

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称： 大神高速神池县井儿上连接线公路建设项目

委托单位： 神池县交通运输局

编制单位：忻州宇峰环保科技有限公司

编制日期：二〇二一年二月

编制单位：忻州宇峰环保科技有限公司

法人代表：郭志斌

技术负责人：陈红彦

项目负责人：赵旭东

编制人员：赵旭东 邸志东

监测单位：山西蓝源成环境监测有限公司

参加人员：张鹏 师丽英 张文彬 史红瑞 魏永明等

编制单位联系方式

电话：0350-3338929

地址：忻州市开发区泛华城市广场商务中心 8 楼

邮编：034000

表 1 项目总体情况

建设项目名称	大神高速神池县井儿上连接线公路建设项目					
建设单位	神池县交通运输局					
法人代表	周俊保		联系人	高海文		
通信地址	神池县龙泉镇崞水路					
联系电话	13834491747	传真	——	邮编	036199	
建设地点	起点与大神高速公路神池西互通井儿上连接线终点相接，终点位于小神线与西口子至龙泉镇公路交叉点处					
项目性质	新建□ 改扩建√ 技改□		行业类别	E4812 公路工程建筑		
环境影响报告表名称	大神高速神池县井儿上连接线公路建设项目环境影响报告表					
环境影响评价单位	山西中天安环保科技有限公司					
工可设计单位	北京华路详交通技术有限公司					
环境影响评价审批部门	神池县环境保护局	文号	神环评函字【2016】16 号	时间	2016.4.14	
工可设计审批部门	神池县发展和改革局	文号	神发改审批字[2016]8 号	时间	2016.4.22	
环境保护设施设计单位	北京华路详交通技术有限公司					
环境保护设施施工单位	山西长城路桥建设开发有限公司					
环境保护设施监测单位	山西蓝源成环境监测有限公司					
投资总概算（万元）	1527.54	其中：环境保护投资（万元）		34	环境保护投资	2.2%
实际总投资（万元）	1568.1666	其中：环境保护投资（万元）		97.5	占总投资比例	6.22%
设计交通量	2020 年 3757pcu/d	建设项目开工日期			2016.11.16	
实际交通量	843pcu/d	投入试运行日期			2018.3.21	
调查经费	—					
项目建设过程简述（项目立项～运行）	大神高速神池县井儿上连接线公路工程，全长 3.302km，起点与大神高速公路神池西互通井儿上连接线终点相接，终点位于小神线与西口子至龙泉镇公路交叉点处。该公路工程将原来的三级公路改扩建为二级公路，设计时速 60km/h，路基宽度 12m，路面结构为4cm 沥青混凝土面层+6cm 沥青混凝土面层+20cm 水泥稳定碎石基层+20cm 水泥稳定碎石底基层。工程建设内容包括路基工程、路面工程、排水防护工程、涵洞工程、沿线交通工程设施等。					

	<p>2015 年 3 月 24 日,神池县交通运输局正式委托山西中天安环保科技有限公司编制《大神高速神池县井儿上连接线公路建设项目环境影响报告表》,神池县环境保护局于 2016 年 4 月 14 日以神环评函字【2016】16 号文件出具了《关于大神高速神池县井儿上连接线公路建设项目环境影响报告表的批复》。</p> <p>2016 年 4 月 22 日,神池县发展和改革局以神发改审批字[2016]8 号文件出具了《关于对大神高速神池县井儿上连接线公路项目工程可行性研究报告的批复》。</p> <p>2016 年 4 月 29 日,神池县发展和改革局以神发改审批字[2016]11 号文件出具了关于对《大神高速神池县井儿上连接线公路工程一阶段施工图设计》的批复。</p> <p>项目于 2016 年 11 月 16 日开工建设,于 2017 年 7 月 30 日交工,施工监理单位山西共达建设工程项目管理有限公司于 2017 年 7 月 20 日出具了监理工作总结,神池县交通运输局于 2018 年 3 月 21 日组织进行了交工验收,并由施工单位、监理单位、设计单位、工程项目部共同出具了公路工程交工验收证书,该公路正式通车试运行。</p> <p>目前,该工程通车试运行两年已满,质量缺陷等遗留问题已处理完毕,神池县交通建设工程质量监督站于 2020 年 12 月 21 日出具了大神高速神池县井儿上连接线公路工程质量鉴定报告,该公路通过了工程质量鉴定。</p> <p>神池县交通运输局于 2021 年 1 月 19 日委托忻州宇峰环保科技有限公司着手开展环境保护验收调查工作,根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号),《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号)等有关规定,在充分查阅相关资料及现场踏勘基础上,最终编制完成了《大神高速神池县井儿上连接线公路建设项目竣工环境保护验收调查表》。</p>
--	--

表 2 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	本次竣工验收调查范围如下： 主体工程：大神高速神池县井儿上连接线(K0+000~K3+302 段)，路线全长 3.302km，路基宽度 12m； 生态：公路沿线两侧 200m 范围内敏感点及弃土场； 声环境：公路沿线两侧 200m 范围内的村庄居民区； 社会环境：公路沿线社会影响区域。						
调查因子	<p>（1）主体工程：道路走向、技术指标、工程占地、工程投资、环保投资等；</p> <p>（2）生态环境：工程占地、施工临时占地、景观影响等；</p> <p>（3）声环境：噪声（等效连续 A 声级）；</p> <p>（4）社会环境：对沿线两侧居民生产生活影响。</p>						
环境敏感目标	本项目调查范围内无自然保护区、风景名胜区、基本农田保护区、天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区等为主要功能的区域。主要保护目标为项目周围的村庄居民区和生态环境，评价区环境保护目标及敏感点无变化，具体见下表。						
	表 1 评价区环境保护目标及敏感点						
	序号	敏感因素	保护目标	方位	距离	保护对象	环境功能区标准
	1	环境空气	井儿上村	N	5m	200m 范围内居民约 30 户，约 100 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
			龙泉镇羊鼻梁居民点	SSE	157m	200m 范围内居民约 8 户，约 48 人	
2	声环境	井儿上村	N	5	200m 范围内居民约 30 户，约 100 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准	
		龙泉镇羊鼻梁居民点	SSE	157	200m 范围内居民约 8 户，约 48 人		
3	生态	项目公路沿线区域周边植被、农作物不被破坏					

调查重点	<p>本工程调查重点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、核查工程实际建设内容与环评批复的一致性与变更情况。 2、调查工程弃渣弃土处置情况、施工临时占地情况及恢复情况等。 3、调查项目周边声环境敏感点受影响程度，分析噪声达标情况，调查环境影响报告表中提出的噪声防治措施的落实情况。 4、核查环境影响评价文件及其审批文件中提出的生态环境保护措施和污染防治措施落实情况等。
------	--

表 3 验收执行标准

环境 质量 标准	1、环境空气质量标准 本项目执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。具体执行标准限值见下表：			
	表 2 环境空气质量标准 (GB3095-2012) 单位 (mg/m³)			
	项目 时间	O ₃ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	SO ₂ (μg/m ³)
	年平均	/	40	60
	24 小时 平均	160(8h)	80	150
	1 小时平均	200	200	500
污 染 物 排 放 标 准	2、声环境质量标准 项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)1 类标准，具体标准值见下表。			
	表 3 声环境质量标准 (GB3096-2008) 单位: dB(A)			
	所在区域	类 别	昼 间	夜 间
	项目所在区域	1 类	55	45
污 染 物 排 放 标 准	1、大气 施工期施工扬尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 中的二级标准，标准值见下表。			
	表 4 大气污染物综合排放标准			
	污染物	无组织排放监控浓度限值		
		监控点	浓度 mg/m ³	
	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	
污 染 物 排 放 标 准	2、噪声 运营期噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)1 类标准，见下表。			
	表 5 声环境质量标准 (GB3096-2008) 单位: dB(A)			
	类别	昼间	夜间	
	1 类	55	45	
污 染 物 排 放 标 准	3、固体废物 固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 修改单的有关规定。			

<p>总量控制指标</p>	<p>根据山西省环境保护厅“关于印发《山西省环境保护厅建设项目主要污染物排放总量核定办法》的通知”（晋环发【2015】25号文），本项目工程不属于环境统计重点工业源调查行业范围内（《国民经济行业分类》（GB/T4754）中采矿业，制造业，电力、燃气及水的生产和供应业，3个门类39个行业）新增主要污染物排放总量的建设项目，本项目不涉及污染物排放总量控制指标。</p>
---------------	---

表 4 工程概况

项目名称	大神高速神池县井儿上连接线公路建设项目	
项目地理位置 (附地理位置图)	本项目为旧路改造工程，全长 3.302km，起点与大神高速公路神池西互通井儿上连接线终点相接（地理坐标为 E112.165274746°，N39.109614704°），终点位于小神线与西口子至龙泉镇公路交叉点处(地理坐标为 E112.192912227°，N39.097362373°)。 项目区域位置图见附图 1，地理位置图见附图 2。	
主要工程内容及规模：		
（一）项目投资及规模：		
本项目总投资 1568.1666 万元，上级补助资金 488.4 万元，其余由县政府自筹。		
该公路工程是将原来的三级公路改扩建为二级公路，全长 3.302km，设计速度 60km/h，路基宽度 12m，主要经济技术指标见下表。		
表 7 本项目主要经济技术指标		
序号	指标名称	技术指标
1	公路等级	二级公路
2	设计速度（km/h）	60
3	路基宽度（m）	12
4	行车道宽度（m）	2×3.5
5	车道数	双车道
6	硬路肩宽度（m）	2×2.5
7	一般最小平曲线半径（m）	400
8	极限最小平曲线半径（m）	250
9	不设超高平曲线半径（m）	2500
10	凸形竖曲线最小半径（m）	5700
11	凹形竖曲线最小半径（m）	8900
12	竖曲线最小长度（m）	161.76
13	最大纵坡及坡长（%/m）	5.594/425
14	4%纵坡最大坡长（m）	900
	5%纵坡最大坡长（m）	700
15	最短坡长（m/处）	226.5/1

16	停车视距 (m)	110
17	汽车荷载等级	公路—I 级
18	小桥、涵洞、路基设计洪水频率	1/50
19	路线总长 (km)	3.302
20	项目总投资 (万元)	1568.1666

(二) 主要建设内容:

表 8 项目实际建设内容与环评建设内容对照情况

工程	项目	环评建设内容	实际建设内容
主体工程	路基工程	改造道路路基宽度 16m。在设置下挡墙拓宽段, 为保证路基整体稳定性, 加宽部分须严格挖台阶工艺, 并碾压回填。	实际建设路基宽度 12m
	路面工程	行车道宽 4×3m, 路肩宽 2×2m, 采用沥青混凝土路面。	行车道宽 2×3.5m, 路肩宽 2×2.5m
	桥涵工程	项目工程无桥梁。全线共设涵洞 9 道, 其中 4 道为原有涵洞, 需要维修、清淤, 同时新建涵洞 5 道, 与路基同宽。	共设涵洞 8 道(其中新建涵洞 4 道), 桩号分别为 K0+100、K0+846、K1+070、K1+675、K2+100、K2+580、K3+020、K3+270。
	交叉工程	共设置平交 4 处, 与二级和三级公路交叉口各 1 处, 与四级公路交叉口 2 处。	一致
辅助工程	雨水工程	完善沿线的排水设施, 增加混凝土边沟、排水沟	一致
	绿化工程	沿线绿化工程 3.292km	沿线绿化工程 3.302km

实际工程量及工程建设变化情况, 说明工程变化原因

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、“关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知”(环办[2015]52 号)中的相关规定, 本项目实际建设情况与环评批复内容基本一致, 不涉及重大变动内容。

结合项目工程特点, 存在的变化情况如下表 3 所示:

表 3 项目存在变化情况一览表

序号	变动环节	环评批复情况	变动原因	实际建设情况
1	路基宽度	16m	项目工可批复、施工图设计批复	12m
2	行车道	行车道宽 4×3m, 路肩宽 2×2m	项目工可批复、施工图设计批复	行车道宽 2×3.5m, 路肩宽 2×2.5m
3	涵洞	9 道	施工图设计批复	8 道
4	路线总长	3.292km	施工图设计批复	3.302km

工艺流程（附流程图）

本项目公路改造工艺流程图：

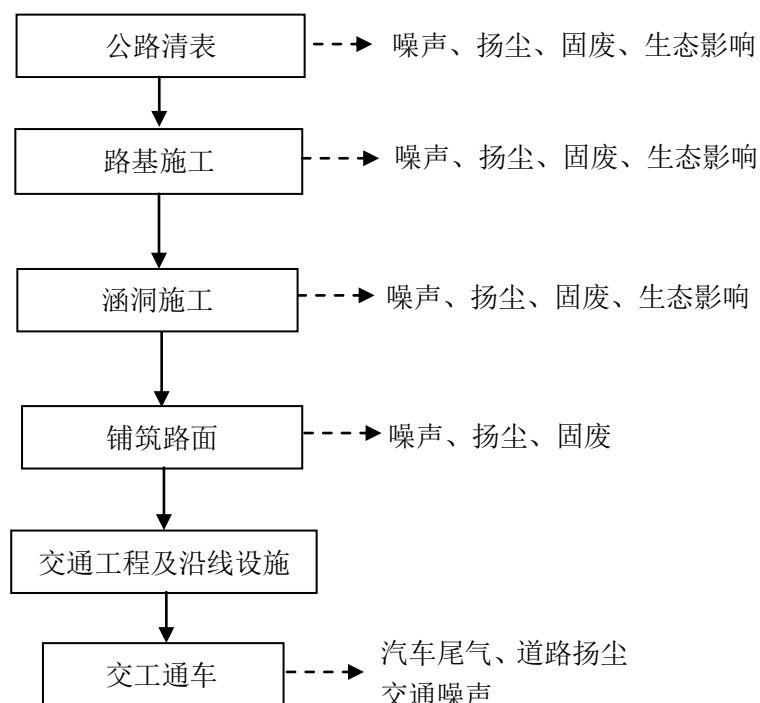


图2 项目施工运营流程及产污环节图

本项目为公路改造工程，公路工程施工流程包括公路清表、路基施工、涵洞施工、铺筑路面、交通工程及沿线设施等，在施工时公路清表和路基施工产生的弃渣弃土集中处理：公路清表产生的弃渣清运至当地管理部门指定的建筑垃圾填埋场合理处置，沿线路基施工产生的弃土运往弃土场，弃土场位于狼窝沟村西侧 700m 处的一处荒沟内。

工程占地及平面布置

（1）工程占地

本项目为大神高速神池县井儿上连接线公路建设项目，路基宽度 12m，路面宽度为 7m，根据神池县国土资源局于 2016 年 3 月 17 日出具的神国土资发[2016]27 号文，本项目为旧路改造工程，主要利用小神线原有旧路，不涉及新增永久占地。

（2）临时占地

本项目为旧路改造工程，施工期未开施工便道，施工现场未设置施工营地，未设置材料储存场及临时厕所等内容，项目未设水泥稳定土、沥青拌合站，施工时公路清表产生的弃渣清运至当地管理部门指定的建筑垃圾填埋场合理处置，项目施工期挖方量大于填方量，施工未设取土场，沿线路基施工产生的弃土运往弃土场，弃土场位于狼窝沟村西侧 700m 处的一处荒沟内，弃土场面积 3000m²，具体位置见附图 5。该荒沟内植被主要为稀疏的荒草植被，无压占林地或耕地，下游无居民住户、房屋等生产生活设施。环评要求对该弃土场进行覆土绿化，建设单位按照要求基本落实了生态保护措施。

（3）平面布置

本项目为公路改造工程，公路路线走向图见附图 2。

公路横断面设计标准为：全线路基宽度 12m。行车道采用 2%的路拱横坡，路基设计标高以行车道中心标高为准，为双向单车道。

本项目路面结构如下：

面层：4cm 沥青混凝土面层+6cm 沥青混凝土面层；

基层：20cm 水泥稳定碎石基层；

底基层：20cm 水泥稳定碎石底基层；

垫层：20cm 天然砂砾垫层。

路基标准横断面设计图见附图 3。

工程环境保护投资明细

本项目实际环保投资总计 97.5 万元，占总投资比例为 6.22%。其投资情况见下表：

表 9 环保投资一览表

序号	污染源		防治措施	费用（万元）	
1	施 工 期	扬尘	易扬尘物料采用围挡、维护；避免在大风天气进行土地开挖和回填作业；施工现场洒水抑尘。	5	
2		噪声	选用优良低噪声施工机械，合理安排施工时间，禁止夜间施工，合理布局施工场地、加强设备检修、维护等。	6	
3		固废	施工时公路清表产生的弃渣清运至当地管理部门指定的建筑垃圾填埋场合理处置。	2	
			沿线路基施工产生的弃土运往弃土场，弃土场位于狼窝沟村西侧 700m 处的一处荒沟内。	9	
4		生态	弃土场面积约 3000m ² ，进行平整场地，恢复整治采用油松进行覆土绿化。	30	
			公路两侧绿化 3.302km，采用灌、乔木种植的方式，树种选用国槐、刺柏种植约 2000 株，设置混凝土边沟、排水沟。	40	
5		运 营 期	噪声	靠近敏感点两侧设立限速、禁鸣标志，加强道路养护和管理。	1.5
6			汽车尾气、道路扬尘	加强道路管理及路面的养护、维护工作，保持道路畅通，道路定期清扫、洒水，加强绿化。	2.5
7	固废		公路沿线过往车辆和行人丢弃的垃圾定期清扫并运送至环卫部门指定地点处置。	1.0	
8	生态		加强绿化管理与养护，保证成活率。	0.5	
合计				97.5	

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

本项目为旧路改造工程，主要利用小神线原有旧路，不涉及新增建设用地，不涉及服务区等其他建设内容，项目已经建成并通车。

与本项目有关的生态破坏为施工期产生的弃土处置，经核实，沿线路基施工产生的弃土运往弃土场合理处置，弃土场位于狼窝沟村西侧 700m 处的一处荒沟内，无遗留环境问题，采取的环境保护措施为弃土场进行了平整场地，恢复整治采用油松进行了覆土绿化，根据现场勘察核实，绿化植被恢复效果较好，充分与周边生态环境相融合。

其次，公路沿线两侧绿化采用灌、乔木种植的方式，树种选用国槐、刺柏种植约 2000 株，设置混凝土边沟、排水沟，根据现场勘察，部分路段边沟存在积雪、杂草等，及时清理整治，确保道路排水沟排水畅通。

表 5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、振动、电磁、固体废物等）

一、施工期影响

本项目为旧路改造工程，主要利用小神线原有旧路，施工作业在原有道路红线范围内进行，不涉及新增建设用地，不涉及服务区等其他建设内容，施工主要建筑材料水泥碎石、沥青混凝土采用商品混凝土形式，全部以商品成品直接外购，不在施工现场拌和。

施工时公路清表产生的弃渣量为 5722m^3 ，施工单位将清表弃渣清运至当地管理部门指定的建筑垃圾填埋场合理处置。项目施工期沿线路基挖方量 50471m^3 ，填方量 8161m^3 ，弃方量为 42310m^3 ，施工单位将弃土方全部运往弃土场，弃土场位于狼窝沟村西侧 700m 处的一处荒沟内。该荒沟内植被主要为稀疏的荒草植被，无压占林地或耕地，下游无居民住户、房屋等生产生活设施。环评要求对该弃土场进行覆土绿化，建设单位按照要求基本落实了生态保护措施。

本工程施工期对环境的影响主要表现在对生态环境产生的影响，建设单位通过采取相应的生态保护与恢复措施，保护生态环境不被破坏，同时施工完毕后及时完善道路沿线两侧的排水防护及绿化种植工作，主线路基两侧绿化采用灌、乔木种植的方式，树种选用国槐、刺柏种植约 2000 株，增加绿化面积，美化区域环境和改善沿线景观效果。

二、运营期影响

本项目无集中式排放源，运营期主要的大气污染源是汽车尾气和道路扬尘。通过加强道路管理及路面的养护、维护工作，保持道路畅通，道路定期清扫、洒水，加强绿化，项目公路运营期对大气环境影响较小。

运营期噪声源主要是各种车辆在行驶过程中产生的交通噪声，通过加强路面养护，靠近敏感点两侧设立限速、禁鸣标志，加强道路养护和管理等措施，降低对周围声环境的影响，根据噪声监测结果可知，项目沿线 200m 范围的两个居民点（井儿上村、龙泉镇羊鼻梁居民点）声环境质量监测结果达标，因此，本项目公路在采取以上相应的降噪措施后，公路运营期对周围声环境影响很小。

三、结论

本项目已经建成并通车，施工期对弃土场采取相应的生态保护与恢复措施，无遗留生态环境问题。项目运营期不产生废水，机动车尾气及车辆行驶产生的扬尘通过加强道路管理及路面的养护、维护工作，保持道路畅通，道路定期清扫、洒水，加强绿化，对大气环境影响较小。运营期过往车辆的交通噪声，通过加强路面养护，靠近敏感点两侧设立限速、禁鸣标志，加强道路养护和管理等措施，对周围环境影响较小。运营期过往车辆及行人丢弃的垃圾，如纸屑、果皮等废弃物应定期清扫并送往环卫部门指定地点处置，不会对周围环境产生影响。因此，项目运营期在采取评价提出的污染防治对策后，对周围环境的影响较小。

综上所述，大神高速神池县井儿上连接线公路建设项目符合国家和地方产业政策，项目运营后，通过加强管理及采取相应的环境保护措施，能够维持区域环境质量现状，符合环境功能区划要求，从环保角度考虑，项目实施可行。

各级环境保护行政主管部门的审批意见

神池县环境保护局于 2016 年 4 月 14 日以神环评函字【2016】16 号文对大神高速神池县井儿上连接线公路建设项目环境影响报告表予以批复，批复指出在落实报告表中提出的各项环保措施后，从环境角度分析，原则上同意该项目建设。项目建设期和运营期应重点做好以下工作：

1、按照“无害化、减量化、资源化”处理处置原则，施工单位应加强管理，最大限度节约水、电、汽、油等能源消耗，杜绝浪费能源的发生，项目在施工过程中应注意防尘、尽量减少建筑扬尘；产生的建筑垃圾应及时清运，产生的生活垃圾统一收集后交当地环卫部门处理。

2、严格执行噪声管理的有关规定和办法。依据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的噪声限值。

3、道路绿化品种应推广本地优良品种，严格控制对野生树木的采挖移植。

4、做好弃土场水土保持及生态恢复措施，有效预防弃土场二次污染及水土流失。

项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入使用”的环境保护“三同时”制度，确保环保设施与主体工程同时投入使用，项目投入使用后建设单位必须按规定向县环境保护局申请竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投入运营。施工期应配合神池县环境监察大队监管工作。

表 6 环境保护措施执行情况

项目内容	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果	
大气污染防治措施	加强道路管理及路面的养护、维护工作，保持道路畅通，道路定期清扫、洒水，加强绿化。	已落实		
固废污染防治措施	公路沿线过往车辆和行人丢弃的垃圾定期清扫并运送至环卫部门指定地点处置。	已落实		

噪声污染防治措施	靠近敏感点两侧设立限速、禁鸣标志，加强道路养护和管理。	已落实	 
生态保护措施	施工期弃土运往弃土场，弃土场位于狼窝沟村西侧 700m 处的一处荒沟内，弃土场约 3000m ² ，采取的环境保护措施为弃土场进行了平整场地，恢复整治采用油松进行了覆土绿化。	已落实	 
	公路两侧绿化 3.302km，采用灌、乔木种植的方式，树种选用国槐、刺柏种植约 2000 株，设置混凝土边沟、排水沟。 加强绿化管理与养护，保证成活率。	已落实	 

表 7 环境影响调查

施 工 期	生态影响	<p>本项目为旧路改造工程，主要利用小神线原有旧路，施工作业在原有道路红线范围内进行，不涉及新增建设用地，不涉及服务区等其他建设内容。施工期对生态环境的影响主要为施工期产生的弃土方对生态环境的影响。</p> <p>1、生态环境现状</p> <p>①土地利用现状</p> <p>本项目为旧路改造工程，土地利用格局已经确定，没有新增永久性占地。</p> <p>②植被现状</p> <p>项目区以农业生态环境和自然环境相结合，农作物主要以谷子、玉米和豆类为主，自然植被主要为田间地头的野草，相间有少量灌丛，乔木有油松、山杨、侧柏、槐树等。</p> <p>③动物现状</p> <p>项目所在区域内无国家重点保护野生动物分布，均为常见种。</p> <p>2、永久占地影响调查</p> <p>本项目公路改造在原有公路红线范围内进行，无新增占地，本次改造项目修补旧涵 4 道，新增涵洞 4 道（混凝土盖板涵 1 道、圆管涵 3 道），进一步减轻可能对周围动物生境的影响。</p> <p>3、临时占地影响调查</p> <p>本项目施工期未开施工便道，施工现场未设置施工营地，未设置材料储存场及临时厕所等内容，项目未设水泥稳定土、沥青拌合站，施工时公路清表产生的弃渣清运至当地管理部门指定的建筑垃圾填埋场合理处置，项目施工期挖方量大于填方量，施工未设取土场，沿线路基施工产生的弃土运往弃土场，弃土场位于狼窝沟村西侧 700m 处的一处荒沟内。建设单位按照要求基本落实了生态保护措施，弃土场进行了平整场地，恢复整治采用油松进行了覆土绿化，绿化植被恢复效果较好，充分与周边生态环境相融合，弃土场对周围生态环境的影响随之消失。</p>
	污染影响	<p>（1）废气</p> <p>施工期对大气环境的影响主要来自扬尘。根据调查施工方案设计与施工监理等资料，在施工期间，施工单位在土方等易扬尘作业时采取了施工围挡、定期洒水压尘、挖方及时回填处理、对易起尘物料用防尘网进行遮盖、合理</p>

	<p>化管理、作业面和土堆适当喷水、土堆和建筑材料遮盖、大风天停止作业等措施。施工主要建筑材料水泥稳定碎石、沥青混凝土采用商品混凝土形式，全部以商品成品直接外购，不在施工现场拌和。因此，本项目施工期废气对环境的影响较小。</p> <p>(2) 废水</p> <p>本项目施工期施工人员由项目施工单位统一安排租用附近村庄民房，不在施工现场设施工营地，无施工废水产生。</p> <p>(3) 噪声</p> <p>施工期的噪声源主要是施工机械噪声和施工车辆噪声。根据调查施工方案设计与施工监理等资料，在施工期间，施工单位采取了以下降噪措施：①选用低噪施工设备，定期对机械设备进行维护和保养；②合理安排施工时间，避免高噪声设备同时施工，夜间时段不施工；③合理布局施工场地、加强设备检修、维护等。本项目采取以上噪声防治措施后，没有扰民现象发生，施工噪声对周围环境产生的影响较小。</p> <p>(4) 固体废物</p> <p>经核实，施工时公路清表产生的弃渣量为 5722m^3，施工单位将清表弃渣清运至当地管理部门指定的建筑垃圾填埋场合理处置，无遗留环境问题；项目施工期沿线路基挖方量 50471m^3，填方量 8161m^3，弃方量为 42310m^3，施工单位将弃土方全部运往弃土场，弃土场位于狼窝沟村西侧 700m 处的一处荒沟内，该荒沟内植被主要为稀疏的荒草植被，无压占林地或耕地，下游无居民住户、房屋等生产生活设施。环评要求对该弃土场进行覆土绿化，建设单位按照要求基本落实了生态保护措施。本项目施工期固废对环境的影响较小。</p>
社会影响	<p>本项目为大神高速神池县井儿上连接线公路建设项目，是神池县县城居民上下大神高速的主要道路，实现了大神高速公路与神池县城、神池县城与农村地区的区域联系，该项目的实施进一步加强了沿线区域的对外联系，完善了区域路网，提升了公路服务水平，为区域发展提供快捷、顺畅的交通，促进地方经济的同时，改善了区域环境现状，因此，本项目的建设得到了周边村民的支持，公路改造后路面的改善减少了道路扬尘，而且还为居民及行驶车辆提供了安全保障，改善了生活环境，提高了生活质量。</p> <p>项目施工期合理安排了施工时间，在村庄敏感点附近 200 米范围内的路</p>

		<p>段禁止夜间（22：00-次日 6：00）施工，同时项目建设也充分考虑和满足了当地群众、车辆人员的通行需求，采用半幅施工方式，不影响沿线居民及行驶车辆同行，施工运输车辆在经过沿线村庄等敏感目标时应减速慢行、限制鸣笛、禁止夜间运输，并且施工现场施工设备合理布局，尽可能避免高噪声设备同时施工，最大限度降低了施工期噪声对沿线村庄居民产生的影响，避免过多影响村民正常生活。</p>
运营期	生态影响	<p>根据现场勘察，公路沿线两侧绿化采用灌、乔木种植的方式，树种选用国槐、刺柏种植约 2000 株，设置混凝土边沟、排水沟，建设单位已加强绿化管理与养护，通车试运行以来，绿化树种成活率较高，项目对生态环境影响较小，公路沿线生态环境和景观面貌较好。</p>
	污染影响	<p>1、大气环境影响调查</p> <p>本项目无集中式排放源，运营期主要的大气污染源是汽车尾气和道路扬尘。通过加强道路管理及路面的养护、维护工作，保持道路畅通，道路定期清扫、洒水，加强绿化，项目公路运营期对大气环境影响较小。</p> <p>2、声环境影响调查</p> <p>运营期噪声源主要是各种车辆在行驶过程中产生的交通噪声，通过加强路面养护，靠近敏感点两侧设立限速、禁鸣标志，加强道路养护和管理等措施，降低对周围声环境的影响，根据噪声监测结果可知，项目沿线 200m 范围的两个居民点（井儿上村、龙泉镇羊鼻梁居民点）声环境质量监测结果达标，因此，本项目公路在采取以上相应的降噪措施后，公路运营期对周围声环境影响很小。</p> <p>3、固废环境影响调查</p> <p>运营期过往车辆和行人丢弃的垃圾，如纸屑、果皮、塑料袋等，定期清扫并送往环卫部门指定地点处置，不会对周围环境产生影响。</p>
	社会影响	<p>该项目的实施改善了区域的交通状况，实现了大神高速公路与神池县城、神池县城与农村地区的区域联系，进一步加强了沿线区域的对外联系，为区域发展提供快捷、顺畅的交通，项目的实施对区域居民生产和生活有较大的改善作用，为区域发展提供快捷、顺畅的交通，对区域的社会经济发展具有十分重要的意义，因此，该项目的实施具有良好的社会正效益。</p>

表 8 环境质量及污染源监测

项目	监测时间 监测频次	监测点位	监测项目	监测结果分析									
噪声	连续 2 天，昼、夜每天各 2 次，每次监测 20min。	沿线敏感目标，共设监测点位 2 个，噪声监测布点示意图见附图 5。	L_{eq} 、 L_{90} 、 L_{50} 、 L_{10}	环境噪声监测结果见下表：									
				噪声监测结果一览表 单位 dB（A）									
				监测日期	监测位置	昼间 dB（A）				夜间dB（A）			
						L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{eq}	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{eq}
				1.24~1.25	1#井儿上村	53.0	47.4	46.8	52.3	45.6	43.2	41.2	43.7
					1#井儿上村	52.0	47.8	47.4	49.0	43.4	41.2	40.0	41.9
					2#龙泉镇羊鼻梁居民点	54.0	46.8	43.8	50.7	45.8	42.8	40.2	44.3
					2#龙泉镇羊鼻梁居民点	51.8	49.0	48.8	50.2	42.0	40.0	39.0	41.0
				1.25~1.26	1#井儿上村	55.4	52.2	51.8	53.0	45.8	44.0	43.6	44.8
					1#井儿上村	53.0	48.6	45.4	50.3	42.6	41.0	39.6	41.4
					2#龙泉镇羊鼻梁居民点	53.8	52.2	48.6	53.1	46.0	44.0	41.0	44.5
					2#龙泉镇羊鼻梁居民点	55.2	52.2	51.4	53.5	45.4	41.2	38.6	42.6
				标准限值		--	--	--	55	--	--	--	45
				达标情况		--	--	--	达标	--	--	--	达标
				监测结果表明井儿上村和龙泉镇羊鼻梁居民点昼、夜间噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）1 类标准。									
现阶段公路交通量计算：根据《公路工程技术标准》（JTGB01-2014），交通量换算采用小客车为标准车型，大型车和摩托车的折算系数分别为 2.5、0.5，高峰小时车流量为 67.5 辆/h，根据工程设计资料，高峰小时系数为 0.08，则公路车流量为 843pcu/d。													

表 9 环境管理状况及监测计划

<p>环境管理机构设置（运营期）</p> <p>神池县交通运输局设有专职的环保负责组，主要负责监督运营期的交通噪声对周围居民的影响。</p>
<p>环境监测能力建设情况</p> <p>神池县交通运输局自身没有环境监测机构，环境监测委托具有环境监测资质单位进行定期监测，神池县交通运输局环保负责组成员积极配合监测机构单位开展环境监测工作。</p>
<p>环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况</p> <p>本项目环境影响报告表编制于 2016 年完成，尚未提出环境监测计划。本项目环境监测计划应包含的监测项目为环境噪声，监测内容为等效连续声级 Leq，监测时间及频率为每季度一期，每期监测一天，昼夜各一次，监测点位设在井儿上村和龙泉镇羊鼻梁居民点临路一侧，监测应在正常路况，无雨、无雪的天气条件下进行，风速小于 5m/s。神池县交通运输局对监测计划进行严格落实，定期委托具有环境监测资质单位开展监测工作，并对监测结果进行汇总，环保负责组成员负责上报有关主管部门，监测结果如有异常，应及时反馈生产管理部门，查找原因，及时解决，真正起到环境保护的作用。</p>
<p>环境管理状况分析与建议</p> <p>为确保大神高速神池县井儿上连接线公路建设项目的环境保护工作顺利进行，神池县交通运输局在设计和建设过程中积极进行宣传，并采取了有效的管理措施：</p> <p>2015 年 3 月 24 日，神池县交通运输局正式委托山西中天安环科技有限公司编制《大神高速神池县井儿上连接线公路建设项目环境影响报告表》，神池县环境保护局于 2016 年 4 月 14 日以神环评函字【2016】16 号文件出具了《关于大神高速神池县井儿上连接线公路建设项目环境影响报告表的批复》。</p> <p>2016 年 11 月 16 日，公路改造工程开工建设，工程施工阶段，神池县交通运输局要求施工单位对施工噪声、施工扬尘、施工固废、生态影响及恢复工程均制定并采取了一系列防治措施，施工期生态保护与环境污染控制措施基本得到了落实。</p> <p>2017 年 7 月 30 日，该公路工程项目竣工，施工监理单位山西共达建设工程项目管理</p>

有限公司于 2017 年 7 月 20 日出具了监理工作总结，神池县交通运输局于 2018 年 3 月 21 日组织进行了交工验收，并由施工单位、监理单位、设计单位、工程项目部共同出具了公路工程交工验收证书，该公路正式通车试运行。

2021 年 1 月 19 日，根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)，《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号)等有关规定，神池县交通运输局委托忻州宇峰环保科技有限公司着手开展验收调查工作，最终编制完成了该项目竣工环境保护验收调查表，目前已满足竣工环保验收的要求。

本次验收调查提出以下建议：①及时清理边沟中的淤泥和杂物，保证道路排水沟排水畅通；②重视环境管理，建立环境管理制度，加强养护及管理，保持道路沿线清洁。

表 10 调查结论与建议

1、工程概况

大神高速神池县井儿上连接线公路工程为旧路改造工程，利用小神线原有旧路，全长 3.302km，起点与大神高速公路神池西互通井儿上连接线终点相接（地理坐标为 E112.165274746°，N39.109614704°），终点位于小神线与西口子至龙泉镇公路交叉点处（地理坐标为 E112.192912227°，N39.097362373°）。工程建设内容包括路基工程、路面工程、排水防护工程、涵洞工程、沿线交通工程设施等。项目总投资为 1568.1666 万元，环保投资 97.5 万元，占总投资的 6.22%。本项目实际建设情况与环评批复内容基本一致，不涉及重大变动内容。

本项目于 2016 年 11 月 16 日开工建设，于 2017 年 7 月 30 日交工，建设单位在建设的同时，严格落实了各项生态保护及污染防治措施。施工监理单位山西共达建设工程项目管理有限公司于 2017 年 7 月 20 日出具了监理工作总结，神池县交通运输局于 2018 年 3 月 21 日组织进行了交工验收，并由施工单位、监理单位、设计单位、工程项目部共同出具了公路工程交工验收证书，该公路正式通车试运行。

目前，该项目具备竣工环境保护验收条件。

2、结论

①生态调查结果

本项目利用小神线原有旧路，施工作业在原有道路红线范围内进行，不涉及新增建设用地，不涉及服务区等其他建设内容，施工期对生态环境的影响主要为施工期产生的弃土方对生态环境的影响。建设单位按照要求基本落实了生态保护措施，弃土场进行了平整场地，恢复整治采用油松进行了覆土绿化，绿化植被恢复效果较好，充分与周边生态环境相融合，弃土场对周围生态环境的影响随之消失。同时施工完毕后及时完善道路沿线两侧的排水防护及绿化种植工作，主线路基两侧绿化采用灌、乔木种植的方式，树种选用国槐、刺柏种植约 2000 株，增加绿化面积，美化区域环境和改善沿线景观效果，建设单位通过采取相应的生态保护与恢复措施，保护生态环境不被破坏。

②水环境影响调查结果

本项目施工期施工人员由项目施工单位统一安排租用附近村庄民房，不在施工现场设施工营地，无施工废水产生。运营期无废水产生，因此，本项目不会对区域地表水产生影响。

③ 环境空气

施工期对大气环境的影响主要来自扬尘。根据调查施工方案设计与施工监理等资料，在施工期间，施工单位在土方等易扬尘作业时采取了施工围挡、定期洒水压尘、挖方及时回填处理、对易起尘物料用防尘网进行遮盖、合理化管理、作业面和土堆适当喷水、土堆和建筑材料遮盖、大风天停止作业等措施。施工主要建筑材料水泥稳定碎石、沥青混凝土采用商品混凝土形式，全部以商品成品直接外购，不在施工现场拌和。因此，本项目施工期废气对环境影响较小。运营期项目无集中式排放源，运营期主要的大气污染源是汽车尾气和道路扬尘。通过加强道路管理及路面的养护、维护工作，保持道路畅通，道路定期清扫、洒水，加强绿化，项目公路运营期对大气环境影响较小。

④ 声环境影响调查

施工期的噪声源主要是施工机械噪声和施工车辆噪声。根据调查施工方案设计与施工监理等资料，在施工期间，施工单位采取了环评及批复要求的降噪措施后，没有扰民现象发生，施工噪声对周围环境产生的影响较小。运营期通过加强路面养护，靠近敏感点两侧设立限速、禁鸣标志，加强道路养护和管理等措施，降低对周围声环境的影响，根据噪声监测结果可知，项目沿线 200m 范围的两个居民点（井儿上村、龙泉镇羊鼻梁居民点）声环境质量监测结果达标，因此，本项目公路在采取以上相应的降噪措施后，降低对周围声环境的影响。

⑤ 固体废物影响调查

经核实，施工时公路清表产生的弃渣清运至当地管理部门指定的建筑垃圾填埋场合理处置，无遗留环境问题；项目施工期沿线路基弃土方全部运往弃土场合理处置，因此本项目施工期产生的固废对环境的影响较小。运营期过往车辆和行人丢弃的垃圾，如纸屑、果皮、塑料袋等，定期清扫并送往环卫部门指定地点处置，不会对周围环境产生影响。

⑥ 验收调查结论

根据调查结果，从环境保护角度考虑，大神高速神池县井儿上连接线公路建设项目在

施工期和运营期采取的生态保护及污染防治措施基本有效可行，环保管理政策较完善，已具备建设项目竣工环境保护验收条件。运行过程中只要加强维护管理，加强路面的养护及维护，经常清扫路面，洒水，大神高速神池县井儿上连接线公路建设项目不会对区域环境产生的不利影响，因此，大神高速神池县井儿上连接线公路建设项目符合竣工环境保护验收条件。

3、建议

- （1）及时清理边沟中的淤泥和杂物，保证道路排水沟排水畅通；
- （2）加强养护及管理，保持道路沿线清洁；
- （3）定期委托当地环境监测机构对项目进行噪声监测。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		大神高速神池县井儿上连接线公路建设项目				项目代码		/		建设地点		起点与大神高速公路神池西互通井儿上连接线终点相接，终点位于小神线与西口子至龙泉镇公路交叉点处		
	行业类别(分类管理名录)		E4812 公路工程建筑				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力		3757pcu/d				实际生产能力		843pcu/d		环评单位		山西中天安环保科技有限公司		
	环评文件审批机关		神池县环境保护局				审批文号		五环审函字[2019]第 05 号		环评文件类型		环境影响报告表		
	开工日期		2016.11.16				竣工日期		2017.7.30		排污许可证申领时间		/		
	环保设施设计单位		北京华路详交通技术有限公司				环保设施施工单位		山西长城路桥建设开发有限公司		本工程排污许可证编号		/		
	验收单位		忻州宇峰环保科技有限公司				环保设施监测单位		山西蓝源成环境监测有限公司		验收监测时工况		/		
	投资总概算（万元）		1527.54				环保投资总概算(万元)		34		所占比例（%）		2.2		
	实际总投资		1568.1666				实际环保投资(万元)		97.5		所占比例（%）		6.22		
	废水治理（万元）		/	废气治理（万元）	7.5	噪声治理（万元）	7.5	固体废物治理（万元）		12		绿化及生态（万元）		70.5	其他（万元）
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		/			
运营单位		神池县交通运输局				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)		11140729012605664Y		验收时间		2021 年 2 月			
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)		
	废水														
	化学需氧量														
	氨氮														
	石油类														
	废气														
	二氧化硫														
	烟尘														
	工业粉尘														
	氮氧化物														
工业固体废物															
与项目有关的其他特征污染物															

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。

附 件

附件一 委托书

附件二 神池县环境保护局《关于大神高速神池县井儿上连接线公路建设项目环境影响报告表的批复》（神环评函字【2016】16号）；

附件三 神池县发展和改革局《关于对大神高速神池县井儿上连接线公路项目工程可行性研究报告的批复》（神发改审批字[2016]8号）；

附件四 神池县发展和改革局关于对《大神高速神池县井儿上连接线公路工程一阶段施工图设计》的批复（神发改审批字[2016]11号）；

附件五 监理工作总结（山西共达建设工程项目管理有限公司，2017年7月20日）；

附件六 公路工程交工验收证书，2018年3月21日；

附件七 大神高速神池县井儿上连接线公路工程质量鉴定报告（神池县交通建设工程质量监督站，2020年12月21日）

附件八 大神高速神池县井儿上连接线公路建设项目竣工环境保护验收监测报告

附件九 竣工环境保护验收

附 图

附图1 项目区域位置图

附图2 项目地理位置与环境保护目标图

附图3 路基标准横断面图

附图4 路面结构示意图

附图5 四邻关系及监测点位图

委 托 书

忻州宇峰环保科技有限公司：

大神高速神池县井儿上连接线公路建设项目已竣工，项目在建设过程中严格执行了环境保护“三同时”制度。根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)，《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号)等有关规定，我局特委托贵公司进行该项目的环境保护验收工作，编制该项目竣工环境保护验收调查表。

望贵公司接受委托后，立即组织人员开展工作。

委托方：



2021年1月19日

神池县环境保护局

神环评函字【2016】16号

神池县环境保护局

关于大神高速神池县井儿上连接线公路建设项目环境影响报告表的批复

神池县交通运输局：

你单位报送的《大神高速神池县井儿上连接线公路建设项目环境影响报告表》及申请报告已收悉，经研究，批复如下：

一、该项目位于山西省忻州市神池县境内，起点与大神高速公路神池西互通井儿上连接线终点相接，终点位于小神线与西口子至龙泉镇公路交叉点处，工程长度为 3.292km，路面宽度 12m，沿线绿化工程 3.292km。同时增加照明工程、排水工程、路基和路面工程等。项目总投资 1527.54 万元，其中环保投资 34 万元。在落实报告表中提出的各项环保措施后，从环境角度分析，我局原则上同意该项目建设。

二、项目建设期和项目运营期应重点做好以下工作：

1、按照“无害化、减量化、资源化”处理处置原则，施工单位应加强管理，最大限度节约水、电、汽、油等能源消耗，杜绝浪费能源的发生，项目在施工过程中应注意防尘，尽量减少建

筑扬尘；产生的建筑垃圾应及时清运，产生的生活垃圾统一收集后交当地环卫部门处理。

2、严格执行噪声管理的有关规定和办法。依据《建筑施工现场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的噪声限值。

3、道路绿化品种应推广本地优良品种，严格控制对野生树木的采挖移植。

4、做好弃土场水土保持及生态恢复措施，有效预防弃土场二次污染及水土流失。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入使用”的环境保护“三同时”制度，确保环保设施与主体工程同时投入使用，项目投入使用后建设单位必须按规定向县环境保护局申请竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投入运营。施工期应配合神池县环境监察大队监管工作。



抄送： 办公室 环境监察大队 项目管理股

环评股

2016年4月14日

神池县发展和改革局文件

神发改审批字〔2016〕8号



关于对大神高速神池县井儿上连接线 公路项目工程可行性研究报告的批复

神池县交通运输局：

你单位文件《关于大神高速神池县井儿上连接线公路建设项目申请立项的报告》（神交字[2016]16号）已收悉，经专家评审通过，认为该项目对加强高速公路与城市之间的连接，解决县城周边及沿线居民的出行问题，加快了区域经济的快速发展，促进神池县经济的发展有重要作用，同意项目建设方案，现将可行性研究报告批复如下：

一、项目名称 大神高速神池县井儿上连接线公路建设项目

二、项目单位：神池县交通运输局

三、项目负责人：张永才

四、项目实施单位：神池县交通运输局

五、项目建设地点：龙泉镇、东湖乡

六、项目建设规模及主要建设内容

大神高速神池县井儿上连接线公路，全长 3.292 公里，沥青路面，公路等级：二级公路，设计速度：60 公里/小时，路基宽度：12 米（其中：路肩 2—2.50 米，行车道 2—3.5 米），桥涵荷载等级：公路—I 级。路面结构为：4cm 细粒式沥青砼面层+6cm 中粒式沥青砼面层+20cm 水泥稳定碎石基层+20cm 水泥稳定碎石底基层。主要工程量：路基土方 23225 立方米，排水工程 3830 立方米，道路照明设施 96 根；沥青混凝土面层 37529 平方米，涵洞 9 道，平面交叉 4 处，交通工程及沿线设施 3.292 公里。

七、投资估算及资金来源

大神高速神池县井儿上连接线公路总投资估算为 1527.54 万元，平均每公里工程造价为 464.02 万元，资金来源为财政资金。

八、项目建设起止年限

项目建设期 12 个月。

神池县发展和改革局

2016 年 4 月 22 日

抄送：罗文才副县长

神池县发展和改革局

2016 年 4 月 22 日印发

共印 7 份

神池县发展和改革局文件

神发改审批字〔2016〕11号



关于对《大神高速神池县井儿上连接线公路工程一阶段施工图设计》的批复

神池县交通运输局：

你局呈报的关于《〈大神高速神池县井儿上连接线公路工程一阶段施工图设计〉申请批复的报告》神交字〔2016〕24号文件已收悉。

根据我局神发改审批字〔2016〕8号《关于对大神高速神池县井儿上连接线公路项目工程可行性研究报告的批复》的批复精神，经评审，现将该项目一阶段施工图设计批复如下：

一、原则同意北京华路祥交通技术有限公司编制的大神高速神池县井儿上连接线公路工程一阶段施工图设计

二、项目建设地址

龙泉镇、东湖乡

三、项目建设规模及主要建设内容

大神高速神池县井儿上连接线公路，全长 3.302 公里，沥青路面，公路等级：二级公路，设计速度：60 公里/小时，路基宽度：12 米（其中：路肩 2—2.50 米，行车道 2—3.5 米），桥涵荷载等级：公路—I 级。路面结构为：4cm 细粒式沥青砼面层+6cm 中粒式沥青砼面层+20cm 水泥稳定碎石基层+20cm 水泥稳定碎石底基层。主要工程量：路基土方 50316 立方米，沥青混凝土面层 36207 平方米，涵洞 8 道，平面交叉 4 处，交通工程及沿线设施 3.302 公里。

四、工程概算及投资来源

工程总投资 1568.17 万元，其中：建筑安装工程费用 1297.1894 万元，设备及工具、器具购置费 1.5321 万元，工程建设其他费用 223.7703 万元，预备费 45.6748 万元。工程材料价格为神池县 2016 年上半年价格水平，资金来源按可研批复执行。

附件：大神高速神池县井儿上连接线公路工程一阶段施工图设计预算审批表



抄送：罗文才副县长

神池县发展和改革局

2016 年 4 月 29 日印发

共印 7 份

监理工作总结

大神高速神池县井儿上连接线公路工程，全长 3.302km，路基、路面、交通安全设施等工程在合同工期内顺利完成。在工程质量、安全生产、廉政建设、环境保护等方面取得无事故、无案件、无严重违规问题的好成绩。

根据公路工程竣(交)工验收办法规定，现将大神高速神池县井儿上连接线公路工程监理工作报告汇报如下：

一、监理工作概况

大神高速神池县井儿上连接线公路工程，全长 3.302Km。起点与大神高速公路神池西互通既有井儿上连接线终点相接，终点位于小神线与西口子至龙泉镇公路交叉点处。项目采用二级公路标准，设计速度 60Km/h，路基宽 12m，桥涵设计荷载：公路-I 级，采用 4cm 沥青混凝土面层+6cm 沥青混凝土面层+20cm 水泥稳定碎石基层+20cm 水泥稳定碎石底基层，建设内容包括路基、路面、涵洞、安保及其他附属工程。

下设一个总监办，由山西共达建设工程项目管理有限公司担任监理任务。

(一) 总监办组织形式、管理结构：

总监办主要工作内容为负责本合同段范围内的路基、路面、交通安全设施的工程监理工作。

总监办成立了工程质量、安全环保领导小组；各岗位监理人员的配备满足合同及实际工作的需要；各项监理规章制度、岗位职责健全并能够贯彻落实；总监办机构设置为：总监全面负责，下设专业监理工程师，各专业工程师对总监负责，监理员对专业监理负措

施负责。

（二）总监办人员投入情况：

总监办按服务协议约定人数 5 人全部进场，其中总监 1 人，专业监理工程师 2 人，监理员 2 人。持有交通部监理工程师证者 1 人，持有交通部专业监理工程师证者 2 人，其余 2 人均持有监理员培训证。

二、工程质量管理：

（一）质量管理措施

总监办从 2016 年 11 月进场就坚持把工程质量放在第一位，一切为了质量，一切服从质量，在工程质量控制中我们采用动态控制的方法，对工程质量采取预控、检查和检评相结合，注重一个原则、二个重点、三个阶段和四个手段：即在工程质量控制过程中，严格按合同、技术规范和设计图纸监督施工的原则；把关键部位和主要工序、分项工程作为检查重点；严格把握开工审批阶段、施工阶段及成品验收阶段的监理；采用旁站、巡视检查、试验检测、指令性文件四种手段对工程质量全面监控。

在工程施工全过程中，总监办始终坚持“严格监理、优质服务、公正科学、廉洁自律”的监理工作方针。依据合同条款、设计文件、技术规范及上级组织的各类文件指示，规范化程序化地开展各项监理工作。

1、旁站

总监办对砼路面安排了经验丰富的专业监理工程师全面监控，严格检查核实开工条件，重点抓好混凝土养生。采用塑料薄膜包裹，使混凝土强度等质量指标保持合格及稳定状态。

对关键工程和工程的关键工序实行全过程、全方位、全天候旁

站。具体完成了以下工作：

a、在砼浇筑时，检查模板尺寸及钢筋数量、规格，检查粗细集料级配是否经试验室抽检合格，现场控制含泥量是否超标。粗细集料称量是否符合要求，对不符合要求的粗细集料要求承包人清除出场。督促承包人对砼留取试件。

b、在路基施工时，现场旁站跟踪检查路基宽度、松铺厚度，对目测超粒径的石块督促承包人捡处，压实。

c、现场监理对承包人的自检全过程旁站，对承包人自检结果（工序检查结果）予以签认后方同意承包人进入下道工序。对重点工序，专业监理工程师都亲自旁站，沥青砼路面试验段，道路工程师、试验工程师都全过程旁站，并收集整理各种试验参数，总结试验成果，指导正常施工。

2、巡视

总监及专业监理工程师每天坚持巡视工地，了解旁站监理人员的工作情况，现场发现并处理工程施工中发生的各类问题。对严重影响工程质量的现象果断下达工作指令，要求承包人停工、返工、重修等。

3、测量

各分项工程开工前，测量工程师都对承包人放样工作进行了复核性测量，并记录整理测量结果。在施工中测量工程师与旁站监理一起对结构物模板的轴线偏位、高程、尺寸进行了逐一复核，对全幅的路基中桩进行了逐桩复测。

已完工的各分项工程在中间交工验收时，总监办测量工程师对结构物各部分的轴线偏位、标高、尺寸等进行了逐项实测实量。在工程验收时，对路面各层次的轴线偏位、宽度、标高等按规定的频

率进行了抽样实测。

4、试验

建立了试验检测各类试验工作台账；配置了试验工程师负责试验检测工作。重点对承包人试验检测进行监督检查，对各个工程项目的材料、配合比和强度进行有效的控制，从而确保各分项工程质量达到合格标准。

a、验证试验：

承包人在外购材料或商品构件（如水泥、预制管涵）时，向总监办提供了生产厂家产品合格证及试验报告。总监办根据实际情况，采取不同方式对外购材料和商品构件进行有效控制。

承包人自购材料（水泥）到场后，总监办试验工程师督促承包人取样试验，并进行全过程旁站。

b、标准试验：

各分项工程开工前，总监办试验工程师都督促承包人进行必要的标准试验（击实试验、砼配合比、水稳混合料、沥青混合料配比试验等）。总监办在承包人做标准试验的同时，试验工程师取样进行验证试验。以验证承包人试验结果的合理性和准确性。

c、工艺试验：

本工程先后完成了基层试验段的施工验收、沥青砼试验段的施工验收。总监办试验工程师全过程的参与了全过程试验。通过试验段的施工，收集整理了大量的数据，全面指导大面积施工。

d、抽样试验：

对用于工程的各类原材料（水泥、砂、石等）总监办都按规定的频率下进行抽样检测。对压实度、水泥砼强度、无侧限抗压强度等各项指标，总监办都按规范要求进行了抽检。抽检后及时的整理

抽检结果，签认试验报告，掌握现场质量情况。必要时，加大抽检频率，确保各分项工程质量都符合规范要求，对抽检不合格的出具书面报告由总监办下发工作指令，要求承包人采取措施（返工、返修）处理。

e、验收试验：

结构物方面：试验工程师配合结构工程师对已完工的分项工程进行验收评定。

路基：对已完工的路基分段进行验收，检查其是否符合规范要求，对不符合要求的一律不准进行路面结构层的施工。

底基层：按规定频率进行抽检。

水稳砂砾基层：验收时主要检测压实度，无侧限抗压、水泥剂量在施工过程中检测）。

沥青砼面层：检测平整度、构造深度、压实度等。

5、隐蔽工程检查情况：

总监办对全线的隐蔽工程都进行了检查，重要部位还进行拍照。结构物钢筋都经现场监理和专业监理工程师全面检查验收合格后方同意砼浇筑。结构物基础在完工后都进行了外观检查评定后才同意基坑回填。所有涵洞都经过检查验收后才进行台背回填。道路工程：每个结构层施工前都对上一结构层进行了验收，并有完整的验收记录。

本工程未发生工程质量事故。

（二）、工程质量评定情况

总监办按照交通部 JTG F80/1-2004《公路工程质量评定标准》在承包商自检的基础上按 30%以上的频率进行抽检评定。根据单位、分部、分项工程的划分，在工程建设过程中，每一个分项工程完成

后即开始评定；一个分部工程完成后根据其分项工程的评定进行分部工程的评定；同样，单位工程完成后即对其分部工程进行加权统计，得出单位工程评分；经总监办统计，工程质量评定如下：

监理评定结果汇总表

工程名称	得分
路基工程	94.7
路面工程	94.6
交通安全设施	97.5

三、计量支付、工程进度和合同管理情况：

（一）计量支付监理工作情况

计量支付是以工程量清单中的工程项目及经复核审批的工程量清单内容，合同文件中规定的各支付细目，各工程变更项目和清单说明为准绳，以设计图纸、技术规范、规程标准为原则，以合同规定的方法、范围、内容、计量单位及分项工程交工证书、工程变更令为依据，建立计量支付管理体系，杜绝多计、重计、漏计和不合格工程计量的事件发生，同时做好计量台账。

1、建立清单复核台账、计量支付台账、工程变更台账

总监办核对审批后后，由承包人正式建立清单明细表台账、计量支付台账，并根据工程实际变更情况，相应建立工程变更意向台账和变更费用计量台账。

2、实际支付情况

截至 2017 年 6 月共计量 2 期。

（二）、工程进度监理情况

1、进度控制措施及成效

总监办对进度的控制包括三个重要的环节，一是严格注视进度动态，准确把握各种数据，二是做出正确的决策指令承包人解决自身存在的不足，三是积极配合业主与承包商解决进度障碍中各种外部因素的问题。为了总体进度目标的实现，总监办对项目部追赶进度措施予以积极的支持与配合，为了减少窝工和返工而争取点滴时间，总监办提出“不关注进度的监理是不完整的监理”的理念，促使所有监理严格把好质量关，及时发现返工窝工苗头，向项目部提出整改建议，这在一定程度上弥补了项目部现场指挥调度的不足，对促进工程进度起到了重要作用。

2、进度计划的执行情况

按照合同工期条款，达到了按期交工的约定。

（三）工程合同管理：

1、积极对承包人履行合同情况进行检查，督促承包人按合同要求进行投入，检查承包人执行合同情况，及时纠正和制止其违反合同的行为。对于不符合合同要求的事项及时反馈给交通局，请业主帮助督促落实。在日常工作中，总监办对现场监理人员的上岗情况、工作能力、责任心是否符合其岗位职责等进行内部检查考评，严格履行监理合同。

2、加强工程变更管理，对工程变更按规定的程序办理，所有变更必须经交通运输局审核通过。

在施工阶段，业主、承包人、监理方履行合同情况正常，无重大违约事件发生，无索赔事件发生，设计变更均严格按照合同条款进行处理。

四、设计变更情况：

在工程设计变更监理过程中，总监办一是始终坚持由业主、设

计代表、总监办和承包人共同勘察现场，由交通运输局形成变更会议纪要确认变更意向的做法。二是在工程数量的确认方面由相关专业监理工程师和计量工程师负责，以现场实测实量数据和有关合同文件要求为依据核定数量。三是坚持公平、公正、公开的原则处理变更审核事宜。

五、交工验收中存在的问题及处理情况：

路基边坡整修不彻底，局部欠平整、有亏坡现象，须处理，项目已组织人员、机械设备对路基边坡进行了彻底整修、人工重新平整，经总监办检查已处理完毕。

六、监理工作体会

在神池县交通运输局的正确领导下，总监办全体监理人员的团结协作，圆满地完成了业主所委托的监理任务。在施工过程中，我们始终坚持“严格监理、优质服务、公正科学、廉洁自律”的16字方针，认真履行监理服务合同、工程廉政合同，严格按照合同文件、设计文件、施工规范对工程项目进行“五控、二管、一协调”，有效防控了工程质量、安全、环保事故和延期索赔事件发生。主要体会是：

1、好的工程是承包人干出来的，要想做好一项工程必须要有一只业务能力强，技术力量过硬，科学管理，重视质量的专业队伍；要想扎实做好监理工作必须得到业主的强有力支持，特别是对总监办提出合理化建议以及对施工单位整改的建议高度重视和坚决支持，使得施工单位转变意识，更新观念，注重质量，加强管理，使整个工程施工步入正常有序轨道，我们的监理工作才能得心应手，从而确保目标计划的顺利实现。

2、必须要有一只素质高，经验丰富，思想品德好，协调管理

能力和质量意识强，能认真负责，清正廉洁，乐于奉献的监理队伍，无论在何时、何种情况下必须始终围绕工程质量、安全这个核心开展工作，在监理工作中必须做到事前控制，重在预防。在施工过程中能及时发现问题并提出处理办法及时处理，把工程质量缺陷安全隐患消灭在萌芽状态，保证工程质量和安全，减少国家财产损失。

3、必须严格执行监理程序、管理程序和交工验收程序，严格按合同办事，不折不扣的执行神池县交通运输局下发的各种文件，做到政令畅通。

大神高速神池县井儿上连接线公路工程总监办很好地履行了自己的职责和义务，得到了神池县交通运输局的指导和帮助，得到了施工单位的密切配合，积累了不少工程监理经验，在此对关心、帮助我们的各位领导、同事表示衷心的感谢。

山西共达建设工程项目管理有限公司

2017年7月20日



公路工程（合同段）交（竣）工验收报告

一	工程名称	大神高速神池县井儿上连接线工程
二	工程地点及主要控制点	大神高速神池县井儿上连接线公路工程起点与大神高速公路神池西互通井儿上连接线终点相接，终点位于小神线与西口子至龙泉镇公路交叉点处。
三	建设依据	神发改审批字[2016]8号
四	技术标准与主要指标	公路二级
五	建设规模及性质	3.302公里、改建
六	开工日期	2016.11.16
	竣工日期	2017.7.30
七	批准概述	1568.1666万元
八	工程建设主要内容	路基土方50316m ³ ；排水防护工程2521m ³ ；涵洞8道；沥青混凝土面层36207m ² ；20cm水泥稳定碎石基层38118m ² ；20cm水泥稳定碎石底基层40029m ² ；20cm天然砂砾垫层41940m ² ；粘层油36207m ² ；透层油38118m ² ；路缘石224m ³ ；交通工程及沿线设施3.302Km。
九	实际征用土地数（亩）	
十	建设项目工程交（竣）工验收结论	合格
十一	存在问题处理措施	按神交监字[2018]1号执行
十二	附件	

附表：公路工程交（竣）工验收委员会名单

公路工程（合同段）交（竣）工验收证书

交（竣）工验收时间：

合同段交（竣）工验收证书第 号

工程名称：大神高速神池县井儿上连接线工程		合同段名称及编号		
建设单位：神池县交通运输局工程建设项目部		设计单位：北京华路祥交通技术有限公司		
施工单位：山西长城路桥建设开发有限公司		监理单位：山西共达建设工程项目管理有限公司		
<p>合同段主要工程量：</p> <p>路基土方50316m³；排水防护工程2521m³；涵洞8道；沥青混凝土面层36207m²；20cm水泥稳定碎石基层38118m²；20cm水泥稳定碎石底基层40029m²；20cm天然砂砾垫层41940m²；粘层油36207m²；透层油38118m²；路缘石224m³；交通工程及沿线设施3.302Km。</p>				
本合同段价款	原合同	1274.0068 万元	实际	1382.6405万元
本合同段工期	开工日期	2016.10.12	实际	2016.11.16
<p>对工程质量、合同执行情况的评价、遗留问题、缺陷的处理意见及有关规定：</p> <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">按神交监字[2018]1号执行</p>				

附表：公路工程竣工验收委员会名单

公路工程（合同段）交（竣）工验收证书

交（竣）工验收时间：

合同段交（竣）工验收证书第 号

施工单位的意见：

施工单位法人代表或授权人（签字）： 卢玲



2018年3月21日

监理单位对有关问题的意见：

监理单位法人代表或授权人（签字）： 郭晋宏



2018年3月21日

设计单位的意见：

设计单位法人代表或授权人（签字）： 许丽军



18年3月21日

项目法人的意见：

项目法人代表或授权人（签字）： 孙明



2018年3月21日

附表：公路工程竣工验收委员会名单

大神高速神池县井儿上连接线公路工程

质量鉴定报告

神池县交通建设工程质量监督站

二〇二〇年十二月



一、项目概况

大神高速神池县井儿上连接线公路工程，全长 3.302Km。起点与大神高速公路神池西互通既有井儿上连接线终点相接，终点位于小神线与西口子至龙泉镇公路交叉点处。采用二级公路技术标准，设计时速 60Km/h，路基宽 12m，桥涵荷载等级：公路-I 级。路面结构为：4cm 沥青混凝土面层+6cm 沥青混凝土面层+20cm 水泥稳定碎石基层+20cm 水泥稳定碎石底基层。该项目由神池县发展和改革局以[2016]11 号文件批复一阶段施工图设计施工图设计及预算。

该项目建设单位为神池县交通运输局工程建设项目部，设计单位为北京华路祥交通技术有限公司，监理单位为山西共达建设工程项目管理有限公司，施工单位为山西长城路桥建设开发有限公司

二、鉴定工作依据及内容

（一） 鉴定依据

1. 《公路工程竣(交)工验收办法》(交通部令 2004 年第 3 号)
2. 《公路工程竣(交)工验收办法实施细则》
3. 《公路工程质量检验评定标准》
4. 批准的设计文件

（二） 鉴定内容及组织情况

2018 年 1 月，我站组织技术人员对该项目进行了交工验

收前质量鉴定检测，抽检的工程项目按照部颁《公路工程质量鉴定办法》的规定确定，对施工和监理单位有关资料进行了审查。我站以神交监字[2018]1号文件出具了质量检测意见。

2020年12月，我站对该项目进行了外观及内业资料检查，结合质量鉴定检测结果，按照有关规定完成了该项目的竣工验收质量鉴定。

三、检测指标、外观质量检查、内业资料审查结果

外观质量检查：全线路基整体稳定，路面基本平整密实，抽检各项质量指标总体符合标准及规范要求。

内业资料审查结果：施工、监理单位对质量保证资料进行了整理、装订；施工单位竣工图表、个别试验报告未归档。

四、鉴定评分及质量等级结论

该项目主体工程有1个合同段，评定1个单位工程。依据对工程实体、工程外观检查和内业资料审查的结果及《公路工程质量鉴定办法》有关条款规定，该项目工程质量得分81.8分，工程质量等级评定为合格。（建设项目质量检验评定见附表）

五、建议与要求

1. 及时处理出现的病害，清理路面垃圾。
2. 进一步完善交通安全设施。

3. 做好竣工资料的整理、归档工作。

附表：《建设项目质量检验评定表》

神池县交通建设工程质量监督站

二〇二〇年十二月三十一日



160412050983
有效期至2022年06月23日

监测报告

蓝源成环监（普）字（2021）第 30025 号

项目名称：大神高速神池县井儿上连接线公路建设项目

竣工环境保护验收监测

委托单位：神池县交通运输局



山西蓝源成环境监测有限公司

2021 年 1 月 27 日

声 明

- 1、委托单位在委托前应说明监测目的，凡是污染事故调查、环保设施验收监测、仲裁及鉴定监测需在委托书中说明，并由我单位按规范采样、监测。
- 2、由委托单位自行采样送检的样品，报告只对送检样品负责，不对样品来源负责。
- 3、报告无审核、批准人签章无效，报告涂改无效，报告无本公司公章、骑缝章及 CMA 章无效。
- 4、本报告未经同意不得用于广告宣传、不得部分复制本报告。
- 5、对检测报告若有异议，应于收到报告十五日内向检验单位提出，逾期不予受理。
- 6、需要退还的样品及其包装物可在收到报告十五日内领取。逾期不领者，视弃样处理。



项 目 名 称：大神高速神池县井儿上连接线公路建设项目

竣工环境保护验收监测



监 测 单 位：山西蓝源成环境监测有限公司

总 经 理：张 鹏

项 目 负 责 人：张 鹏

报 告 编 写 人：师丽英

报 告 校 对：张鹏

报 告 审 核：张鹏

报 告 批 准：张鹏

山西蓝源成环境监测有限公司

地址：山西省太原市尖草坪区选煤街 22 号太原选煤厂南门东侧联排房

电话：18135118360

邮箱：SXLYCHJJC@163.com



检验检测机构 资质认定证书

证书编号:160412050983

名称:山西蓝源成环境监测有限公司

地址:太原市尖草坪区选煤街22号太原选煤厂南门东侧联排房

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基
本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数
据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



160412050983

发证日期: 2016年06月24日

有效期至: 2022年06月23日

发证机关: 山西省质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

提示: 1. 应在法人营业执照有效期内开展工作。2. 应在证书有效期届满前3个月提出复证申请,逾期不申请此证书注销。

监测报告

报告编号：蓝源成环监（普）字（2021）第30025号

第 1 页 共 3 页

委托单位	神池县交通运输局		
项目名称	大神高速神池县井儿上连接线公路建设项目竣工环境保护验收监测		
监测地点	井儿上村和龙泉镇羊鼻梁居民点各布设 1 个监测点， 监测点位均为靠路一侧第一排建筑物前 1m 处		
监测类型	委托监测	监测时间	2021.1.24-1.25
监测环境	昼：晴 风速：2.4 m/s	夜：晴 风速：2.1 m/s	
监测环境	昼：晴 风速：2.3 m/s	夜：晴 风速：2.0 m/s	
监测依据	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）		
结论	噪声监测结果满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 1 类标准值， 昼间：55dB（A）夜间：45dB（A）的限值要求。		
主检人	靳晓东、王晓宙		
备注	---		

监测报告 (续页)

报告编号: 蓝源成环监(普)字(2021)第30025号

第 2 页 共 3 页

1、监测内容

表1-1

监测点位、项目、频次一览表

污染源名称及测点布置	监测项目	监测频次
井儿上村和龙泉镇羊鼻梁居民点各布设 1 个监测点, 监测点位均为靠路一侧第一排建筑物前 1m 处	L_{eq} 、 L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90} 、SD	连续监测 2 天, 每天昼、夜各监测 2 次

2、监测分析方法

表2-1

监测分析方法

监测类别	分析方法	方法依据
噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008

3、监测质量保证

- (1) 监测所用仪器经计量部门鉴定合格且在有效期内见表 3-1;
- (2) 监测人员持证上岗见表 3-2;
- (3) 在监测前对现场采样仪器进行了校准见表 3-3;
- (4) 监测数据进行了“三校、三审”。

表3-1

监测使用仪器一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	仪器技术指标 (量程)	检定/校准 有效期	检定部门
多功能声级计	AWA5688	LYCZS-09	30dB~133dB	2021.10	山西省计量 科学研究院
声级计校准器	AWA6022A	LYCZS-15	94.0dB±0.4 dB	2021.8	
风向风速仪	16026	LYCDQ-59	0~30 m/s ±(30±0.03v) m/s	2021.8	深圳市中测计量 检测技术有限公司

表3-2

监测人员情况一览表

监测人员	靳晓东	王晓宙
上岗证号	LYCJC2019011	LYCJC2020008

表3-3

声级计仪器校准结果一览表

仪器名称	监测时段	测试前校准读数 (dB)	测试后校准读数 (dB)	标准声源数(dB)
多功能声级计 AWA5688	昼间	93.9	93.9	94.0
	夜间	93.9	93.9	
	昼间	93.9	93.9	94.0
	夜间	93.9	93.9	

监测报告 (续页)

报告编号: 蓝源成环监(普)字(2021)第30025号

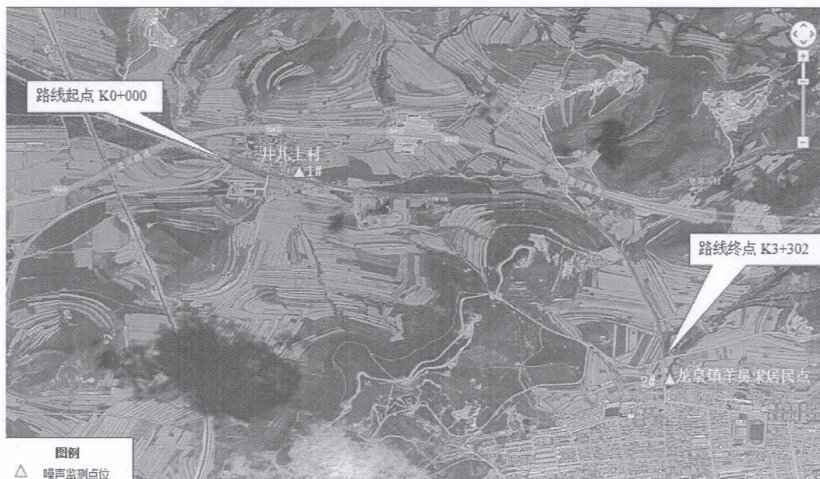
第 3 页 共 3 页

4、监测结果

表4-1

监测结果一览表

监测日期	监测位置	昼间 dB (A)					车辆密度 (辆/20min) (大车/小车/摩托车)	夜间 dB (A)					车辆密度 (辆/20min) (大车/小车/摩托车)
		L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{eq}	SD		L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{eq}	SD	
2021.1.24-1.25	1#井儿上村	53.0	47.4	46.8	52.3	3.5	5/8/4	45.6	43.2	41.2	43.7	2.0	3/5/3
	1#井儿上村	52.0	47.8	47.4	49.0	1.7	2/10/2	43.4	41.2	40.0	41.9	1.5	2/1/0
	2#龙泉镇羊鼻梁居民点	54.0	46.8	43.8	50.7	4.2	4/12/7	45.8	42.8	40.2	44.3	2.4	2/6/5
	2#龙泉镇羊鼻梁居民点	51.8	49.0	48.8	50.2	1.5	1/7/4	42.0	40.0	39.0	41.0	1.6	1/3/0
2021.1.25-1.26	1#井儿上村	55.4	52.2	51.8	53.0	1.5	1/5/3	45.8	44.0	43.6	44.8	1.3	2/2/4
	1#井儿上村	53.0	48.6	45.4	50.3	2.9	3/7/3	42.6	41.0	39.6	41.4	1.3	1/1/0
	2#龙泉镇羊鼻梁居民点	53.8	52.2	48.6	53.1	2.6	2/8/9	46.0	44.0	41.0	44.5	2.1	4/8/1
	2#龙泉镇羊鼻梁居民点	55.2	52.2	51.4	53.5	1.8	1/4/2	45.4	41.2	38.6	42.6	2.6	1/2/0
	标准限值	---	---	---	55	---	---	---	---	---	45	---	---
	达标情况	---	---	---	达标	---	---	---	---	---	达标	---	---



备注

大神高速神池县井儿上连接线公路建设项目

竣工环境保护验收意见

项目建设单位神池县交通运输局于 2021 年 2 月 2 日组织会议，对《大神高速神池县井儿上连接线公路建设项目》进行竣工环保验收。参加会议的有项目竣工环境监测单位山西蓝源成环境监测有限公司、竣工验收调查表编制单位忻州宇峰环保科技有限公司和有关技术专家。与会人员审阅了项目单位提供的有关资料，听取了项目单位的情况介绍，现场检查了该项目工程环境保护方面的建设情况。对照项目环评要求及批复意见，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、基本情况

大神高速神池县井儿上连接线公路工程，全长 3.302km，起点与大神高速公路神池西互通井儿上连接线终点相接，终点位于小神线与西口子至龙泉镇公路交叉点处。该公路工程将原来的三级公路改扩建为二级公路，设计时速 60km/h，道路宽度 12m。工程建设内容包括路基工程、路面工程、排水防护工程、涵洞工程、沿线交通工程设施等。

2015 年 3 月 24 日，神池县交通运输局委托山西中天安环科技有限公司编制《大神高速神池县井儿上连接线公路建设项目环境影响报告表》，神池县环境保护局以神环评函字【2016】16 号文件对环评进行了批复。山西蓝源成环境监测有限公司完成了监测报告蓝源成环监（普）字（2021）第 30025 号竣工环境保护验收监测报告。

二、项目工程变动情况

本项目实际建设情况与环评批复内容基本一致，具体变化情况见下表，综合分析，不属于重大变动。

项目建设变化情况一览表

序号	变动环节	环评批复情况	变动原因	实际建设情况
1	道路宽度	16m	项目工可批复、施工图设计批复	12m
2	行车道	行车道宽 4×3m，路肩宽 2×2m	项目工可批复、施工图设计批复	行车道宽 2×4m，路肩宽 2×2m
3	涵洞	9 道	施工图设计批复	8 道
4	路线总长	3.292km	施工图设计批复	3.302km

三、环评、批复情况以及完成情况：

经现场检查，环评要求的相应环保措施基本完成，批复要求基本落实。

环境保护措施执行情况

项目内容		环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的执行情况
1	大气污染防治措施	加强道路管理及路面的养护、维护工作，保持道路畅通，道路定期清扫、洒水，加强绿化。	落实
2	固废污染防治措施	公路沿线过往车辆和行人丢弃的垃圾定期清扫并运送至环卫部门指定地点处置。	落实
3	噪声污染防治措施	靠近敏感点两侧设立限速、禁鸣标志，加强道路养护和管理。	落实
4	生态保护措施	施工期弃土运往弃土场，弃土场位于狼窝沟村西侧 700m 处的一处荒沟内，弃土场约 3000m ² ，采取的环境保护措施为弃土场进行了平整场地，恢复整治采用油松进行了覆土绿化。	落实

	公路两侧绿化 3.302km，采用灌、乔木种植的方式，树种选用国槐、刺柏种植约 2000 株，设置混凝土边沟、排水沟。 加强绿化管理与养护，保证成活率。	落实
--	---	----

四、环保设施建设效果：

1、山西蓝源成环境监测有限公司蓝源成环监（普）字（2021）第 30025 号监测报告表明，井儿上村和龙泉镇羊鼻梁居民点昼、夜间噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）1 类标准。

2、验收现场调查与检查，项目施工时公路清表产生的弃渣清运至当地管理部门指定的建筑垃圾填埋场合理处置；项目施工期沿线路基弃土方全部运往环评弃土场，并进行了平整绿化。

3、项目施工期，不设置设施工营地，无施工废水产生。运营期无废水产生。

4、项目完成了路旁浆砌石排水沟设施；增设了路旁绿化措施，工程质量较好。

5、项目落实了环评要求的生态保护与恢复措施，基本满足现行环保要求。

五、验收结论

验收组经现场检查，项目环评及批复的环保措施基本落实，环境监测报告表明，项目公路运营噪声环境对周边敏感点影响较小，符合区域环境功能要求，固废处置、生态保护与恢复基本可行。验收组认为项目环保验收通过。

六、后续要求：

1、加强运行管理，防止环境风险事件发生；合理处置公路养护产生的废弃物，不得随意弃倒。

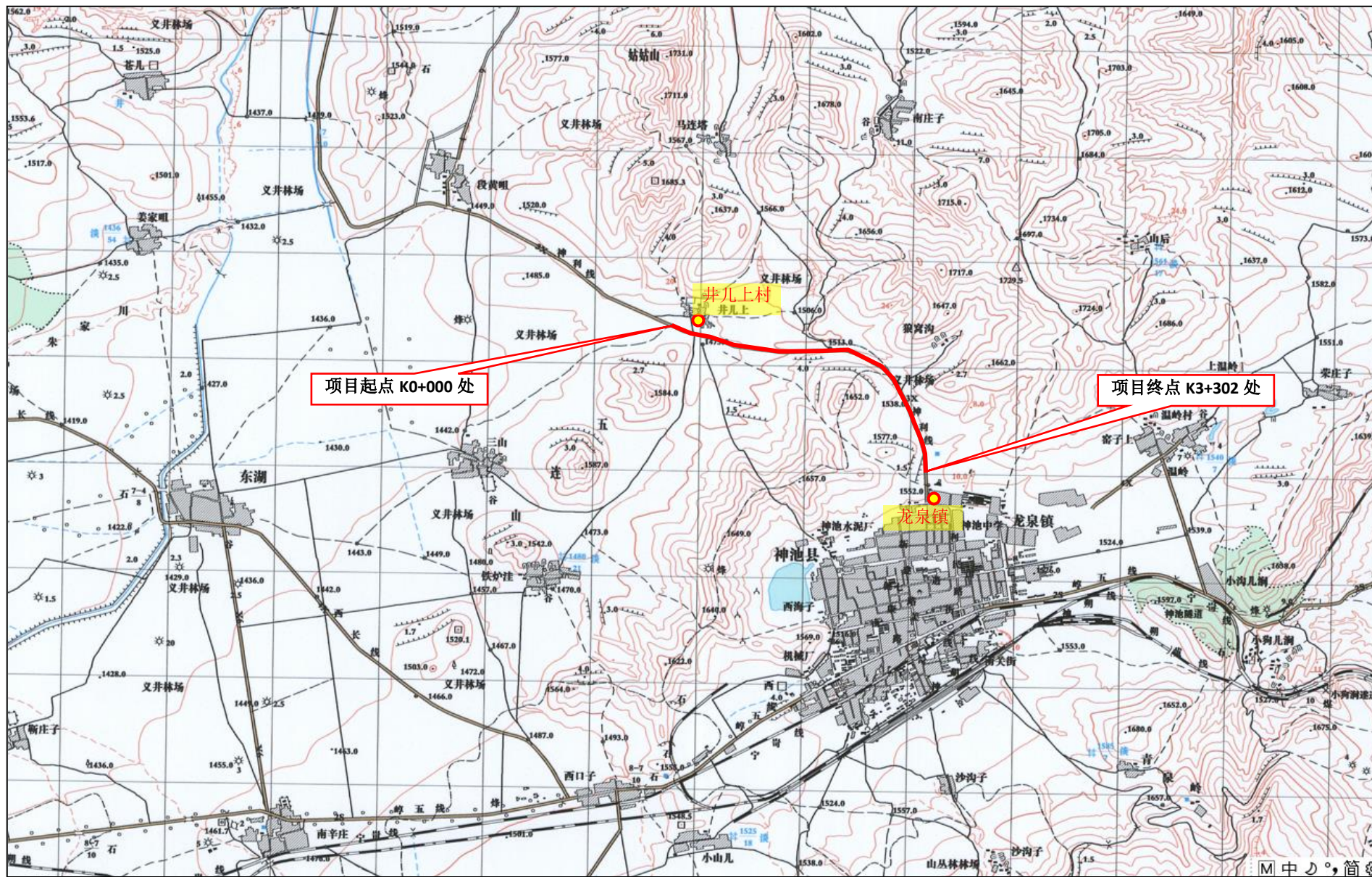
2、建立健全环保管理制度和运行台账，确保项目环境安全。

验收组组长：马瑞林 副组长：王源文

技术专家：张明生 邢明 李强



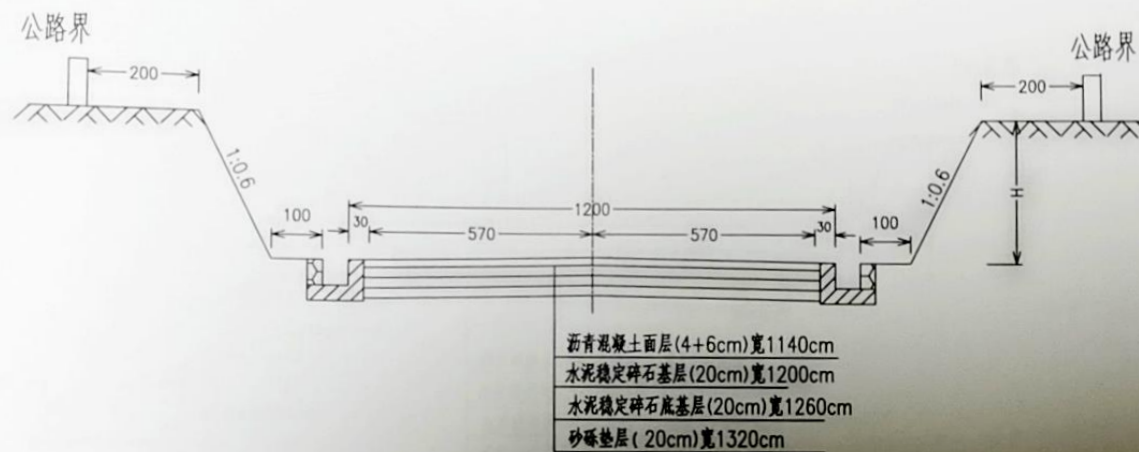
附图1 项目区域位置图(1:300000)



附图 2 项目地理位置与环境保护目标图(一格一公里)

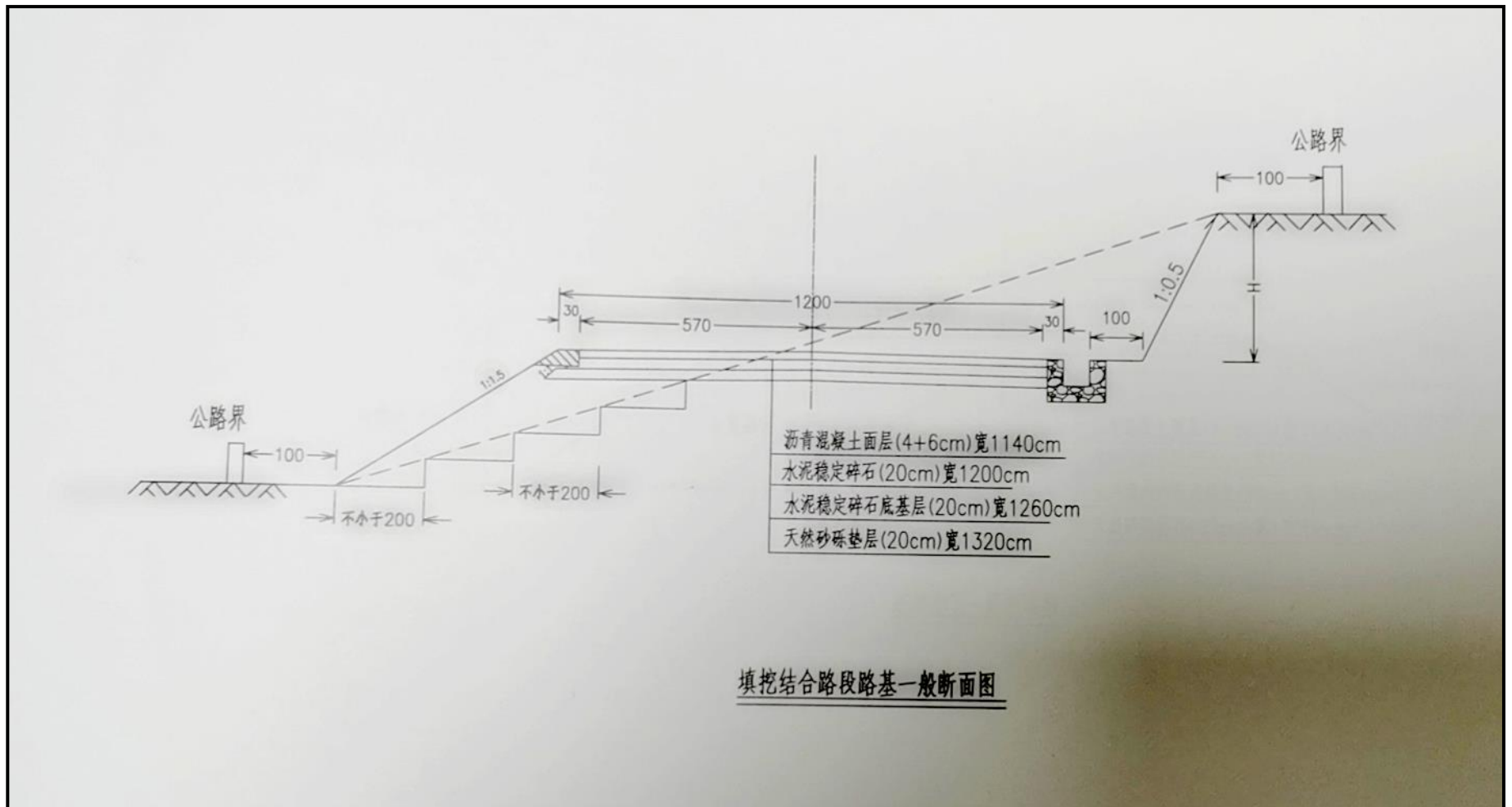


填方路段路基一般断面图(H≤800)



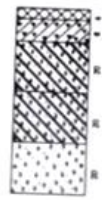
土质挖方路段路基标准横断面图(H≤800cm)

附图 3a 路基标准横断面图

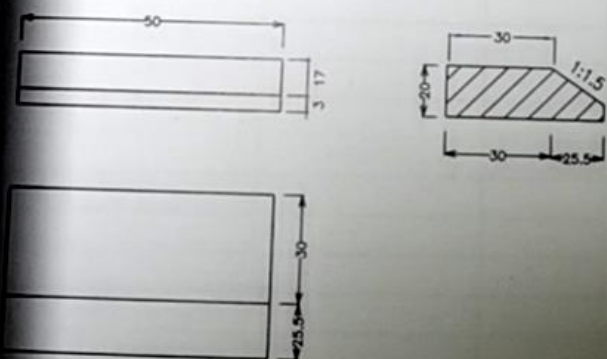


附图 3b 路基标准横断面图

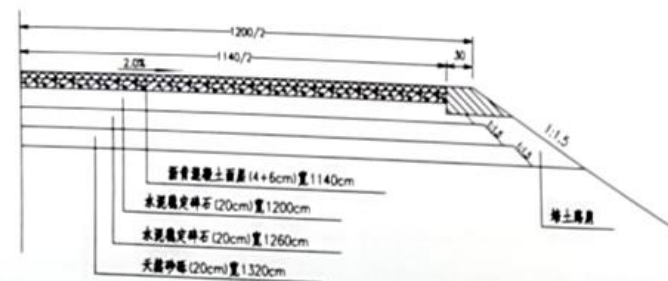
路面结构图

路面类型	沥青路面
等级	III ₁
路面土质	中、重、粘土
干路类型	中、重
代号	I-1
路面结构图式	
	ΣH 70


路缘石结构图




路面横断面图



图例

 沥青混凝土 (AC-13)

 沥青混凝土 (AC-20)

 水泥稳定碎石

 天然砂砾

附注:

1. 本图无比例, 尺寸均以厘米计;
2. 沥青混凝土上面层采用 AC-13, 下面层采用 AC-20;
3. 水泥碎石基层压实度不小于 98%, 无侧限抗压强度不小于 3.5MPa;
4. 水泥碎石底基层压实度不小于 97%, 无侧限抗压强度不小于 2.5MPa;
5. 沥青混凝土下面层与水泥碎石基层之间设 2cm 厚 1:1 水泥砂浆找平层。

附图 4 路面结构示意图



附图 5 项目四邻关系及监测点位图