团中央工厂新基地建设项目水土保持方案报告书》（送审稿）；2020年4月3日，昆明高新技术产业开发区农林水务局在呈贡区组织召开了《贝泰妮集团中央工厂新基地建设项目水土保持方案报告书》（送审稿）技术评审会，同意通过并提出了修改完善意见，云南利鲁环境建设有限公司按照专家意见认真修改完善了水土保持方案并于2020年4月完成《贝泰妮集团中央工厂新基地建设项目水土保持方案报告书》（报批稿）。

2020年4月23日，建设单位取得《昆明高新技术产业开发区农林水务局关于云南贝泰妮生物科技集团股份有限公司“贝泰妮集团中央工厂新基地建设项目”水土保持方案准予行政许可决定书》（昆高开农林水复〔2020〕3号）。

2.2 监测工作开展情况

2.2.1 现场监测工作开展情况

根据《中华人民共和国水土保持法》和有关生产建设项目水土保持法规及技术规范，云南贝泰妮生物科技集团股份有限公司于2020年6月委托我公司（云南利鲁环境建设有限公司）承担本项目的水土保持监测工作。接受委托后，我公司立即成立监测项目组，根据监测技术规范要求开展工作；本季度我公司于2021年9月28日到现场开展监测工作，主要监测内容为：①工程区地形、地貌的变化情况，原地貌扰动情况，工程土石方开挖量及面积，工程区林草覆盖情况等；②施工期间土石方开挖、取土、弃土的情况；③调查各区域水土保持措施的实施情况以及运行情况；④调查工程各区域的施工进度；⑤收集工程相关资料；⑥调查工程建设对周边造成的影响；⑦针对工程现场存在的问题与建设单位进行交流。

2.2.2 监测点布设情况

根据批复的水土保持方案，监测组对项目区进行了全面调查监测，共布设监测点4个，

所设监测点均为调查型监测点，水土保持监测点布设情况详表 2-1。

表 2-1 监测点布设情况表

监测点编号	布设位置	监测内容	监测点类型	监测方法
1#	建构筑物区	扰动土地情况、水土流失情况、水土保持措施实施及运行情况、土石方情况	调查样点	实地量测、资料分析
2#	道路及硬化区	扰动土地情况、水土流失情况、水土保持措施实施及运行情况、土石方情况	调查样点	实地量测、资料分析
3#	景观绿化区	扰动土地情况、水土流失情况、水土保持措施实施及运行情况、土石方情况	调查样点	实地量测、资料分析
4#	临时堆土场区	扰动土地情况、水土流失情况、水土保持措施实施及运行情况	调查样点	实地量测、资料分析

2.2.3 监测技术方法

根据《水土保持监测技术规程》（SL 277-2002）和水利部办公厅关于印发《生产建设项目水土保持监测规程（试行）》的通知（办水保〔2015〕139号）等文件及技术标准的规定要求，本项目主要采用调查监测和巡查相结合的方式进行现场水土保持监测，调查方法为实地量测和资料分析。

（1）调查监测

对主要水土流失因子、水土保持防治效益和基本状况、水土保持措施实施效果主要采用调查监测方法获取数据。

调查监测结合水土保持方案、相关设计文件对监测区域的地貌地形、水系、土壤、植被、土地利用、防护工程建设等各方面情况进行全面调查和相应的量测，获取主要水土流失因子变化和水土保持防治效益的数据，同时在建设单位协助下，获取施工过程中有关土石方挖填记录资料。

（2）巡查监测

巡查主要是针对整个工程的全部区域所采用的监测方法，尤其是因项目建设对周边造成的影响情况，巡查的主要内容是水土流失危害和重大水土流失事件动态监测。

2.2.4 监测成果

根据《水土保持监测技术规程》（SL 277-2002）、《生产建设项目水土保持监测规程（试行）》（办水保〔2015〕139号）等有关技术规范，结合项目实际情况，我公司根据监测资料，于2021年10月编制完成了《贝泰妮集团中央工厂新基地建设项目水土保持监测季度报告表（2021年第3季度）》。

3 工程进度

3.1 主体施工情况

本项目于2020年3月开工建设，截至2021年9月末，项目区正在进行建构筑物主体工程施工，道路及硬化区、景观绿化区还未实施，项目区现状详见图3-1。



图 3-1 项目区建设现状

3.1.1 建构筑物区

根据主体设计资料及现场监测，该区主要建设生产车间（1#车间、2#车间），物流中心（原材料库、成品仓库），综合楼（含质检研发、行政办公、食堂等），公用工程及环保设施（地上、地下危化处理（试剂库、地埋储罐）、动力中心、污水处理及应急设施）、门卫等；根据现场监测，目前该区正在进行建构筑物主体工程建设，该区现状详见图3-2。



图 3-2 建构筑物区现状

3.1.2 道路及硬化区

根据主体设计资料及现场监测，该区主要建设厂区道路、硬地场地，目前项目正在进行建构筑物主体工程建设，该区还未建设，现状为硬化地面和裸露地表，前期建设过程中在该区实施了临时排水沟、临时沉砂池、临时车辆清洗池、临时覆盖等水土保持措施；该区现状详见图 3-3。

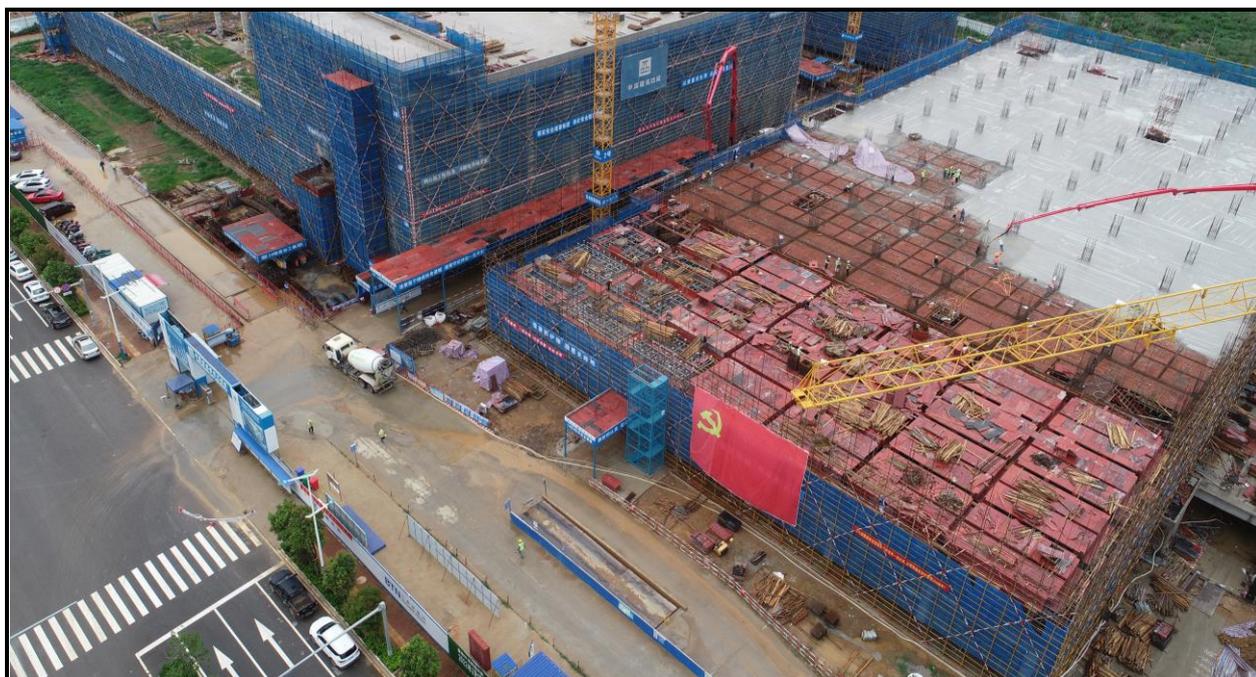


图 3-3 道路及硬化区现状

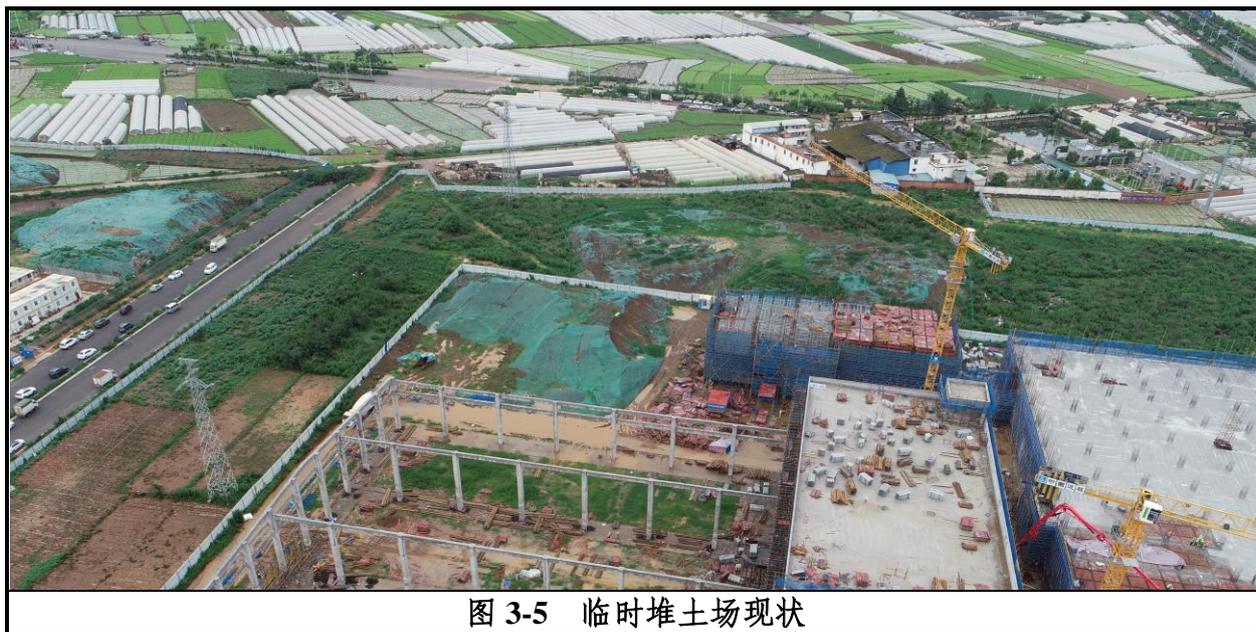
3.1.3 景观绿化区

根据主体设计资料及现场监测，该区主要建设园林绿化 0.91hm²，目前项目正在进行建筑物主体工程建设，该区还未建设，现状为裸露地表，前期建设过程中在该区实施了临时覆盖措施；该区现状详见图 3-4。



3.1.4 临时堆土场

根据现场调查，临时堆土场布设在项目区东南侧，用于堆放项目建设过程中基坑开挖土方，建设单位对临时堆土场四周采取彩钢板进行拦挡，表面采取覆盖措施，可有效防止堆放过程中的水土流失。



4 水土保持监测结果

4.1 水土流失防治责任范围

根据项目实际建设情况，结合建设单位提供的施工资料，截至 2021 年 9 月，本项目建设扰动地表面积为 5.53hm²，其中建构筑物区 2.13hm²、道路及硬化区 2.29hm²，景观绿化区 0.91hm²，临时堆土场 0.20hm²，本项目实际发生防治责任范围面积为 5.53hm²，防治责任范围监测结果详见表 4-1。

表 4-1 水土流失防治责任范围统计表

序号	项目组成	防治责任范围 (hm ²)		小计	占地性质
		草地	梯坪地		
1	建构筑物区	2.11	0.02	2.13	永久占地
2	道路及硬化区	2.24	0.05	2.29	永久占地
3	景观绿化区	0.87	0.04	0.91	永久占地
4	临时堆土场	0.15	0.05	0.20	临时占地
合计		5.37	0.16	5.53	/

4.2 防治措施实施情况

4.2.1 工程措施监测结果

根据建设单位提供的施工资料，截至 2021 年 9 月，项目区实施的水土保持工程措施为表土剥离 0.75 万 m³，项目区目前正在进行建构筑物主体工程施工，设计的雨水管、透水砖铺砌、雨水收集池措施还未实施，安排在施工后期实施。实施的水土保持工程措施详见图 4-1。



图 4-1 表土剥离堆放情况

4.2.2 植物措施监测结果

根据建设单位提供的施工资料，目前项目正在进行建构筑物主体工程施工，设计的水土保持植物措施还未实施，安排在施工后期实施。

4.3.3 临时措施监测结果

根据现场监测及查阅施工资料，建设单位实施的临时措施为：临时车辆清洗池 1 座、临时排水沟 480m、临时沉砂池 1 口、临时拦挡 180m、临时密目网覆盖 16000m²，实施的临时措施详见图 4-2~图 4-8。



图 4-2 临时车辆清洗池



图 4-3 临时沉砂池

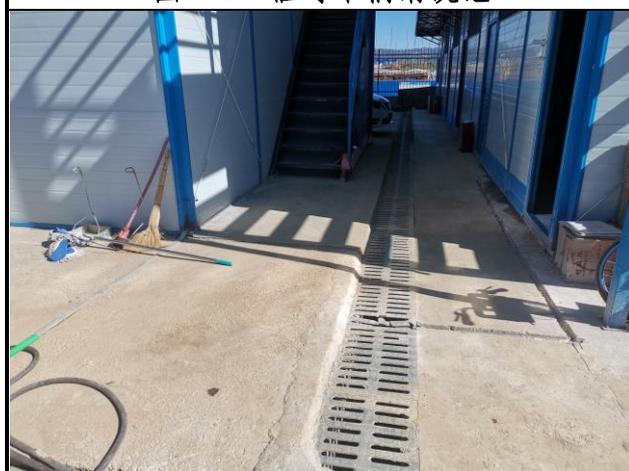


图 4-4 临时排水沟

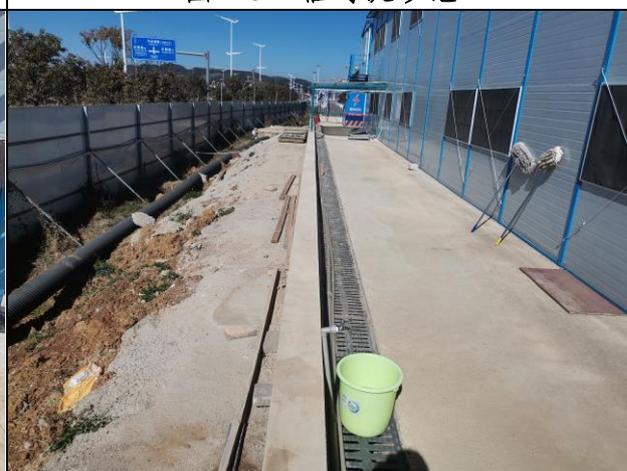


图 4-5 临时排水沟



图 4-6 临时密目网覆盖

图 4-7 临时密目网覆盖



图 4-8 临时拦挡

4.3 弃土（石、渣）场监测情况

本项目建设共开挖土石方总量为 4.83 万 m^3 ，其中表土剥离 0.75 万 m^3 ，一般土石方开挖 4.08 万 m^3 ；项目土石方回填总量 3.80 万 m^3 ，均为一般土石方回填；项目建设产生临时土方 1.03 万 m^3 ，其中表土 0.75 万 m^3 ，一般土石方 0.28 万 m^3 ，临时土方堆放在项目区东南角，顶部采取临时覆盖措施，四周采用彩钢板进行拦挡，表土用于后期绿化覆土，一般土石方用于基坑回填，项目回填土方均利用自身开挖土石方，项目建设无需外借土方，项目土石方通过相互调运，达到内部平衡，不产生永久弃渣。

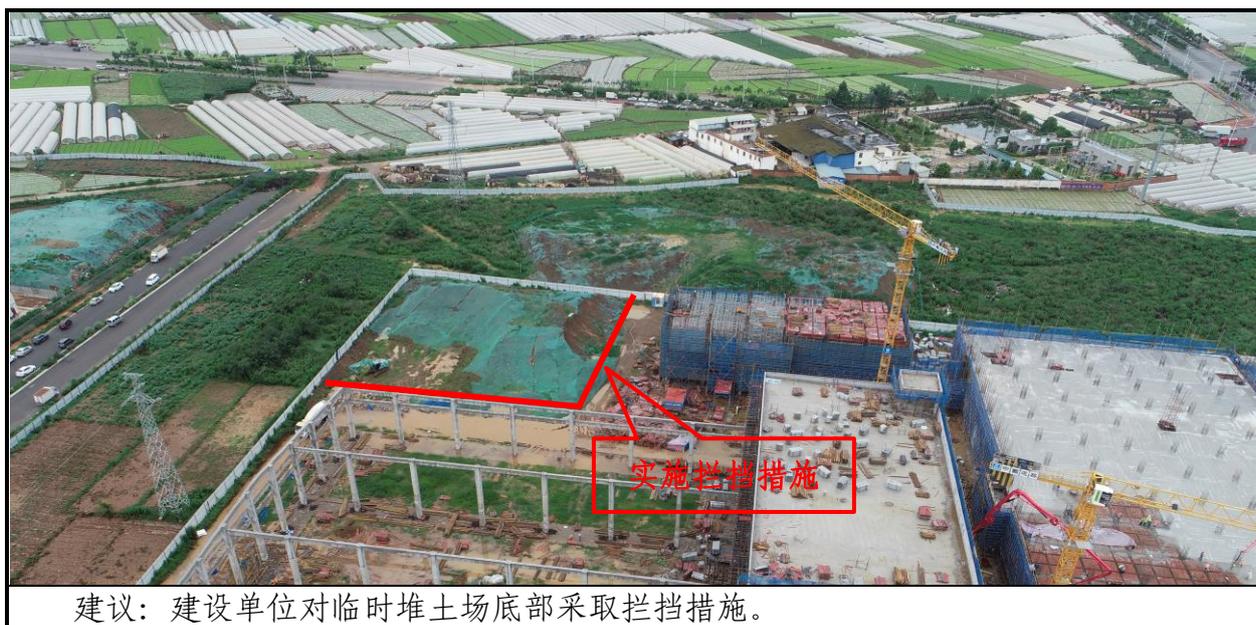
4.4 水土保持三色评价结果

本项目目前正在进行建构筑物主体工程施工，道路及硬化区、景观绿化区还未实施，根据本季度监测组现场调查，项目区不存在擅自扩大施工扰动面积情况，项目建设产生临时土方 1.03 万 m³，临时土方堆放在项目区东南角，顶部采取临时覆盖措施，四周采用彩钢板进行拦挡，有效防治土方堆放过程中产生的水土流失，项目建设过程中实施了临时车辆清洗池、临时排水沟、临时沉砂池、临时拦挡、临时密目网覆盖等临时措施，项目建设未发生重大水土流失事件，按照《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》（办水保〔2020〕161号）要求，本项目本季度水土保持监测三色评价评分 88 分，三色评价结果为“绿色”。

5 存在问题及建议

根据监测人员现场调查，本工程建设单位根据水土保持方案要求，实施了部分水土保持措施，对控制整个项目区的水土流失起到了重要作用，但是局部仍然存在水土流失问题，主要归纳为以下几点：

（1）项目区东南侧临时堆土场底部无拦挡措施，建议建设单位对临时堆土场底部采取拦挡措施。



（2）加强车辆清洗设施的管护工作，定期对车辆清洗设施进行清淤。

