

福建省水土保持工作站文件

闽水保站审〔2026〕27号

福建省水土保持工作站关于沈海线漳州龙海至诏安段 （龙海北溪头至诏安闽粤界）扩容工程水土保持方案 报告书的审查意见

福建省水利厅：

按照省水利厅下达的评审任务书，我站于2026年5月29日在福州市组织开展《沈海线漳州龙海至诏安段（龙海北溪头至诏安闽粤界）扩容工程水土保持方案报告书（送审稿）》技术评审工作，出具了修编通知书，并于2026年6月26日组织对修编报告书进行了技术复核。根据专家技术评审（复核）意见及修编形成的报告书（报批稿），经研究，本项目报告书基本符

合水土保持法律法规、技术标准及有关文件的规定，我站同意上报审批，现提出审查意见如下：

沈海线漳州龙海至诏安段（龙海北溪头至诏安闽粤界）扩容工程位于漳州市，主要涉及龙海区、高新区、漳浦县、云霄县、常山华侨经济开发区、诏安县，属新建建设类项目。

项目起自漳州市龙海区榜山镇北溪头村，接沈海线漳州龙海至诏安段（角美福井至龙海北溪头）扩容工程终点新建复线，止于既有沈海高速闽粤两省交界处，路线全长 132.747 千米（以右线计）。全线路基长度约 68.025 千米，其中位于 K13+810-K99+815.9 为新建段，路基宽度 34.5 米，K99+815.9-K146+898 为原位扩建段落，宽度为 42.0 米；桥梁 23635.5 米/94 座，其中主线桥梁 17916.8 米/70 座，互通主线桥梁 5718.7 米/24 座；涵洞 210 道；通道 108 处；隧道 12 处/20.416 千米；互通式立交 14 处/21.669 千米；附属设施 4 处；改路工程 85 条/17081.97 米，改渠工程 46 条/7611 米。项目建设需设取土场 6 处，弃渣场 29 处，临时堆土场 83 处（表土临时堆场 61 处，土石方中转场 22 处），施工生产生活区 39 处，施工便道 35.83 千米。项目涉及改路和改沟，纳入项目实施范围；涉及拆迁房屋面积 337057.24 平方米，以及拆迁电力电讯线路、设施等，均实行货币补偿；不涉及移民安置。

项目总征占地面积 1312.13 公顷，其中永久占地 1102.96 公顷，临时占地 209.17 公顷。项目土石方挖填总量 4608.00 万立方米（自然方，下同），其中挖方总量 2467.70 万立方米，

填方总量 2140.30 万立方米，借方总量 272.59 万立方米（来自设置的取土场），用于主体综合利用方 155.66 万立方米，余方总量 444.33 万立方米（拟运至设置的弃渣场堆放）。表土剥离 155.00 万立方米，全部用于后期绿化覆土。项目总投资 229.2 亿元，其中土建投资 163.65 亿元。项目已于 2025 年 12 月进入施工准备，计划于 2026 年 7 月正式开工建设，计划建设总工期 48 个月。

项目沿线地貌类型以低山丘陵为主；气候类型属亚热带海洋性季风气候，多年平均气温 21.3 摄氏度，多年平均年降水量 1573.7 毫米；主要土壤类型为红壤土、水稻土、冲积土、黄壤土、赤红壤等；植被类型以南亚热带常绿阔叶林为主，植被覆盖率 36.7%；水土流失以微度水力侵蚀为主，土壤容许流失量为 500 吨/平方千米·年。

项目所在地漳浦县长桥镇、漳浦县南浦乡，云霄县莆美镇、陈岱镇属闽南省级水土流失重点治理区，涉及的市高新区以及常山华侨经济开发区属于县级及以上城市区域。项目涉及外凤楼大桥以桥梁方式穿越诏安县闽东南沿海水土保持与防风固沙生态保护红线，福建省人民政府已出具《关于沈海线漳州龙海至诏安段（龙海北溪头至诏安闽粤界）扩容工程建设不可避免让生态保护红线的论证意见》；大臣山隧道以隧道方式下穿闽东南沿海水土保持与防风固沙生态保护红线（云霄县水土保持生态保护红线）长约 546m，云霄县人民政府已出具《关于同意〈沈海线漳州龙海至诏安段（龙海北溪头至诏安闽粤界）扩容工程大

臣山隧道符合生态保护红线内允许有限人为活动论证报告》的批复》。项目涉河段防洪评价已获得龙海区水利局、漳浦县水利局、常山华侨经济开发区农林水局、诏安县水利局批复，涉云霄县的防洪影响评价报告书正在编制。项目未位于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、重要湿地等敏感区。

根据生产建设单位提供的“取土场、弃土场选址意见的复函”、中交第二公路勘察设计研究院有限公司及福建省交通规划设计院有限公司出具的《弃土场稳定性验算计算书》和漳州市水利局《关于沈海线漳州龙海至诏安段（龙海北溪头至诏安闽粤界）扩容工程水土保持工作现场核查及处置情况的报告》等相关材料，生产建设单位开展了弃渣场选址的征求意见工作，并组织开展了 29 处弃渣场稳定性计算。截至目前，未发生水土流失危害事件。

一、项目水土保持评价

（一）基本同意主体工程选址（线）水土保持制约因素的分析与评价。项目无法避让省级水土流失重点治理区，采取加大桥隧比减少扰动面积及土石方量、提高林草覆盖率2个百分点等措施，基本满足水土保持法律法规和技术标准的要求。在生产建设单位全面落实水土保持方案的前提下，主体工程选址（线）基本符合水土保持要求。

（二）基本同意对项目建设方案、工程占地、土石方平衡、施工方法与工艺的水土保持分析与评价。下阶段应进一步优化

施工工艺与方法，控制地表扰动和植被损坏范围，做好临时堆存、转运、清运各环节工作，控制水土流失；进一步强化余方综合利用，尽量减少弃渣，并依法依规严格按照属地人民政府及有权管理部门相关要求开展余方处置工作。

（三）综合生产建设单位提供的相关资料，基本同意弃渣场选址和设置方案，以及对弃渣场选址与周边敏感目标等的水土保持评价结论。本项目共设弃渣场 29 处，位置明确，级别确定合理，堆置方案基本可行。其中，Z1、Z8、Z15、Z16、Z24、Z26、Z28、Z29 等 8 处弃渣场下游存在农业大棚、房屋等敏感因素，在采取拆迁措施消除敏感因素后选址可行。

下阶段要严格按照方案确定的位置、范围、堆置方案 and 标准规范，根据场地地形、堆渣方式、堆渣容量和水文地质条件等，对弃渣场、表土临时堆场、土石方中转场等进一步优化堆置方案、深化后续设计与实施落实，确保不造成水土流失危害。

（四）基本同意对主体设计中具有水土保持功能工程的评价和水土保持措施界定。

二、水土流失防治责任范围

基本同意水土流失防治责任范围为 1312.13 公顷。

三、水土流失预测

基本同意水土流失分析与预测的内容和方法。路基工程区、互通工程区、弃渣场区和临时堆土场区为本项目水土流失防治的重点区域。

四、水土流失防治目标

基本同意设计水平年为主体工程完工后的当年。鉴于项目涉及省级水土流失重点治理区、县级及以上城市区域，同意水土流失防治标准执行建设类项目一级标准（南方红壤区）。基本同意设计水平年水土流失防治目标确定为：水土流失治理度 98%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 98%，表土保护率 92%，林草植被恢复率 98%，林草覆盖率 27%。

五、防治分区及防治措施体系和总体布局

（一）基本同意水土流失防治区划分为路基工程区、桥梁工程区、隧道工程区、互通工程区、附属设施区、改路改渠工程区、取土场区、弃渣场区、施工生产生活区、施工便道区、临时堆土区等 11 个区。

（二）基本同意水土流失防治措施体系和总体布局。

六、分区防治措施布设

基本同意分区防治措施布设及各项防治措施的等级与标准。

（一）路基工程区：基本同意布设表土剥离、排水沟、边沟、截水沟、急流槽、流水槽、消力池、拱型骨架生态护坡、覆土与整地等工程措施；种植适地适生乔（灌、草）进行边坡绿化等植物措施；临时拦挡、排水沟、沉沙池与苫盖等临时措施。

（二）桥梁工程区：基本同意布设表土剥离、排水管、覆土与整地等工程措施；撒播草籽进行施工迹地绿化等植物措施；临时泥浆沉淀池、排水沟、沉沙池与苫盖等临时措施。

（三）隧道工程区：基本同意布设表土剥离、截水沟、急

流槽、覆土与整地等工程措施；喷播植草、锚杆 TBS 植草灌、机械液压客土喷草等植物措施；临时拦挡、排水沟、沉沙池与苫盖等临时措施。

（四）互通工程区：基本同意布设表土剥离、排水沟、边沟、截水沟、急流槽、流水槽、消力池、拱型骨架生态护坡、覆土与整地等工程措施；种植适地适生乔（灌、草）进行边坡绿化等植物措施；临时拦挡、排水沟、沉沙池、泥浆沉淀池与苫盖等临时措施。

（五）附属设施区：基本同意布设表土剥离、排水沟、边沟、急流槽、流水槽、消力池、拱型骨架生态护坡、覆土与整地等工程措施；种植适地适生乔（灌、草）进行边坡绿化等植物措施；临时排水沟、沉沙池与苫盖等临时措施。

（六）改路改渠工程区：基本同意布设表土剥离、排水、覆土与整地等工程措施；撒播草籽进行绿化等植物措施；临时拦挡、排水沟、沉沙池与苫盖等临时措施。

（七）取土场区：基本同意布设表土剥离、排水沟、截水沟、覆土与整地等工程措施；种植适地适生乔（灌、草）进行绿化等植物措施；临时排水沟、沉沙池与苫盖等临时措施。

（八）弃渣场区：基本同意布设表土剥离、挡渣墙、截水沟、排水沟、盲沟、管式渗沟、沉沙池、消力池、覆土与整地等工程措施；种植适地适生乔（灌、草）进行绿化等植物措施；临时排水沟、沉沙池与苫盖等临时措施。

（九）施工生产生活区：基本同意布设表土剥离、覆土、

整地与复耕等工程措施；种植适地适生乔（灌、草）进行绿化等植物措施；临时排水沟、沉沙池与苫盖等临时措施。

（十）施工便道区：基本同意布设表土剥离、覆土、整地与复耕等工程措施；种植适地适生乔（灌、草）进行绿化等植物措施；临时拦挡、排水沟与沉沙池等临时措施。

（十一）临时堆土场区：基本同意布设表土剥离、覆土与整地等工程措施；种植适地适生乔（灌、草）进行绿化等植物措施；临时拦挡、铺垫、排水沟、沉沙池、撒播草籽与苫盖等临时措施。

七、施工组织

基本同意水土保持施工组织和进度安排。各类施工活动，要遵守“先拦后弃”原则，严格控制在经批准的项目用地范围之内，严禁随意占压、扰动、破坏项目用地范围之外的地貌及地表植被。

八、水土保持监测

基本同意水土保持监测的范围和时段、内容和方法以及点位布设。本项目监测重点区域为路基工程区、互通工程区、弃渣场区和临时堆土区。生产建设单位要组织做好生产建设项目水土保持监测，及时掌握水土流失及防治状况。

九、水土保持投资估算

基本同意水土保持投资估算的编制原则和依据。基本同意水土保持总投资60926.92万元，其中主体已列投资35658.05万元，方案新增25268.87万元。水土保持总投资中工程措施投资

28069.70万元，植物措施投资18358.45万元，监测措施投资573.01万元，施工临时工程投资6502.60万元，独立费用3818.15万元（含水土保持监理费480.00万元），基本预备费2292.88万元，水土保持补偿费1312.13万元。

十、水土保持效益分析

基本同意水土保持效益分析。水土保持方案实施后，建设区水土流失可基本得到控制，生态环境得到一定程度恢复。

十一、水土保持管理

（一）基本同意水土保持管理的内容与要求。项目目前已实施部分表土剥离、截水沟、排水沟、绿化等水土保持措施。生产建设单位是项目水土流失预防和治理工作的责任主体，要严格按照有关标准规范和经批准的水土保持方案，做好水土保持后续设计；并按照后续设计实施各分区各项水土保持措施，确保有效防治水土流失。

（二）本项目水土保持方案经批准后，若存在水土保持法律法规、《生产建设项目水土保持方案管理办法》有关变更条款规定的情形，应当及时补充或者修改水土保持方案，报省水利厅审批。本项目投产使用前，应按照水利部《关于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的通知》（水保〔2017〕365号）的有关规定开展水土保持设施自主验收和验收材料报备工作，并接受核查。

本审查意见仅限于生产建设项目水土流失预防和治理范畴。因之发生的相关赔偿、补偿，由生产建设项目法人负责。

- 附件：1. 沈海线漳州龙海至诏安段（龙海北溪头至诏安闽粤界）扩容工程弃渣场情况表
2. 沈海线漳州龙海至诏安段（龙海北溪头至诏安闽粤界）扩容工程表土临时堆场情况表
3. 沈海线漳州龙海至诏安段（龙海北溪头至诏安闽粤界）扩容工程土石方中转场情况表



附件1：

沈海线漳州龙海至诏安段（龙海北溪头至诏安闽粤界）

扩容工程弃渣场情况表

序号	弃渣场名称	地点	位置	占地面积 (公顷)	最大堆渣高度 (米)	堆渣量 (万方)	弃渣场级别	拦挡工程建筑物级别	截排水措施排水设计标准	水土保持方案评价结论	技术评审意见
1	Z1	翠林村、岭口村	K17+250左侧 3000m	7.69	23.0	82.12	4	5	五年一遇 短时暴雨	采取房屋拆迁措施消除敏感因素后 选址可行	基本同意
2	Z2	人家村	K29+383右侧 12700m	6.58	50.0	40.00	4	5	五年一遇 短时暴雨	选址合理	基本同意
3	Z3	人家村	K36+500右侧 1550m	1.71	19.5	20.00	5	5	五年一遇 短时暴雨	选址合理	基本同意
4	Z4	人家村	K37+100右侧 350m	0.74	20.0	6.00	4	5	五年一遇 短时暴雨	选址合理	基本同意
5	Z5	洋奎村	K40+800右侧 150m	1.44	14.0	9.00	5	5	五年一遇 短时暴雨	选址合理	基本同意
6	Z6	奎坑村	K45+000左侧 1200m	3.88	38.0	48.80	4	5	五年一遇 短时暴雨	选址合理	基本同意
7	Z7	奎坑村	K46+000右侧 500m	1.96	36.0	25.00	4	5	五年一遇 短时暴雨	选址合理	基本同意
8	Z8	奎坑村	K46+000右侧 150m	1.92	17.0	20.00	5	5	五年一遇 短时暴雨	采取房屋拆迁措施消除敏感因素后 选址可行	基本同意
9	Z9	中西林场	K49+000右侧 400m	1.25	18.3	11.10	5	5	五年一遇 短时暴雨	选址合理	基本同意
10	Z10	割后村	K50+000右侧 350m	2.19	2.0	4.40	5	5	五年一遇 短时暴雨	选址合理	基本同意
11	Z11	割后村	K51+800右侧 50m	1.16	14.7	9.30	5	5	五年一遇 短时暴雨	选址合理	基本同意
12	Z12	割后村	K52+800右侧 250m	1.31	36.0	12.20	4	5	五年一遇 短时暴雨	选址合理	基本同意
13	Z13	玳瑁村	K53+300左侧 170m	1.42	32.0	12.00	4	5	五年一遇 短时暴雨	选址合理	基本同意
14	Z14	玳瑁村	K54+600右侧 50m	1.29	7.6	4.20	5	5	五年一遇 短时暴雨	选址合理	基本同意
15	Z15	石榴村	K62+600右侧 3000m	4.62	22.0	17.10	4	5	五年一遇 短时暴雨	采取房屋拆迁措施消除敏感因素后 选址可行	基本同意

16	Z16	温斗村	K65+700右侧 2500m	2.27	40.0	19.80	4	5	五年一遇 短时暴雨	采取房屋拆 迁措施消除 敏感因素后 选址可行	基本同意
17	Z17	产山村	K67+000右侧 20m	2.18	16.7	15.76	5	5	五年一遇 短时暴雨	选址合理	基本同意
18	Z18	产山村	K67+700右侧 200m	1.98	30.0	15.28	4	5	五年一遇 短时暴雨	选址合理	基本同意
19	Z19	西厝村	K70+200右侧 200m	1.14	24.0	6.84	4	5	五年一遇 短时暴雨	选址合理	基本同意
20	Z20	西厝村	K70+282右侧 200m	1.20	29.0	10.82	4	5	五年一遇 短时暴雨	选址合理	基本同意
21	Z21	瓦坑村、 佳园村	K78+200右侧 400m	3.13	35.0	43.80	4	5	五年一遇 短时暴雨	选址合理	基本同意
22	Z22	圆岭林场	K80+300左侧 300m	3.83	20.0	28.20	4	5	五年一遇 短时暴雨	选址合理	基本同意
23	Z23	岳坑村	K82+500左侧 800m	1.74	38.0	18.00	4	5	五年一遇 短时暴雨	选址合理	基本同意
24	Z24	东厦村、 洲渡村	K90+043左侧 200m	1.01	32.0	8.00	4	5	五年一遇 短时暴雨	采取房屋拆 迁措施消除 敏感因素后 选址可行	基本同意
25	Z25	坑内村	K94+300右侧 3100m	1.91	25.0	12.70	4	5	五年一遇 短时暴雨	选址合理	基本同意
26	Z26	吉仔村	K101+000左侧 2800m	3.21	38.0	16.27	4	5	五年一遇 短时暴雨	采取房屋拆 迁措施消除 敏感因素后 选址可行	基本同意
27	Z27	林头村	K112+000右侧 100m	1.84	6.9	4.30	5	5	五年一遇 短时暴雨	选址合理	基本同意
28	Z28	后港村	K117+600右侧 600m	3.22	22.2	38.60	4	5	五年一遇 短时暴雨	采取房屋拆 迁措施消除 敏感因素后 选址可行	基本同意
29	Z29	浦上村	K137+800左侧 300m	2.91	12.0	9.50	5	5	五年一遇 短时暴雨	采取房屋拆 迁措施消除 敏感因素后 选址可行	基本同意

附件2:

**沈海线漳州龙海至诏安段（龙海北溪头至诏安闽粤界）
扩容工程表土临时堆场情况表**

序号	功能	位 置	容量 (万立方米)	临时占地 (公顷)	最大堆高 (米)
1	临时堆放表土	K14+500桥梁下部红线范围内	1.62	/	3.0
2	临时堆放表土	K15+600桥梁下部红线范围内	1.44	/	3.0
3	临时堆放表土	K16+240桥梁下部红线范围内	1.26	/	3.0
4	临时堆放表土	K16+460主线红线内	0.93	/	3.0
5	临时堆放表土	K22+370主线右侧1350m	2.34	0.78	4.0
6	临时堆放表土	K22+360主线右侧1300m	10.86	3.62	4.0
7	临时堆放表土	K23+150漳州互通匝道内空地	2.28	/	3.0
8	临时堆放表土	K27+150林前互通匝道内空地	4.17	/	3.0
9	临时堆放表土	K29+400主线右侧750m	3.21	1.07	3.0
10	临时堆放表土	K32+800桥梁下部红线范围内	1.35	/	3.0
11	临时堆放表土	K32+850主线左侧60m	1.47	0.49	3.0
12	临时堆放表土	K32+850主线右侧70m	1.56	0.52	3.0
13	临时堆放表土	K33+400桥梁下部红线范围内	1.20	/	3.0
14	临时堆放表土	K33+600主线左侧100m	0.99	0.33	3.0
15	临时堆放表土	K37+100桥梁下部红线范围内	1.20	/	3.0
16	临时堆放表土	K37+400主线右侧170m	2.85	0.95	3.0
17	临时堆放表土	K38+100桥梁下部红线范围内	0.99	/	3.0
18	临时堆放表土	K38+246主线右侧130m	3.06	0.51	6.0
19	临时堆放表土	K41+200主线右侧30m	4.38	0.73	6.0
20	临时堆放表土	K41+500主线左侧320m	2.04	0.34	6.0
21	临时堆放表土	K42+200主线左侧20m	5.16	0.86	6.0
22	临时堆放表土	K46+054主线左侧10m	0.66	0.11	6.0
23	临时堆放表土	K46+054主线右侧50m	1.02	0.17	6.0
24	临时堆放表土	K50+840主线右侧300m	3.96	0.66	6.0
25	临时堆放表土	K51+500主线左侧50m	5.40	0.90	6.0
26	临时堆放表土	K51+050主线左侧130m	5.70	0.95	6.0
27	临时堆放表土	K52+384桥梁下部红线范围内	2.49	/	3.0
28	临时堆放表土	K56+370桥梁下部红线范围内	1.71	/	3.0
29	临时堆放表土	K59+120主线右侧10m	7.02	1.17	6.0
30	临时堆放表土	K60+600主线右侧110m	5.34	0.89	6.0
31	临时堆放表土	K61+700主线左侧50m	7.44	1.24	6.0
32	临时堆放表土	K67+850主线左侧50m	4.38	0.73	6.0
33	临时堆放表土	K68+200主线左侧480m	2.16	0.36	6.0
34	临时堆放表土	K69+100主线左侧160m	3.42	0.57	6.0
35	临时堆放表土	K70+050主线左侧20m	2.70	0.45	6.0

36	临时堆放表土	K70+150主线左侧20m	4.08	0.68	6.0
37	临时堆放表土	K71+300主线左侧100m	2.28	0.38	6.0
38	临时堆放表土	K71+500主线左侧20m	2.46	0.41	6.0
39	临时堆放表土	K79+140桥梁下部红线范围内	3.18	/	3.0
40	临时堆放表土	K79+140主线右侧220m	9.48	1.58	6.0
41	临时堆放表土	K82+450桥梁下部红线范围内	3.06	/	3.0
42	临时堆放表土	K83+100桥梁下部红线范围内	1.47	/	3.0
43	临时堆放表土	K83+150主线左侧50m	5.46	0.91	6.0
44	临时堆放表土	K83+150主线右侧50m	2.40	0.40	6.0
45	临时堆放表土	K90+300桥梁下部红线范围内	0.81	/	3.0
46	临时堆放表土	K91+155桥梁下部红线范围内	3.12	/	3.0
47	临时堆放表土	K91+700桥梁下部红线范围内	0.63	/	3.0
48	临时堆放表土	K92+600桥梁下部红线范围内	0.72	/	3.0
49	临时堆放表土	K97+100桥梁下部红线范围内	1.89	/	3.0
50	临时堆放表土	K97+620主线左侧500m	7.68	1.28	6.0
51	临时堆放表土	K97+600常山互通养护工区红线内	5.64	/	6.0
52	临时堆放表土	K98+100主线左侧50m	4.02	0.67	6.0
53	临时堆放表土	K101+980主线右侧230m	10.92	1.82	6.0
54	临时堆放表土	K105+698常山服务区红线范围内	8.04	/	6.0
55	临时堆放表土	K118+163主线左侧50m	4.86	0.81	6.0
56	临时堆放表土	K120+485金星互通匝道红线内	3.30	/	6.0
57	临时堆放表土	K122+384主线右侧650m	3.60	0.60	6.0
58	临时堆放表土	K131+900桥梁下部红线范围内	0.60	/	3.0
59	临时堆放表土	K135+200主线左侧30m	2.82	0.47	6.0
60	临时堆放表土	K138+900诏安南互通匝道内	3.18	/	6.0
61	临时堆放表土	K138+600主线右侧100m	9.24	1.54	6.0

附件3:

沈海线漳州龙海至诏安段（龙海北溪头至诏安闽粤界） 扩容工程土方中转场情况表

序号	功能	位 置	容量（万立方米）	占地面积（公顷）	最大堆高（米）
1	土石方中转场	K17+500路基主线内	2.10	/	3.0
2	土石方中转场	K20+600路基主线内	1.35	/	3.0
3	土石方中转场	K29+300路基主线内	1.08	/	3.0
4	土石方中转场	K32+650路基主线内	1.14	/	3.0
5	土石方中转场	K33+850路基左侧320m	0.72	0.24	3.0
6	土石方中转场	K34+900路基主线内	1.50	/	3.0
7	土石方中转场	K40+800路基主线内	1.20	/	3.0
8	土石方中转场	K42+550路基主线内	0.90	/	3.0
9	土石方中转场	K44+050路基左侧120m	0.90	0.30	3.0
10	土石方中转场	K46+048路基右侧150m	1.50	0.50	3.0
11	土石方中转场	K49+300路基主线内	1.11	/	3.0
12	土石方中转场	K52+700路基左侧120m	0.66	0.22	3.0
13	土石方中转场	K54+200路基主线内	0.75	/	3.0
14	土石方中转场	K72+550路基主线内	0.54	/	3.0
15	土石方中转场	K72+900路基左侧150m	1.80	0.60	3.0
16	土石方中转场	K75+200路基主线内	0.90	/	3.0
17	土石方中转场	K75+600路基主线内	0.90	/	3.0
18	土石方中转场	K76+600路基主线内	0.75	/	3.0
19	土石方中转场	K79+600路基主线内	0.75	/	3.0
20	土石方中转场	K80+380路基右侧100m	0.60	0.20	3.0
21	土石方中转场	K82+150路基右侧150m	0.90	0.30	3.0
22	土石方中转场	K85+800路基右侧50m	0.75	0.25	3.0

