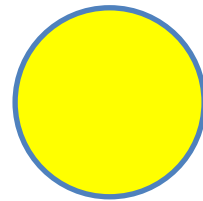


水保监测甲字第 010 号



集安至双辽高速公路东丰至双辽段工程

水土保持监测季度报告

(2020年度 第三季度)

建设单位：吉林省高等级公路建设局

监测单位：交通运输部科学研究院

2020 年 10月



生产建设项目水土保持监测单位水平评价证书

(副本)

单位名称：交通运输部科学研究院

法定代表人：石宝林

证书等级：甲级

证书编号：水保监测 甲 字 第010 号

有效期自：2015 年 04 月 01 日

至：2019 年 03 月 31 日

发证机构



2015 年 04 月 01 日



生产建设项目水土保持监测单位水平评价证书

内容变更登记表

单位名称：

法定代表人：

审核单位

年 月 日

单位名称：

法定代表人：

审核单位

年 月 日

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2020 年 7 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日

项目名称		集安至双辽高速公路东丰至双辽段工程水土保持监测			
建设单位联系人及电话		盛国峰, 18904305330 王海波, 13596095660	总监测工程师(签字) 		生产建设单位(盖章)
填表人及电话		李宏钧, 15650700198	年 月 日		年 月 日
主体工程进度		截止 2020 年 9 月底, 全线基本贯通, 路基边坡正在完善骨架护坡、植物措施和路基截排水措施。			
指 标			设计总量 hm ²	本季度 新增	累计
扰动土地面积 (hm ²)	低山丘陵区	合计	801.60	0	801.60
		路基工程防治区	527.45	0	527.45
		桥梁工程防治区	28.83	0	28.83
		互通立交工程防治区	174.29	0	174.29
		附属设施防治区	27.74	0	27.74
		取(弃)土场防治区	14.98	0	14.98
		临时堆渣场防治区	0.08	0	0.08
		施工生产生活防治区	8.88	0	8.88
		施工便道防治区	19.35	0	19.35
	平原区	合计	849.73	0	849.73
		路基工程防治区	436.45	0	436.45
		桥梁工程防治区	9.66	0	9.66
		互通立交工程防治区	164.90	0	164.90
		附属设施防治区	25.06	0	25.06
		取(弃)土场防治区	166.65	0	166.65
		临时堆渣场防治区	0	0	0
		施工生产生活防治区	25.95	0	25.95
		施工便道防治区	21.06	0	21.06
取(弃)土场数量(处)		10	0	10	
弃土场数量		14	0	14	
取(弃)土(石、料)情况 (万 m ³)	桩号				
	取土场	K106+960		0	56.1
		K217+190		0	23.36
		K218+150		0	94.39
		K267+970		0	108.67
		K262+332		0	73.9

				K277+470		0	170
				K283+880		0	29.05
				K290+400		0	44.5
				K296+180		0	82.5
				K301+670		0	88.8
			弃土场	K108+460		0	9.3
				K111+600		0	5.9
				K113+670		0	0.3
				K113+820		0	0.6
				K113+890		0	1.2
				K114+065		0	2
				K114+276		0	1.5
				K114+640		0	0.6
				K114+943		0	3
				K115+600		0	1.5
				K124+800		0	11.5
				K160+800		0	8.85
				K168+700		0	4
				K170+800		0	8.65
				K108+460		0	9.3
低山丘陵陵区	工程措施	路基工程区	表土剥离	hm ²	526.47	0	526.47
			表土回填	万 m ³	122.53	0	117.6
			填方机制砌块叠拱防护	m ²	486662	8234	450266
			填方燕尾槽型砌块防护	m ²	25254	0	21068
			土工格室防护	m ²	33389	0	31678
			挖方机制砌块叠拱防护	m ²	71257	356	60534
			挖方机制砌块叠拱防护+土工格室防护	m ²	112981	2365	101067
			主动防护网防护+土工格室防护	m ²	1590	0	1590
			边沟	m	139949	0	118923
			急流槽	m	35866	342	32308
		桥梁工程区	表土剥离	hm ²	25.14	0	25.14
			表土回覆	万 m ³	9.83	0	9.83
			桥面径流垂直折流集水池	个	13	0	13
			雨水收集蒸发池	处	15	0	13
			土地整治	hm ²	19.65	0	17.72
		隧道工	表土回覆	万 m ³	0.01	0	0.01

程区	洞口坡面防护	m ³	118	0	118
	明洞防护与排水	m ²	2496	0	2496
	排水边沟、边沟沉砂井	m ³	529	0	529
	土地整治	hm ²	0.05	0	0.05
互通立交工程区	表土剥离	hm ²	174.07	0	174.07
	表土回填	万 m ³	74.78	0	74.78
	填方机制砌块叠拱防护	m ²	92055	0	92055
	土工格室防护	m ²	918	0	918
	挖方机制砌块叠拱防护	m ²	28508	0	28508
	急流槽	m	5595	0	5595
	边沟	m	50714	0	50714
	土地整治	hm ²	74.78	0	74.78
附属设施区	表土剥离	hm ²	27.71	0	27.71
	表土回填	万 m ³	10.21	0	9.76
	填方机制砌块叠拱防护	m ²	14745	0	14745
	土工格室防护	m ²	2456	0	2456
	挖方机制砌块叠拱防护	m ²	7474	0	7474
	边沟	m	9616	0	9616
	土地整治	hm ²	8.51	0	8.51
取土场区	坡顶截水沟	m	480	0	480
	挖土方	m ³	331	0	331
	浆砌片石	m ³	244	0	121
	急流槽（矩形）	m	40	0	40
	挖土方	m ³	28	0	28
	浆砌片石	m ³	21.6	0	21.6
	坡脚排水沟	m	380	0	380
	挖土方	m ³	262	0	262
	消力池	座	4	0	2
	挖土方	m ³	86.12	0	42
	浆砌片石	m ³	38.12	0	20.12
	剥离表土	hm ²	5.84	0	5.84
	土方量	万 m ³	1.75	0	1.75
	土地整治	hm ²	5.84	0	5.84
	回覆表土	万 m ³	2.92	0	2.92
	水平阶	个	65	0	58
弃土场区	挡渣墙	m	823	0	823
	开挖土方	m ³	7407	0	7407
	回填土方	m ³	1564	0	1564

		浆砌块石	m ³	13168	0	13168
		砂砾垫层	m ³	681	0	681
		碎石反滤层	m ³	122	0	122
		截水沟	m	1147	0	1147
		开挖土方	m ³	790	0	790
		浆砌片石	m ³	584	0	584
		马道排水沟（矩形）	m	2353	0	2353
		开挖土方	m ³	1621	0	1621
		浆砌石	m ³	1198	0	1198
		急流槽（矩形）	m	931	0	931
		开挖土方	m ³	652	0	652
		浆砌片石	m ³	503	0	503
		坡脚排水沟（矩形）	m	1584	0	1584
		开挖土方	m ³	1092	0	1092
		浆砌石	m ³	806	0	806
		消力池	座	28	0	28
		开挖土方	m ³	603	0	603
		浆砌片石	m ³	267	0	267
		水平阶	个	471	0	471
		剥离表土	hm ²	9.14	0	9.14
		土方量	万 m ³	2.74	0	2.74
		土地整治	hm ²	9.14	0	9.14
		回覆表土	万 m ³	4.57	0	4.57
		复耕	hm ²	4.17	0	4.17
	施工生 产生活 区	土地整治	hm ²	8.88	0	6.76
		表土剥离	hm ²	8.88	0	8.88
		表土回填	万 m ³	4.44	0	3.24
		复耕	hm ²	6.24	0	1.2
	施工便 道区	土地整治	hm ²	19.35	0	19.35
		表土剥离	hm ²	19.35	0	19.35
		表土回填	万 m ³	9.68	0	3.17
		复耕	hm ²	15.93	0	6.34
植物 措施	路基工 程区	植草护坡	m ²	1242832	23456	1112690
		种植乔木	株	41578	123	37946
		种植灌木	株	19507	324	17645
		种植防护灌木	株	8183845	86790	7280083
		撒播花卉草种	m ²	149442	5631	141623.2
		栽植绿篱	株	325080	16203	296006

		栽植花卉	m ²	60354	1321	56243.14
		土路肩植草护坡	m ²	110158	2134	102377.8
		土质边沟植草护坡	m ²	201012	1231	184151.9
	桥梁工程区	植草护坡	m ²	83231	1322	77062.21
	隧道工程区	撒播花卉草种	m ²	17188	0	15641.08
		种植乔木	株	579	0	567
		种植灌木	株	3213	0	2931
		种植防护灌木	株	15408	0	14023
	互通立交区	植草护坡	m ²	693946	23412	654902.9
		栽植花卉	m ²	315825	5671	293071.8
		种植防护灌木	株	2330842	71231	2192398
		撒播花卉草种	m ²	306223	11235	289897.9
		种植乔木	株	8708	0	7928
		种植灌木	株	9659	0	8279
		栽植花卉	m ²	4641	0	4223.31
	附属设施区	撒播花卉草种	m ²	102741	2321	95815.31
		种植乔木	株	3316	0	3016
		种植灌木	株	4380	0	3987
		栽植花卉	m ²	978	0	889.98
		栽植绿篱	株	2724	0	2731
	取土场区	植灌木（紫穗槐）	株	7300	0	6632
		植灌木（胡枝子）	株	7300	0	6632
		撒播草籽	hm ²	5.84	0	5.31
	弃渣场区	植灌木（紫穗槐）	株	14100	0	12830
		植灌木（胡枝子）	株	14100	0	12830
		植灌木（黄刺梅）	株	2350	0	2130
		撒播草籽	hm ²	6.11	0	5.56
	施工生产生活区	栽植灌木	株	6600	0	6102
		撒播草种	hm ²	2.64	0	2.4
	施工便道区	撒播草种	hm ²	3.42	0	3.11
临时措施	路基工程区	挡水埝	m ³	3225	0	2805
		临时泄水槽	m	39101	0	37181
		铺塑料布	m ²	19550	0	18250
		防尘网苫盖	m ²	80620	0	76220
		装土编织袋临时挡墙	m	24507	0	22350
		装土编织袋填筑与拆除	m ³	24507	0	22350

	临时排水沟	m	26958	0	23278
	开挖土方	m³	4852.44	0	3612.12
	铺设彩条布	m²	41784.9	0	31784.9
	临时沉砂池	座	111	0	111
	开挖土方	m³	19.98	0	1678
	铺设彩条布	m²	172.05	0	172.05
	撒播草籽防护	hm²	159.75	0	159.75
桥梁工程区	沉淀池	座	86	0	86
	施工围堰	m	2121	0	2121
	施工围堰填筑与拆除	m³	8484	0	8484
隧道工程区	沉砂池	座	4	0	4
互通立交工程区	土质排水沟	m	5240	0	4258
	挖土方	m³	943.2	0	789
	临时沉砂池	座	16	0	16
	临时拦挡	m	4764	0	4159
	装土编织袋填筑与拆除	m³	4764	0	4159
	防尘网苫盖	m²	226580	52923	178059
附属设施区	临时拦挡	m	1877	0	1786
	装土编织袋填筑与拆除	m³	1877	0	1786
	土质排水沟	m	2065	0	1827
	挖土方	m³	371.7	0	326.2
	临时沉砂池	座	9	0	9
	临时苫盖	m²	13870	0	13200
取土场区	临时拦挡	m	1240	0	1240
	装土编织袋填筑与拆除	m³	1240	0	1240
	临时排水沟	m	1368	0	1368
	挖土方	m³	246.24	0	246.24
	临时沉砂池	座	2	0	2
	撒播草籽防护	hm²	0.82	0	0.82
弃渣场区	临时拦挡	m	3828	0	3623
	装土编织袋填筑与拆除	m³	3828	0	3623
	土质排水沟	m	4200	0	4200
	挖土方	m³	756	0	756
	临时沉砂池	座	14	0	14
	撒播草籽防护	hm²	0.69	0	0.69
施工生产生活	土质排水沟	m	1025	0	1025
	挖土方	m³	184.5	0	184.5

		区	彩钢板拦挡	m	2508	0	2508
			沉砂池	座	18	0	18
平原区	工程措施	施工便道区	土质排水沟	m	59180	0	41472
			挖土方	m ³	10652.4	0	14916
			土埂拦挡	m	22190	0	12080
			装土编织袋拦挡及拆除	m ³	1775.2	0	929
			限行环保桩	km	59.18	0	59.18
			洒水降尘	m ³	8890	0	16790
			表土剥离	hm ²	436.45	0	436.45
			表土回填	万 m ³	69.94	0	69.94
		路基工程区	填方机制砌块叠拱防护	m ²	180330	0	180330
			填方燕尾槽型砌块防护	m ²	15360	0	15360
			土工格室防护	m ²	27432	0	27432
			挖方机制砌块叠拱防护	m ²	43974	0	43974
			边沟	m	136515	0	136515
			土地整治	hm ²	242.84	0	242.84
		桥梁工程区	表土剥离	hm ²	9.5	0	9.5
			表土回覆	万 m ³	4.69	0	4.69
			土地整治	hm ²	9.37	0	9.37
		互通立交工程区	表土剥离	hm ²	164.9	0	164.9
			表土回填	万 m ³	65.24	0	65.24
			填方机制砌块叠拱防护	m ²	114123	0	114123
			填方燕尾槽型砌块防护	m ²	2004	0	2004
			土工格室防护	m ²	2400	0	2400
			边沟	m	53596	0	53596
			土地整治	hm ²	65.24	0	65.24
		附属设施区	表土剥离	hm ²	25.06	0	25.06
			表土回填	万 m ³	8.18	0	8.18
			填方机制砌块叠拱防护	m ²	6726	0	6726
			挖方机制砌块叠拱防护	m ²	240	0	240
			边沟	m	7063	0	7063
			土地整治	hm ²	5.45	0	5.45
		取土场区	挡水土埂	m	10144	0	8902
			填筑土方	m ³	1786	0	1467
			坡顶截水沟	m	2434	0	1235
			挖土方	m ³	2792	0	2523
			浆砌片石	m ³	1704	0	704
			急流槽（矩形）	m	80	0	80

			挖土方	m ³	78.8	0	78.8
			浆砌片石	m ³	54	0	32
			剥离表土	hm ²	166.65	0	166.65
			土方量	万 m ³	50	0	50
			土地整治	hm ²	166.65	0	166.65
			回覆表土	万 m ³	83.33	0	83.33
			水平阶	个	322	0	213
			复耕面积	hm ²	3.96	0	3.96
		弃渣场 区	土地整治	hm ²	25.95	0	25.95
			表土剥离	hm ²	25.95	0	25.95
			表土回填	万 m ³	12.98	0	12.98
			复耕	hm ²	25.95	0	25.95
		施工便 道区	土地整治	hm ²	21.05	0	21.05
			表土剥离	hm ²	21.05	0	21.05
			表土回填	万 m ³	10.53	0	10.53
			复耕	hm ²	18.14	0	18.14
	植物 措施	路基工 程区	植草护坡	m ²	160288	3421	149283.1
			播撒花卉草种	m ²	440447	12652	413458.8
			种植乔木	株	2457	0	2132
			种植灌木	株	16051	0	15672
			种植防护灌木	株	138945	4532	124404
			栽植花卉	m ²	25422	0	23134.02
			撒播花卉草种	m ²	109656	1325	101112
			栽植绿篱	株	413170	14231	397798
			栽植花卉	m ²	82634	2312	77508.94
			土路肩植草护坡	m ²	53333	1256	49789.03
			土质边沟植草护坡	m ²	380091	12313	358195.8
		桥梁工 程区	植草护坡	m ²	14450	0	13149.5
		互通立 交工程 区	植草护坡	m ²	353781	12399	334339.7
			撒播花卉草种	m ²	402967	12378	379078
			种植乔木	株	6180	0	5623
			种植灌木	株	7381	0	6715
			栽植花卉	m ²	45323	0	41243.93
			种植防护灌木	株	570064	12432	539515
		附属设 施区	撒播花卉草种	m ²	184569	3256	171213.8
			种植乔木	株	2970	0	2701
			种植灌木	株	4654	0	4215

临时措施	取土场区	种植防护灌木	m ²	2345	0	2133.95
		植灌木（紫穗槐）	株	40725	0	37060
		植灌木（胡枝子）	株	40725	0	37060
		撒播草籽	hm ²	162.69	2.3	150.35
		撒播草种	hm ²	2.92	0	2.66
	路基工程区	挡水埝	m ³	2682	0	2682
		临时泄水槽	m	32520	0	32520
		铺塑料布	m ²	16260	0	16260
		防尘网苫盖	m ²	67052	0	67052
		桩土编织袋临时挡墙	m	15643	0	15643
		装土编织袋填筑与拆除	m ³	15643	0	15643
		临时排水沟	m	17207	0	17207
		开挖土方	m ³	3097.26	0	3097.26
		铺设彩条布	m ²	26670.85	0	26670.85
		临时沉砂池	座	71	0	71
		开挖土方	m ³	12.78	0	12.78
		铺设彩条布	m ²	110.05	0	110.05
		撒播草籽防护	hm ²	129.43	0	129.43
	桥梁工程区	沉淀池	座	32	0	32
		施工围堰	m	629	0	629
		施工围堰填筑与拆除	m ³	2514	0	2514
	互通立交工程区	土质排水沟	m	6933	0	6933
		挖土方	m ³	1247.94	0	1247.94
		临时沉砂池	座	16	0	16
		临时拦挡	m	6303	0	6303
		装土编织袋填筑与拆除	m ³	6303	0	6303
		防尘网苫盖	m ²	214364	0	214364
	附属设施区	临时拦挡	m	1630	0	1630
		装土编织袋填筑与拆除	m ³	1630	0	1630
		土质排水沟	m	1793	0	1140
		挖土方	m ³	322.74	0	228
		临时沉砂池	座	8	0	8
		临时苫盖	m ²	12532	0	8219
	取土场区	临时拦挡	m	7024	0	3541
		装土编织袋填筑与拆除	m ³	7024	0	3541
		临时排水沟	m	7700	0	2674
		挖土方	m ³	1386	0	443

			临时沉砂池	座	8	0	7
			撒播草籽防护	hm ²	7.31	0	7.31
		弃渣场 区	土质排水沟	m	3020	0	1021
			挖土方	m ³	543.6	0	178
			彩钢板拦挡	m	7329	0	1023
			沉砂池	座	16	0	12
		施工便 道区	土质排水沟	m	31870	0	31870
			挖土方	m ³	5736.6	0	5736.6
			土埂拦挡	m	11950	0	950
			装土编织袋拦挡及拆除	m ³	1075.5	0	270.5
			限行环保桩	km	31.87	0	31.87
			洒水降尘	m ³	4780	0	4780
水土流失影响 因子	降雨量			mm	东丰:7月~102.2 8月~283 9月~181.2 辽源:7月~65 8月~399.9 9月~166 四平:7月~46.9 8月~225 9月~160.1 双辽:7月~37.2 8月~133.6 9月~92.8 梨树:7月~63.5 8月~218 9月~190.9		
	最大 24 小时降雨			mm	160.7（辽源市 8 月 18 日）		
	最大日平均风速			m/s	9.2		
水土流失量	低山丘陵区	路基工程防治区	t	5887.81			
		桥梁工程防治区	t	241.37			
		互通工程防治区	t	1702.37			
		附属设施防治区	t	335.46			
		取（弃）土场防治区	t	146.32			
		临时堆渣场防治区	t	0.22			
		施工生产生活防治区	t	57.82			
		施工便道区	t	216.00			
		合计	t	18086.00			
	平原区	路基工程防治区	t	3654.00			
		桥梁工程防治区	t	85.37			
		互通工程防治区	t	1610.65			
		附属设施防治区	t	209.80			
		取（弃）土场防治区	t	1860.28			
		临时堆渣场防治区	t	0.00			
		施工生产生活防治区	t	253.47			
		施工便道区	t	269.37			
		合计	t	7942.94			
水土流失灾害 事件	无						

监测工作开展情况	项目组定期联合项目指挥部以及施工、监理单位相关人员，对项目现场进行实地调查，对施工过程中存在的问题提出监测意见。
问题及建议	(1) K108+460 弃渣场离下游房屋较近，K170+800 弃渣场离主线近，建议清运渣土，完善拦挡措施，就安全稳定进行评估，确保渣体安全不产生新的危害。 (2) 部分段落边坡上存在建筑垃圾，建议及时清理。 (3) 加强雨季临时措施的布设，如苫盖、拦挡、临时截排水等
三色评价	1 为贯彻《水土保持法》、《水土保持法实施条例》和《开发建设项目水土保持方案管理办法》，保证各项水土保持措施的顺利实施，建设单位按照“三同时”原则，设立专人负责的水土保持管理机构，负责组织、协调和监督水土保持方案的实施；培训水土保持技术队伍，对水土保持工程施工进行科学指导，发现并解决问题；实行工程招标制，建立监理制度，严格按照水土保持方案的进度安排、技术标准等要求，保质保量地实施水土保持方案设计的各项措施。 2 项目建设过程中，渣土集中堆放，并按水保方案设计的措施实施了防护。依据办水保[2016]65 号文《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定（试行）》的条例，本项目实际发生的弃渣场位置和规模均发生变化，已编制变更水土保持方案报送吉林省水利厅审批，辽宁段变更水土保持方案已履行委托手续，正在开展相关工作。 3 项目建设过程中，本项目已按批复的水土保持方案落实了相应的水土保持措施体系，水土流失得到了有效控制。 结合水保[2019]160 号和办水保[2020]161 号文三色评价要求，对本项目的水土保持工作给予黄色评价。

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表（试行）

项目名称		集安至双辽高速公路东丰至双辽段工程		
监测时段和防治责任范围		2020 年第 第三 季度， 1651.33 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	15	扰动范围都位于方案设计扰动范围内
	表土剥离保护	5	5	已按方案设计进行表土剥离
	弃土（石、渣）堆放	15	12	部分段落存在溜渣现象
水土流失状况		15	12	部分边坡存在水毁现象
水土流 失防治 成效	工程措施	20	12	4 处弃渣场未能做到未拦先弃
	植物措施	15	12	
	临时措施	10	6	施工便道的临时截排水不够完善
水土流失危害		5	5	无
合计		100	79	



填方边坡上存在建筑垃圾



排水沟



形骨架护坡+植物措施



K108+460 弃渣场临近房屋



弃渣场



K170+800 弃渣场