



总编号: JKYJC-072
年度编号: JKY-17-JC009

吉林省龙井至大蒲柴河公路建设项目
水土保持监测季度报告表
(2019 年第四期)

建设单位: 吉林省高速公路集团有限公司

监测单位: 交通运输部科学研究院

2020 年 01 月



吉林省龙井至大蒲柴河公路建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2019年10月01日至2019年12月31日

项目名称	吉林省龙井至大蒲柴河公路建设项目			
建设单位联系人及电话	吉林省高速公路集团有限公司 刘磊 18443190777	总监测工程师（签字）： 	生产建设单位（盖章）： 	
填表人及电话	杨啸 15810256490	2020年01月07日	2020年01月07日	
主体工程进度	<p>截止到2019年12月底：</p> <p>累计完成路基挖方 1486 万 m³，占总工程量(1525 万 m³)的 97.44%。</p> <p>累计完成路基填方 1701 万 m³，占总工程量(1701 万 m³)的 100%。</p> <p>累计完成特殊路基处理 121 项，占总工程量(121 项)的 100%。</p> <p>累计完成隧道开挖 34054m，占总工程量(34976m)的 97.36%。</p> <p>累计完成防护与排水 327135m³，占总工程量(329332 万 m³)的 99.33%。</p> <p>累计完成基坑开挖 50433m³，占总工程量(50433m³)的 100%。</p> <p>累计完成桥梁桩基 4001 跟，占总工程量(4001 根)的 100%。</p> <p>累计完成大中桥梁板预制 5977 片，占总工程量(5977 片)的 100%。</p> <p>累计完成现浇梁 135 孔，占总工程量(135 孔)的 100%。</p> <p>累计完成涵洞 282 道，占总工程量(282 万 m³)的 100%。</p>			
	指 标	水保方案 设计总量	本季度 完成量	累 计 完成量
扰动 土地 面积 (hm ²)	合 计	1044.04	0	1159.92
	路基工程区	578.43	0	716.33
	桥梁工程区	37.94	0	35.92
	立交工程区	124.19	0	134.17
	隧道工程区	1.44	0	1.73
	附属工程区	37.77	0	118.38
	取土场区	37.33	0	49.74
	弃土场区	45.66	0	42.26
	施工生产生活区	51.57	0	54.67
	施工便道区	45.08	0	6.72

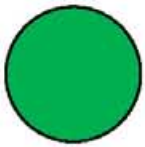
取土、弃渣场情况		水保方案设计总量	本季度使用数量	累计使用数量	
取土（石、料）场数量（个）		11	0	9	
弃土（石、渣）场数量（个）		22	0	11	
指 标		水保方案设计总量	本季度完成量	累 计完成量	
取土 （石、料） 情况 （万 m ³ ）	取土场-1	K92+100	43.33	0	0
	取土场-2	K100+300	53.9	0	0
	取土场-3	K103+300	53.9	0	0
	取土场-4	K104+100	51.11	0	0
	取土场-5	K107+400	51.11	0	0
	取土场-6	K112+000	38.28	0	0
	取土场-7	K113+000	38.28	0	0
	取土场-8	K156+200	8.35	0	0
	取土场-9	LK4+000	46.95	0	0
	取土场-10	LK11+200	41.1	0	0
	取土场-11	LK11+900	41.1	0	0
	合 计		467.41	0	0
	五明取土场	K56+060	0	0	15.77
	和兴村取土场	K56+060	0	0	29.95
	小北沟1号取土场	K69+700	0	0	31.56
	十四公里取土场	K72+930	0	0	32.79
	十六公里取土场	K74+130	0	0	33.83
	小北沟2号取土场	K71+200	0	0	12.69
	十七公里取土场	K75+900	0	0	40.33
	三道乡自采土料场	K106+300	0	0	15.43
	新发村取、弃土场	K110+400	0	0	167.39
	合 计		0	0	379.74

指 标		水保方案 设计总量	本季度 完成量	累 计 完成量	
弃土 (石、渣) 情况 (万 m ³)	弃渣场-1	K68+000	27.17	0	0
	弃渣场-2	K69+800	27.17	0	0
	弃渣场-3	K80+000	28.80	0	0
	弃渣场-4	K89+000	36.64	0	0
	弃渣场-5	K98+000	28.33	0	0
	弃渣场-6	K105+500	34.41	0	0
	弃渣场-7	K115+500	8.84	0	0
	弃渣场-8	K122+120	47.03	0	0
	弃渣场-9	K125+300	47.03	0	0
	弃渣场-10	K130+565	34.41	0	0
	弃渣场-11	K133+200	34.41	0	0
	弃渣场-12	K135+000	42.37	0	0
	弃渣场-13	K146+800	28.80	0	0
	弃渣场-14	K156+500	35.31	0	0
	弃渣场-15	K160+900	15.13	0	0
	弃渣场-16	K164+100	10.48	0	0
	弃渣场-17	K168+500	27.65	0	0
	弃渣场-18	K173+200	15.22	0	0

弃土 (石、渣) 情况 (万 m ³)	弃渣场-19	K182+500	24.38	0	0	
	弃渣场-20	K189+100	12.65	0	0	
	弃渣场-21	K194+200	9.32	0	0	
	弃渣场-22	K199+500	27.52	0	0	
	合 计			603.07	0	0
指 标			水保方案 设计总量	本季度 完成量	累 计 完成量	
弃土 (石、渣) 情况 (万 m ³)	头道镇弃渣场	K36+700	0	0	22.56	
	K45+920 弃渣场	K45+920	0	0	12.33	
	石磨洞隧道进口弃渣场	K59+200	0	0	4.70	
	石磨洞隧道出口弃渣场	K62+400	0	0	23.98	
	甄峰岭 1 号隧道进口弃渣场	K78+500	0	0	16.00	
	甄峰岭 1 号隧道斜井弃渣场	K86+000	0	2.18	5.43	
	甄峰岭 1 号隧道出口弃渣场	K87+000	0	6.84	18.09	
	甄峰岭 2 号隧道进口弃渣场	K89+900	0	0	21.00	
	甄峰岭 2 号隧道出口弃渣场	K98+900	0	0.51	28.90	
	新发村取、弃土场	K109+000	0	0	33.80	
	K135+160 弃渣场	K135+160	0	0	1.50	
	合 计			0	9.53	188.29
	拦渣率 (%)			83.17%		

		措施名称及单位		设计总量	本季度完成量	累计完成量
水土流失防治措施	工程措施	拱形骨架护坡	hm ²	151.79	4.19	153.89
		浅碟型边沟	m	305137	13307	218215
		截水沟	m	101508	0	19821
		急流槽	座	10398	316	6957
		排水顺接工程	处	176	7	137
		沉沙池	处	24	0	24
		坡顶截水沟	m	8895	0	6679
		马道排水沟	m	11997	0	2083
		急流槽	m	2429	0	1520
		坡脚排水沟	m	6429	0	5581
		消力池	座	66	0	19
		挡渣墙	m	1197	0	108
		水平阶	个	1734	0	0
		土地整治	hm ²	559.96	2.14	602.04
		回覆覆土	万 m ³	280	1.07	301.03
		表土剥离量	万 m ³	279.99	0	339.23
表土剥离面积	hm ²	1044.04	0	1120.29		

		措施名称及单位		设计总量	本季度完成量	累计完成量
水土 流失 防治 措施	植物 措施	红皮云杉	百株	170.63	0	3.1
		色木槭	百株	170.63	0	3.4
		刺柏	百株	1145.49	0	44.3
		金银木	百株	217.6	0	0
		黄刺玫	百株	277.35	0	22.04
		鸡树条荚蒾	百株	217.6	0	17.03
		紫叶小檗	百株	262.5	0	25.54
		胡枝子	百株	690.42	0	126.05
		刺槐	百株	0	2.23	27.16
		紫丁香	百株	0	0.91	27.78
		五角枫	百株	0	2.1	13.59
		紫丁香绿篱	百株	0	503.58	9055.08
		小榆树绿篱	百株	0	435.65	8533.11
		茶条槭	百株	0	2.16	62.76
		小冠花	hm ²	0	1.01	12.41
		小火炬	百株	0	102.35	4052.86
		紫穗槐	万株	26.1536	12.35	1091.71
		拱形骨架植草	hm ²	150.4	3.21	105.7
		植草护坡	hm ²	65.37	2.12	61.22
		种草	hm ²	52.94	0	34.81
撒播紫花苜蓿	hm ²	21.65	2.15	55.84		

水土流失防治措施	临时措施	措施名称级及单位		设计总量	本季度完成量	累计完成量
		临时挡土墙	m	152376	0	47697
		临时泄水槽	m	24199	0	19648
		临时排水沟	m	397445	0	189880
		临时沉沙池	座	273	0	135
		临时撒播草籽	hm ²	35.78	0	26.06
		泥浆沉淀池	座	42	0	42
水土流失影响因子		降雨量 (mm)		69.4		
		最大 24 小时降雨 (mm)		8.9		
		最大风速 (m/s)		22		
土壤流失量 (万 m ³)		土壤流失量		18.34		
		取土弃土潜在土壤流失量		31.68		
水土流失灾害事件		无				
水土保持监测“绿黄红”三色评价						

监测工作开展情况	<p>2019年10月至12月期间，吉林省龙井至大蒲柴河公路建设项目即将进入东北地区工程建设冬歇期，全线各施工单位正在对除隧道外的其他工程进行抓紧施工。吉林省龙井至大蒲柴河公路建设项目水土保持监测项目组对项目全线水土流失现状、水土保持工程及水土流失防治措施实施情况进行了全面调查，通过布设的水土保持监测点获取了基础数据，并深入施工现场，通过无人机设备采集了影像资料，及时了解了项目全线的水土保持工程及防治措施实施情况及水土流失现状。通过对项目建设过程中水土保持工作情况汇总，形成《吉林省龙井至大蒲柴河公路建设项目水土保持监测报告表》（2019年第四期）。</p> <p>本项目工程自2017年4月开工，预计2020年10月完工，工程现已大面积施工。通过现场监测及调查，吉林省龙井至大蒲柴河公路建设单位和施工单位对水土保持工作和生态保护比较重视，部分水土流失防治措施基本按照水土保持方案报告书的要求进行了实施。截止2019年12月，部分标段在项目施工过程中根据水土保持要求，对主体工程区边坡实施了叠拱防护，并已植灌植草绿化。及时实施了排水防护措施，如生态排水沟，浅碟形边沟，截水沟，急流槽，排水顺接工程等，避免了雨季产生水土流失。对需要进行植物措施的区域及时进行了全面整地和表土回覆，并于适宜的季节进行了乔灌草等植物措施的实施。这些水土保持措施较好的发挥了水土流失防治作用，取得了一定效果，但各标段在水土保持防治措施实施上还有部分不完善的地方。</p>
----------	---

存在的问题及建议



工程区概况:	龙蒲 1 标 K39+270 长仁河大桥桥下迹地
存在的问题:	桥梁工程桩基基础和架梁已施工结束,未及时对桥下迹地进行垃圾清理、场地平整、植草绿化。长期裸露遇汛期易产生新的水土流失。
建 议:	对全线桥梁排查类似此处的情况,对已经结束桩基施工和架梁的桥下迹地,及时进行场地垃圾清理和平整,回覆表土,做好临时苫盖或植草绿化。



工程区概况:	龙蒲 1 标 K41+295 跨线天桥
存在的问题:	跨线桥桥下锥坡因无有效的截排水设施,导致此处锥坡(主线路基挖方边坡)产生较深的侵蚀沟,造成了新的水土流失。
建 议:	对此处产生的侵蚀沟尽快进行修补,二级边坡平台尽快完善平台截水沟及边坡急流槽等水土保持防护措施。



工程区概况:	龙蒲二标 K62+400 石磨洞隧道出口弃渣场 (面积变更)
存在的问题:	弃渣场在堆弃过程中未先布设挡渣墙, 上游区域未设置截、排水沟。
建 议:	根据弃渣场所在地形, 布设挡渣墙, 截、排水沟, 沉砂池等防治措施, 土方堆弃要集中, 并进行场地整形。



工程区概况:	龙蒲 2 标 LK1+500 和龙连接线路基挖方边坡
存在的问题:	对已成型的高陡挖方边坡尽快实施圪工防护, 未临时苫盖或植草灌绿化等水土流失防治措施, 易造成水土流失。
建 议:	全线排查此类情况。对于已经刷坡成型的高陡挖方边坡, 应尽快进行圪工防护的实施, 保持边坡稳定, 并及时植草灌绿化, 防止产生新的水土流失。



工程区概况:	龙蒲 3-1 标 1 号隧道斜井弃渣场
存在的问题:	弃渣场在使用前,对树木进行砍伐,表土进行剥离,但未集中堆放。沿河岸处未设置挡渣墙。
建 议:	对弃渣场占地范围内的表土进行剥离后要集中堆放,沿河岸一侧要设置挡渣墙,避免阻塞河道,产生新的水土流失。



工程区概况:	龙蒲四标 K87+130 甄峰岭 1 洞出口
存在的问题:	隧道洞顶边坡未设置坡顶截水沟, 洞顶边坡裸露, 未进行苫盖, 易造成水土流失。
建 议:	隧道洞门应在洞顶边坡坡顶设置截水沟, 并与自然水系衔接。洞顶边坡应完善临时苫盖措施, 防治产生水土流失。



工程区概况:	龙蒲 4 标 K89+900 甄峰岭 2 号隧道进口弃渣场
存在的问题:	弃渣场在堆弃过程中未先布设挡渣墙, 施工结束后场地堆土整形不完善, 未设置截、排水沟, 植草灌绿化恢复不完善
建 议:	根据弃渣场所在地形, 布设挡渣墙, 截、排水沟, 沉砂池等防治措施, 土方堆弃要集中, 并进行场地整形, 回覆表土及时植草灌恢复绿化。



工程区概况:	龙蒲五标 K99+050 光明 1 号大桥桥下
存在的问题:	桥梁工程桩基基础和架梁已施工结束, 未及时对桥下迹地进行垃圾清理、场地平整、植草绿化。长期裸露遇汛期易产生新的水土流失。
建 议:	对全线桥梁排查类似此处情况, 对已经结束桩基施工和架梁的桥下迹地, 及时进行场地垃圾清理和平整, 回覆表土, 做好临时苫盖或植草绿化。



工程区概况:	龙蒲 5 标 K99+100 三道乡自采取土场
存在的问题:	取土场施工结束后, 未平整场地, 排水沟和坡顶截水沟不全面, 未接入自然水系。表土回覆不全面。
建 议:	完善取土场排水沟和坡顶截水沟, 并衔接至自然水系。完善边坡的表土回覆, 全面进行场地平整和绿化植乔灌草。



工程区概况:	龙蒲 6 标 K105+500 临时堆土场
存在的问题:	施工期的临时堆土区域, 在使用结束后, 未及时进行场地平整和绿化恢复。
建 议:	对使用完毕的临时堆土区要及时进行场地平整和绿化恢复。



工程区概况:	龙蒲 7 标 K131+862 五洞白河大桥
存在的问题:	桥梁上下部结构施工完毕后, 对桥下迹地进行了全面的整地。但绿化恢复措施不及时。
建 议:	桥下迹地经过全面整地后, 应在适宜的季节进行植草灌绿化恢复。如长时间不能恢复的应实施临时苫盖等临时防护措施。



工程区概况:	龙蒲 8 标 K147+800 二道白河服务区西区挖方边坡
存在的问题:	服务区挖方边坡成型后未及时进行植草灌绿化恢复, 经雨水冲刷, 产生了大量侵蚀沟, 造成新的水土流失。
建 议:	对于成型的挖方边坡, 产生了侵蚀后, 应及时进行回填修复, 并在坡顶增设截水沟, 坡面适时进行植草灌绿化恢复。



工程区概况:	龙蒲 9 标 K152+100 石人沟大桥桥下迹地
存在的问题:	桥梁工程桩基基础和架梁等上下部工程已施工结束, 未对桥下场地进行全面平整, 垃圾清理, 全面回覆表土, 植草绿化。
建 议:	对全线桥梁排查类似此处情况, 对已经结束桩基施工和架梁的桥下迹地, 及时进行全面平整, 垃圾清理, 全面回覆表土, 植草绿化。