

南宁师范大学武鸣校区（二期）

水土保持监测季度报告

（2022 年第 3 季度）



建设单位：南 宁 师 范 大 学

监测单位：广西南宁师源环保科技有限公司

2022 年 10 月



南宁师范大学武鸣校区（二期）

水土保持监测季度报告

（2022 年第 3 季度）



建设单位：南 宁 师 范 大 学

监测单位：广西南宁师源环保科技有限公司

2022 年 10 月





营业执照

统一社会信用代码
914501030865490874



限于南宁师范大学武鸣校区(二期)

名称 广西南宁师源环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 胡波
经营范围 环境影响评价, 环保设计及技术咨询, 生态环境规划, 土地规划, 节能评估, 可行性研究及报告编制, 水土保持编制, 环境工程竣工验收, 环境信息咨询服务, 社会稳定风险评估, 排污许可申报登记, 环保工程, 环保产品及施工, 销售; 环保产品; 环保技术研究和应用及推广。
(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。)

资本 壹仟万圆整
成立日期 2014年01月09日
营业期限 2014年01月09日至2024年01月09日

住所 南宁市西乡塘区明秀东路157号虎邱商业综合楼第十层



登记机关
2022年03月24日



监测单位地址: 广西南宁西乡塘区明秀路利泰国际大酒店10楼师源环保科技有限公司
联系人及电话: 李鑫/15077110273
电子信箱: /

国家市场监督管理总局监制

南宁师范大学武鸣校区（二期）
水土保持监测（2022年第3季度）

（广西南宁师源环保科技有限公司）

责任页

胡波

批准：胡 波（高级工程师）

核定：张旭东（教授级高级工程师，总监测工程师）

审查：蒙思慧（工程师）

校核：黄娥妹（工程师）

项目负责人：韦文港（助理工程师）

编写：韦文港（助理工程师）（监测工程师负责人，现场监测员）

卢丽英（助理工程师）（现场监测员）

李 鑫（技术员）（现场监测员）

目 录

1	生产建设项目水土保持监测季度报告表	1 -
2	生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表	3 -
3	水土保持监测情况	5 -
3.1	地表扰动情况	5 -
3.2	水土流失状况监测	16 -
3.3	水土保持措施监测	17 -
4	阶段监测结论	28 -

1 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2022年7月1日至2022年9月30日

项目名称		南宁师范大学武鸣校区（二期）			
建设单位 联系人及电话		蒙梅青：18978963904	总监测负责人 (签字)：	生产建设单位 (盖章)：	
填表人及电话		李鑫：15077110273	李鑫 2022年9月28日	2022年9月29日	
主体工程 进度	本项目于2021年1月份开始建设，计划于2022年7月完工。截止至2022年第三季度，项目已完成的工程内容主要为： (1) 主体工程区：10#学生宿舍楼、11#学生宿舍楼、13#学生宿舍楼、14#学生宿舍楼已实施给排水、铺设透水砖、景观绿化、透水砖、盖板排水沟等措施，并已交付使用； (2) 主体工程区：3#食堂已完成主体建设，已实施排水、铺设透水砖、景观绿化等措施；已完成1#教学楼、2#教学楼、3#教学楼已完成主体建设，周围已布设有景观绿化、透水砖及排水沟等水土保持措施； (3) 施工生产区：施工生产区已完成布设，已实施景观绿化、排水沟及铺装透水砖等措施； (4) 临时堆土场区：经过现场调查，临时堆土场区已完成使用，已实施场地整治、绿化及排水沟等措施。				
指标		设计总量	本季度新增	累计	
扰动土地面积 (hm ²)	合计	61.29	0	57.92	
	主体工程区	46.20	0	46.20	
	取土场区	9.97	0	6.67	
	临时堆土场区	5.45	0	4.75	
	施工生产区	0.30	0	0.30	
取土（石、料）场数量（个）		1	0	1	
弃土（石、渣）场数量（个）		0	0	0	
取土（石、料） 情况（万 m ³ ）	合计	91.03	0	89.41	
	其他取土	91.03	0	89.41	
弃土（石、渣） 情况（万 m ³ ）	合计	0	0	0	
	其他弃土	0	0	0	
	渣土防护率(%)	100	0	100	
指标		设计总量	本季度	累计	
水土保持 工程	工程措施	表土剥离（万 m ³ ）	15.22	0	14.58
		绿化覆土（万 m ³ ）	20.24	0	19.30
		土地整治（hm ² ）	11.11	0	11.59

		雨水排水管（m）	3190	1000	3565
		混凝土排水沟（m）	3520	817	3382
		混凝土圪工（m³）	2781	0	2000
		生态停车场（植草砖）（hm²）	1.75	0.10	1.76
		铺透水砖（hm²）	49500	500	50000
	植物措施	景观绿化（hm²）	18.95	0.20	19.30
		灌草混播（hm²）	6.73	0	6.68
		植乔木（株）	15750	764	15764
	临时措施	洗车池（个）	2	0	2
		临时拦挡（m）	2145	0	0
		临时排水沟（m）	6420	0	2790
		临时沉砂池（个）	15	0	5
		临时彩条布覆盖（m²）	16390	0	3500
	水土流失影响因子	临时密目网覆盖（m²）	54500	0	73500
降雨量(mm)		—	498	872.5	
最大 24 小时降雨(mm)		—	61	—	
	最大风速(m/s)	—	14	—	
水土流失量（t）			—	100.27	2074.35
水土流失灾害事件		无			
存在问题及建议	(1) 主体工程区				
	现场调查时,发现 10#学生宿舍楼后的景观河道坡面处于裸露状态,无临时措施。由于该区域为景观河道坡面，遇到强降雨天气容易对该坡面造成直接冲刷，污染河道。3#食堂前有一处裸露地表，无临时措施，遇到降雨时该裸露地表的土石方容易随雨水流失到附近区域，造成水土流失。11#宿舍楼后方一处电线杆堆土裸露，且临近交通道路，遇到降雨容易造成水土流失。				
	建议施工单位尽快对 10#学生宿舍楼、11#学生宿舍楼后方的电线杆裸露堆土及 3#食堂的裸露区域进行植草覆盖，避免雨水直接冲刷土石方。				

2 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		南宁师范大学武鸣校区（二期）		
监测时段和防治责任范围		2022 年第 3 季度， 51.25 公顷		
三色评价结论（勾选）		绿色 ☒ 黄色 ☐ 红色 ☐		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	13	按赋分方法，擅自扩大施工扰动面积达到 1000 平方米，存在 1 处扣 1 分，超过 1000 平方米的按照其倍数扣分（不足 1000 平方米的部分不扣分），扣完为止。 本项目除取土场区外，各工程分区均按照设计红线范围施工，经统计得分为 13 分。
	表土剥离保护	5	5	按赋分方法，表土剥离保护措施未实施面积达到 1000 平方米，存在 1 处扣 1 分，超过 1000 平方米的按照其倍数扣分（不足 1000 平方米的部分不扣分）。扣完为止。 本项目施工部分已按方案设计对可剥离表土进行了剥离，经统计得分为 5 分。
	弃土（石、渣）堆放	15	15	按赋分方法，在水土保持方案确定的专门存放地外新设弃渣场且未按规定履行手续的，存在 1 处 3 级以上弃渣场的扣 5 分，存在 1 处 3 级以下弃渣场的扣 3 分；乱堆乱弃或者顺坡溜渣，存在 1 处扣 1 分。扣完为止。 本项目目前不设弃土场，无弃土，与方案批复的一致，故得分为 15 分。
水土流失状况		15	15	按赋分方法，根据土壤流失总量扣分，每 100 立方米扣 1 分，不足 100 立方米的部分不扣分。扣完为止。 本季度土壤流失总量为 100.27t，按 1.35t/m³ 换算为 74.27m³，每 100m³ 扣 1 分，小于 100m³ 不扣分，按赋分方法，得分 15 分。

水土流失防治成效	工程措施	20	18	按赋分方法，水土保持工程措施（拦挡、截排水、工程护坡、土地整治等）落实不及时、不到位，存在1处扣1分；其中弃渣场“未拦先弃”的，存在1处3级以上弃渣场的扣3分，存在1处3级以下弃渣场的扣2分。扣完为止。 本项目不涉及弃渣场设置，主体工程已完成建设，各项工程措施已基本完成布设，经统计，得分为18分。
	植物措施	15	13	按赋分方法，植物措施未落实或者已落实的成活率、覆盖率不达标面积达到1000平方米，存在1处扣1分，超过1000平方米的按照其倍数扣分（不足1000平方米的部分不扣分）。扣完为止。 本项目已完工，植物措施已基本布设完毕，植物措施覆盖率达标且存活率较高，经统计，得分为13分。
	临时措施	10	10	水土保持临时防护措施（拦挡、排水、苫盖、植草、限定扰动范围等）落实不及时、不到位，存在1处扣1分。扣完为止。 本项目各工程区在可进行临时拦挡、排水和苫盖等措施的边坡、坡脚、坡顶等区域均已设置临时防护措施，部分区域由于正在施工临时措施需完善加强。经统计，得分为10分。
水土流失危害		5	5	按赋分方法，一般危害扣5分；严重危害总得分为0。 本季度无水土流失危害，得分5分。
合计		100	94	得分80分及以上的为“绿”色，60分及以上不足80分的为“黄”色，不足60分的为“红”色。

备注：1.监测季报三色评价得分为各项评价指标得分之和，满分为100分。

2.发生严重水土流失危害事件，或者拒不落实水行政主管部门限期整改要求的生产建设项目，实行“一票否决”，三色评价结论为红色，总得分为0。

3.上述扣分规则适用超过100公顷的生产建设项目；不超过100公顷的生产建设项目，各项评价指标（除“水土流失危害”）按上述扣分规则的两倍扣分。

3 水土保持监测情况

我公司于 2022 年第 3 季度对本项目主体工程区、施工生产区、临时堆土场区等可能造成水土流失及水土保持情况进行了巡查监测,同时收集工程施工资料,现场调查结合工程施工进度资料进行整理分析,汇总、编写《南宁师范大学武鸣校区(二期)水土保持监测季度报告表》(2022 年第 3 季度),顺利完成本季度的水土保持监测工作。

我公司监测人员在监测过程中对工程现场采取了重点调查与巡查监测相结合的监测方法,监测内容主要包括水土流失影响因素、水土流失状况、水土流失危害和水土保持措施等。对主体工程区、施工生产区和临时堆土场区等区域重点监测。

3.1 地表扰动情况

3.1.1 主体工程区地表扰动情况

本项目主体工程区已完成建设,截止 2022 年 9 月底,本项目已完工,本季度新增扰动面积 0hm²,累计总扰动面积约 46.20hm²。主体工程现状及扰动情况如图 3.1-1 所示。

主体工程区场地照片:





位置：主体工程区

拍摄时间：2022年9月



位置：主体工程区

拍摄时间：2022年9月



位置：主体工程区

拍摄时间：2022年9月



位置：主体工程区

拍摄时间：2022年9月



位置：主体工程区

拍摄时间：2022年9月



位置：主体工程区

拍摄时间：2022年9月



位置：主体工程区

拍摄时间：2022年9月



位置：主体工程区

拍摄时间：2022年9月



位置：主体工程区

拍摄时间：2022年9月



位置：主体工程区

拍摄时间：2022年9月

	位置：主体工程区 拍摄时间：2022年9月
	位置：主体工程区 拍摄时间：2022年9月



位置：主体工程区

拍摄时间：2022年9月



位置：主体工程区

拍摄时间：2022年9月



图 3.1-1 主体工程区现状照片

3.1.2 施工生产区情况

本项目实际施工单位将施工生产区设置于三期工程用地范围内,占地面积约 0.30hm²,截至 2022 年 9 月底,施工生产区共有 1 处集中场地,用于施工工人住宿以及堆放机械材料等。本季度新增面积为 0hm²,累计总占地约为 0.30hm²。施工生产区现状及扰动情况如图 3.1-2 所示。

施工生产区现状图片:





图 3.1-2 施工生产区现状照片

3.1.3 弃渣去向情况

截止至 2022 年 9 月底，本项目不设置弃渣场。

3.1.4 临时堆土场区情况

截止至 2022 年 9 月底，根据现场调查情况，本工程临时堆土场区并非原水土保持设定的区域，而是就近堆放在已开挖的主体工程区周围，主要用于堆放主体工程施工中开挖的土方，截止至 2022 年 9 月底，临时堆土场区堆放的土方已

全部回填，已新增扰动土地面积为 0hm²，累计扰动面积约为 4.75hm²。临时堆土场区现状及扰动情况如图 3.1-3 所示。

临时堆土场区现状图片：

	位置：临时堆土场区 拍摄时间：2022年9月
	位置：临时堆土场区 拍摄时间：2022年9月

图 3.1-3 临时堆土场区现状照片

3.1.5 取土场区情况

截止至 2022 年 9 月底，本项目已停止取土，取土场区现已为其他项目建设场地，故该取土场的水土流失防治责任范围与本项目无关。

3.2 水土流失状况监测

3.2.1 水土流失面积

截止至 2022 年 9 月底，本项目总扰动土地面积为 57.92hm^2 ，其中主体工程扰动土地面积为 46.20hm^2 ；施工生产区扰动土地面积 0.30hm^2 ；临时堆土场区扰动土地面积为 4.75hm^2 ；因本项目取土场区在上季度已被其他项目使用，现已建成厂房，故取土场区不属于本项目水土流失防治责任范围。

(1) 主体工程水土流失面积

截止至 2022 年 9 月底，本项目主体工程区已建设完毕，本项目主体工程区新增占地面积 0hm^2 ，主体工程区扰动土地面积约为 46.20hm^2 ，部分为永久用地、部分为临时占地，本项目主体工程区本季度水土流失面积约为 46.20hm^2 。

(2) 施工生产区水土流失面积

截止至 2022 年 9 月底，本项目施工生产区新增占地面积 0hm^2 ，施工生产区面积约 0.30hm^2 ，为临时用地，施工生产区主要为活动板房建设，主要用于施工工人日常生活和堆放材料、机械，施工生产区内部分区域已采取铺设透水砖、景观绿化、临时排水沟等措施，因此水土流失面积约 0.30hm^2 。

(3) 临时堆土场区水土流失面积

截止至 2022 年 9 月底，本项目临时堆土场区新增占地面积 0hm^2 ，临时堆土场区扰动总面积约 4.75hm^2 ，目前临时堆土场区的土石方已开始回填，本季度水土流失面积 4.75hm^2 。

(4) 取土场区水土流失面积

截止至 2022 年 9 月底，本项目取土场区已被其他项目使用，故取土场区的水土流失防治责任与本项目无关。

3.2.2 水土流失量计算

本项目建设区位于南宁市武鸣区范围内，所在区域的水土流失类型为水力侵蚀，目前项目处于完工阶段，期间部分区域未对地表和景观河道坡面裸露区域实施绿化措施，可能会导致水土流失。

通过监测点、监测点代表的监测分区和整个监测范围进行分析项目造成的土壤流失量，确定监测点侵蚀模数。侵蚀模数通过监测数据分析、计算得出，土壤

侵蚀模数的确定以《生产建设项目土壤流失量测算导则》（SL773—2018）作为依据，即由各监测点的地形地貌、下垫面类型和植被覆盖度，结合简易水土流失观测场、监测点沟壑状况及下游沟道淤积状况、农田淤埋状况和周边植被状况等，综合确定影响土壤侵蚀强度的工程开挖面土质因子、工程堆积体土石质因子、坡长因子、坡度因子、植被覆盖因子、工程措施因子、耕作措施因子、径流冲刷力因子等因子，分析、计算土壤侵蚀模数和土壤侵蚀总量。

根据水土流失量计算，本季度本项目扰动后主体工程区土壤侵蚀强度为 810t/（km²·a），临时堆土场区土壤侵蚀强度为 540t/（km²·a），施工生产区土壤侵蚀强度为 400t/（km²·a），截止至 2022 年 9 月底，本项目取土场区已被其他项目使用，故取土场区的水土流失防治责任与本项目无关。土壤流失均控制在平台施工范围内，暂不考虑水土流失量，因此本季度项目建设区产生的土壤流失量约为 100.27t，详见表 3.2-1。

表 3.2-1 本季度水流失情况表

项目分区	扰动面积 (hm ²)	本季度土壤侵蚀模数[t/ (km ² ·a)]	水土流失量 (t)
主体工程区	46.20	810	93.56
临时堆土场区	4.75	540	6.41
施工生产区	0.30	400	0.30
合计	51.25		100.27

3.3 水土保持措施监测

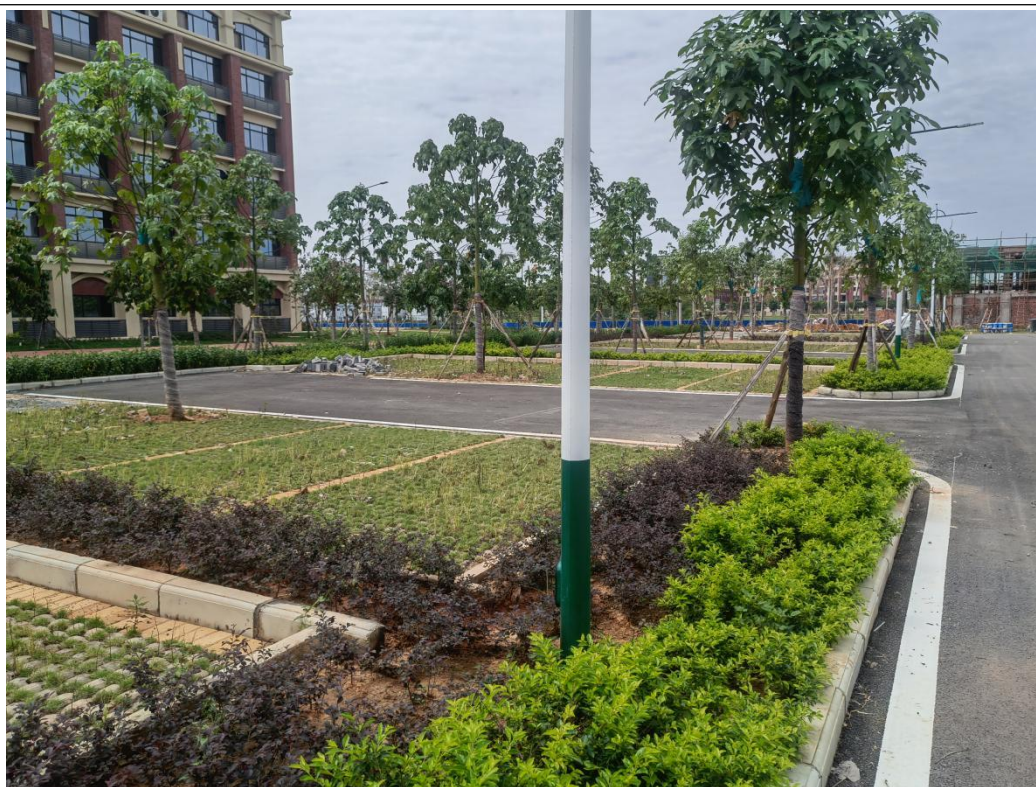
本季度，我公司对工程建设区及周边可能造成的影响区水土流失及水土保持情况进行了巡查监测，结合监测点位，对项目建设区内实施水土保持措施的区域进行监测，由于本项目已建设完毕，主体工程区、施工生产区和临时堆土场区内的水土保持措施大部分已得到落实，较大程度将水土流失控制在项目占地区内。项目建设区水土保持措施情况详见表 3.3-1。

表 3.3-1

本项目水土保持措施情况表

主体工程区	
现状水土保持措施	经过现场调查，施工单位已在主体工程区内布设了生态停车场、铺设透水砖、混凝土排水沟、绿化覆土、景观绿化等措施。
水土保持措施照片	

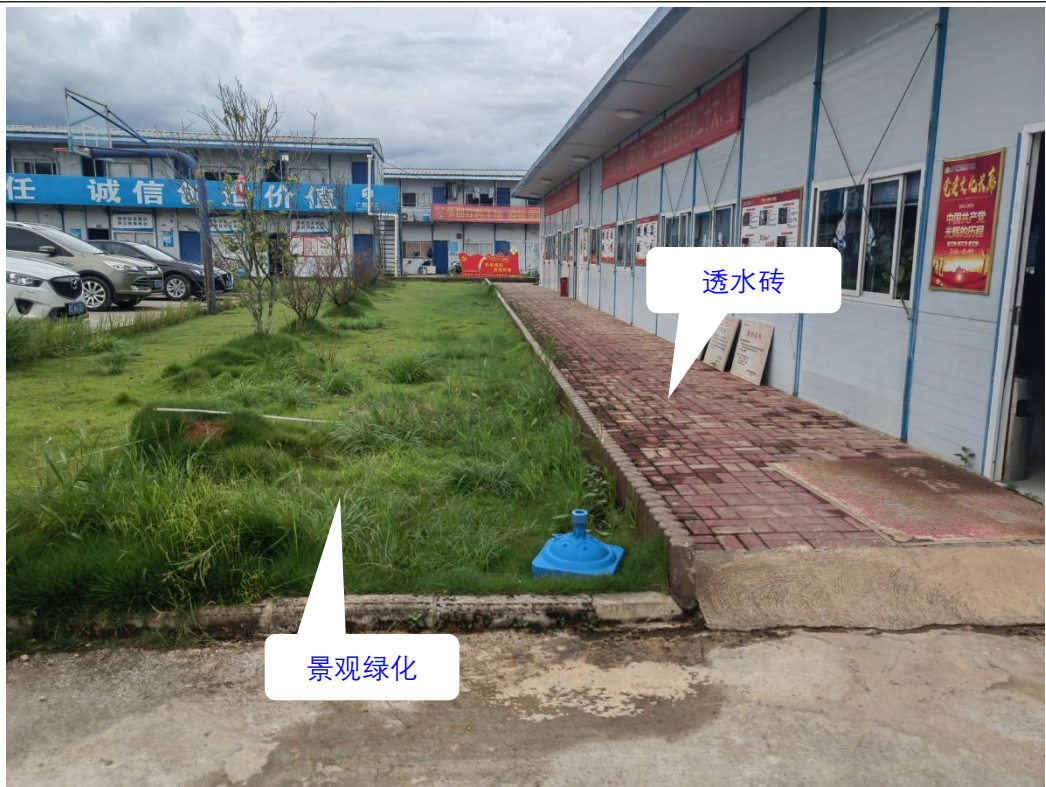






	
施工生产区	
现状水土保持措施	经过现场调查，施工单位在施工生产区内已布设了排水沟、铺设透水砖、景观绿化等措施。

水土保持措施照片



临时堆土场区

现状水土保持

现场调查发现，临时堆土场区现已经过整治，并覆表土进行绿化。

持
措
施

水
土
保
持
措
施
照
片



表 3.3-2

本项目建设区存在问题及建议



存在的问题: 现场调查发现主体工程区内的景观河道坡面裸露, 遇到降雨, 土方容易随雨水流失到景观河, 造成水土流失。

建议: 施工单位应及时在景观河道坡面种植草皮, 尽快对裸露坡面进行绿化, 防止雨水对裸露坡面的直接冲刷。



存在的问题: 现场调查发现主体工程区 3#食堂馆附近地表裸露, 未实施植草种树, 遇到降雨容易冲刷地表, 造成水土流失。



建议: 施工单位应及时在该裸露地表进行场地绿化, 避免雨水对裸露地表的直接冲刷。



存在的问题：现场调查发现主体工程区 11#学生宿舍楼后方一处电线杆堆积的堆土裸露，且临近交通道路，遇到降雨容易冲刷堆土，造成水土流失及污染道路。

建议：施工单位应及时在该裸露区域进行绿化，避免雨水对裸露堆土的直接冲刷。



存在的问题：现场调查发现主体工程区 2#教学楼西北面景观河道桥底堆土裸露，且临近交通道路，遇到降雨容易冲刷堆土，易造成水土流失。

建议：施工单位应及时在该裸露区域进行绿化，避免雨水对裸露堆土的直接冲刷。

4 阶段监测结论

（1）主体工程区

现场调查时，主体工程区已建设完毕，10#学生宿舍楼、11#学生宿舍楼、12#学生宿舍楼、13#学生宿舍楼、14#学生宿舍楼已交付使用；1#教学楼、2#教学楼、3#教学楼已完成主楼体建设，景观绿化、透水砖、排水沟、雨水排水管、生态停车场等措施均已建设。部分景观河道的坡面呈裸露状态，容易在降雨时造成水土流失；主体工程区内的3#食堂附近地表裸露，无临时覆盖及景观绿化措施。

建议施工单位及时在景观河道裸露坡面种植草皮和在3#食堂馆附近的裸露地表植树种草，以防止雨水对裸露地表的直接冲刷造成水土流失。

（2）施工生产区

现场调查发现，施工生产区已完成建设，场地内已布设透水砖、排水沟及景观绿化等措施。

建议后续工作中继续完善施工生产区内的水土保持措施，加强对区内的植物措施的管理工作，如发现植被缺损或枯死现象，应及时对其进行补植等。

（3）临时堆土场区

经过现场勘查，临时堆土场已完成使用，场地内已进行土地整治、景观绿化排水沟等措施。在一定程度上防止水土流失的发生。

建议在后续施工中，加强对场地内的管理，定期巡查场地内的相关水土保持措施，如发现场地内的绿化措施有枯死现象，应及时采取补植措施，以防止造成水土流失。