

# 国道 208 线长治过境段公路改建工程

## 竣工环境保护验收意见

2023 年 10 月 15 日，长治市财联路桥开发有限公司根据“国道 208 线长治过境段公路改建工程竣工环境保护验收调查报告”，并对照《建设项目竣工环境保护验收管理暂行办法》、《山西省环境保护厅关于做好建设项目环境保护管理相关工作的通知》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。

参加会议的有建设单位长治市财联路桥开发有限公司、调查报告编制单位山西蓝朗环境科技有限公司的代表及特邀环保专家，会议组成验收组。

会议期间，与会人员赴工程现场对工程建设情况、生态保护措施及污染治理措施的建设情况进行了现场检查；听取了建设单位代表对工程环境保护执行情况和工程竣工环境保护验收调查报告的介绍，查阅了相关资料。经认真讨论和审议，形成该项目竣工环境保护验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### 1、工程概况

国道 208 线长治过境段公路工程位于山西省东南部的长治境内，走廊带处在东经 113°01'~东经 113°11'，北纬 36°01'~北纬 36°17'之间。工程起点位于长治市潞州区圪坨村西，原国道 208 线 K1000+000 处，在 AK12+180 处与现有国道 207 线相接，利用国道 207 线线形向南延伸（与新的国道规划网中 208 国道线形一致），终点位于上党区司马村附近，线路全长 13.6 公里。

2014 年 3 月，山西长治公路勘察设计院编制完成了《国道 208 线长治过境段公路工程可行性研究报告》。2016 年 12 月 20 日，山西省发展和改革委员会以晋发改交通发[2016]911 号文下达《山西省发展和改革委员会关于国道 208 线长治过境段公路工程可行性研究报告的批复》。2014 年 8 月，山西省交通环境保护中心站编制完成了《国道 208 线长治过境段公路改建工程环境影响报告书》；2014 年 11 月 17 日，原长治市环境保护局以（长环函〔2014〕352 号）文对本项目环境影响报告书予以批复。

工程由山西长治公路勘察设计院设计，长治市财联路桥开发有限公司建设，工程于 2017 年 3 月开工建设，2020 年 11 月通车运行。

全线采用一级公路标准，设计速度 80km/h，路面采用全幅铺筑和沥青混凝土路面结构。工程实际总投资 84603.41 万元，其中环保投资为 1290.19 万元，占实际工程总投资

概算的 1.52%。

## 2、工程建设内容

国道 208 线长治过境段公路改建工程起点位于圪坨村，终点司马村西，路线全长 13.6km，按双向四车道一级公路标准建设，设计速度 80km/h，路基宽度 24.5m，主要工程内容有大桥 1 座，涵洞 22 道，平面交叉 2 处、互通式立交 2 处、分离式立交 4 处、通道 20 处等。

## 二、工程变动情况

根据现场调查，与环境影响报告书及环评批复相比，工程主要变动如下：

### 1、路基路面工程量变化

#### (1) 土石方

本项目在实际施工过程中，由于经济、运距、征地困难等原因，弃渣场、取土场位置、面积等发生了一定的变化，工程施工建设期实际发生的挖填方总量 144.32 万  $m^3$ ，其中挖方总量 0.32 万  $m^3$ ，填方量 144.32 万  $m^3$ ，取土 144.00 万  $m^3$ 。工程施工实际发生的挖填方总量比环评阶段的挖填方总量减少了 104.87 万  $m^3$ 。

#### (2) 排水及防护工程

根据路基排水工程统计，沿线采用的排水主要有边沟、排水沟、截水沟和急流槽等，环评阶段防护工程主要有挡土墙、护面墙、护坡、拱形骨架、植草等，实际施工过程从工程建设少占地和保护耕地的原则出发，工程沿线采用的边坡防护工程有护面墙、挡土墙及拱型护坡等。工程量统计为 66825.94 $m^3$ ，与环评阶段相比变化较小，排水及防护工程措施种类及工程量发生一定变化，但符合工程设计与合同要求，其水土保持功能有所增强。

### 2、征地拆迁工程量变化

工程由于征地困难等原因未征用土地。配合政府拆迁工作，全线拆迁房屋 32545 $m^2$ 。本项目不涉及移民，也没有专项设施改建改迁。

### 3、工程占地变化

公路实际永久占地为 87.17 $hm^2$ ，较环评小了 0.59 $hm^2$ 。

### 4、临时占地变动

公路实际建设过程中，建设期间建设单位和设计单位合理制定施工方案，充分利用永久占地，最大限度的保护了公路沿线土地，生态保护效益较明显。最后确定取土场为 1 个。位于上党区王童村线路 K1008+700 东侧，运距短，原为断崖，占地面积 9.0 $hm^2$ ，平均取土深度 16.0m，取土量 144.00 万  $m^3$ ，土质优良，满足要求。根据占地协议，工程施工结束后，占地范围恢复用地功能，进行场地平整覆土，复垦还田。工

程共设 1 处施工生产区，施工生活租用附近民房，不新增临时占地。现有道路运输便利，本工程所用外购材料和施工机具都能直接运到现场，临时施工便道未建。

## 5、环境保护目标核核查

### (1) 声环境保护目标

环评阶段道路中心线两侧 200m 范围内的 6 处村庄。

实际阶段路中心线两侧 200m 范围内的 6 处村庄。

变化情况：实际工程与环评阶段一致。

### (2) 水环境保护目标

环评阶段公路在 AK3+500~AK3+907 跨越浊漳南源，跨河处水面宽 3m~6m，河床宽约 20m~60m。公路位于泉域黄土覆盖区，不涉及泉域重点保护区，与重点保护区距离为 20km 以上。

实际工程公路在 AK3+500~AK3+907 跨越浊漳南源，跨河处水面宽 3m~6m，河床宽约 20m~60m。公路位于泉域黄土覆盖区，不涉及泉域重点保护区，与重点保护区距离为 20km 以上。

变化情况：实际工程与环评阶段一致。

## 6、环保工程变动

### (1) 声环境保护措施变更

环评阶段：超标的村子圪坨村、余庄村安装声屏障。

实际工程：余庄村新增声屏障 604.8m；由于圪坨村村口正对路面，临路第一排为商铺，根据村民意愿，未安装声屏障。

变化情况：余庄村新增声屏障 604.8m，圪坨村未安装。

### (2) 生态保护措施变更

环评阶段：①设置 2 处取土场，施工结束后平整土地，取土边坡覆土撒草籽绿化恢复植被，取土平台和取土迹地覆土采用乔灌草结合绿化。②设置 1 处施工生产生活区，施工便道先硬化，防止扬尘和泥泞，施工后及时铲除新修便道硬壳，恢复植被。

实际工程：①实际建设 1 处取土场，工程施工结束后，占地范围恢复用地功能，进行场地平整覆土，复垦还田。②实际未设施工便道。施工生活区租赁附近民房。

变化情况：取土场、弃渣场数量变化，已全部完成生态保护措施。生产生活区数量减少，占地面积减少，目前已完成生态保护措施。

### (3) 环境风险防范措施变更

环评阶段：①漳河大桥设桥面径流收集系统，必要时设置减速带和固定测速装置，设置限速标志、警示牌、钢筋混凝土防撞护栏。②长治公路养护道班内储备应急物资。

实际工程：①漳河大桥已设桥面径流收集系统，未安装减速带和固定测速装置，设

置了限速标志、警示牌、钢筋混凝土防撞护栏。②长治公路养护道班未建设。

变化情况：漳河大桥已设桥面径流收集系统，未安装减速带和固定测速装置，设置了限速标志、警示牌、钢筋混凝土防撞护栏；完善了两侧设置排水边沟，将桥面径流引导至湿地公园外排放；长治公路养护道班未建。

### 7、重大变动认定情况

经以上分析可知，“国道 208 线长治过境段公路改建工程”实际建设情况与环评阶段发生了一定的变化。根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变更清单的通知》（环办〔2015〕52 号）文件的相关要求，参照高速公路重大变动清单，本项目的规模、地点、生产工艺和环境保护措施四个因素均未发生重大变动，未导致环境影响显著变化，工程产生的变动可纳入竣工环境保护验收管理。

### 三、环评及批复要求的环境保护措施及生态保护措施落实情况

建设单位对环评报告和批复要求的环境保护设施进行了落实：

#### 1、生态环境

(1) 本工程设置取土场 1 处，施工生产生活区、施工便道未建。临时占地均采取了平整、植被恢复和工程防护等措施，水土流失得到了有效的治理，临时占地总面积为 9hm<sup>2</sup>。

(2) 国道 208 线长治过境段公路改建工程实际总占地面积 96.17hm<sup>2</sup>，其中永久占地 87.17hm<sup>2</sup>，临时占地 9.00hm<sup>2</sup>，对当地的农业生产带来一定的影响，由于公路为线性工程，工程占用耕地占所经地区耕地面积的比重较小，不会改变该地区的总体土地利用格局，所占耕地均按照法律、法规要求进行了补偿，对当地农业生产影响较小。

(3) 公路建设了完善的边坡防护和排水工程，边坡防护采取工程防护与生态防护相结合，以生态防护为主，结合主体工程与排水工程，该工程造成的水土流失轻微。

(4) 施工单位对公路的路基边坡和临时占地等处进行了全面的绿化，绿化总面积 30.48hm<sup>2</sup>，采用的植物主要为适宜当地的物种，公路沿线绿化效果较好。

#### 2、声环境

(1) 施工期间，建设单位采取了有效的声污染防治措施，公路施工对沿线声环境的影响较小。

(2) 试运营期，建设单位依据环境影响报告提出的噪声防治措施，并结合实际情况，分别采取了种植绿化带、设置警示标志、路面定期维护和加强车辆管理等降噪措施。根据噪声监测结果分析和类比分析，公路沿线 6 处声环境敏感点的昼、夜间环境噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准。

#### 3、水环境

(1) 施工期间，建设单位采取了有效的水污染防治措施，公路建设对沿线地表水环

境影响较小。

(2) 试运营期，道班未建；全线设置了完善的排水设施，包括边沟、截水沟、排水沟和急流槽等设施，对周边地表水体影响较小。

(3) 公路沿线加强交通运输管理，设置完善的交通指示、限速、隔离等设施，减少交通事故发生概率。尤其是危险化学品运输车辆，要求采取押运、限时通行等措施。

#### 4、大气环境

(1) 施工期间，建设单位和施工单位采取了有效的防治环境空气污染措施，工程的施工虽然对沿线的环境空气质量造成了一定的影响，但这种影响是暂时的、阶段性的，工程结束后，影响也随之消失。

(2) 试运营期，建设单位对公路沿线进行了植树绿化，对汽车尾气有较好的吸收和降低作用，汽车尾气和扬尘对沿线环境空气影响较小。

#### 5、固体废物

公路上行驶车辆洒落的固体废物，养路工人定期清扫，对周边环境影响较小。

#### 6、社会环境

(1) 公路的建设对改善当地交通状况，促进当地经济发展具有重大意义。

(2) 建设单位严格按照国家的有关规定对项目征地、拆迁进行了补偿，并积极配合当地政府，统筹安排、妥善安置，切实协调好被征地农民的生产和生活，保证原有生产、生活水平不降低。

(3) 公路全线共设两座互通式立体交叉桥，分别在起点处与长治市迎宾大道交叉处设置余庄枢纽一座，再与长治-长子城际路交叉处设置菱形互通一座；共设置分离式立交4座，分别位于太焦铁路桥、拟建南外环西延立交桥、王庄煤矿专用铁路桥、省道长晋线桥，通道20座，解决了两侧的居民交往、交通工具通行的问题，公路建设对当地通行便利性影响较小。

#### 7、环境风险防范设施和应急措施

建设单位采取了严格的危险品运输车辆管理措施，采取了多种形式的环境风险防范和应急措施，定期组织人员进行环境风险培训和演练，有效的预防和减少了环境风险事故造成的危害。

#### 8、环境影响报告书提出的环保措施落实情况对照

类别	环境要素	环评中提出的环保措施	落实情况	落实结果
施工期	社会环境	(1)依靠拟改建公路沿线各级政府做好征地工作。严格按照国家和山西省有关政策和补偿标准，及时支付各种补偿费用。 (2)施工便道选址应结合地方农村公路建设规划，与地方政府和沿线村委会充分协商，合理确定路线走向，	(1)建设单位严格落实了山西省和长治市有关征地拆迁补偿办法与标准，并配合地方政府圆满地完成了征地拆迁工作。	已落实

	<p>以便施工完毕后用作农村公路。</p> <p>(3)施工现场悬挂施工标牌，标明工程名称、工程负责人、施工许可证和 投诉电话等内容，接受社会各界和居民监督；施工单位应配备 1~2 名专职环保人员负责环境管理。</p> <p>(4)施工过程中如发现文物应立即停工，并与当地文物部门联系，以防文物丢失。文物部门应积极配合做好文物抢救工作。</p> <p>(5)为保证长治郊区和长治县城规划与拟改建公路景观建设相协调，建议 主管部门加强路侧用地的规划工作，对沿线建筑物的性质、规模和建筑风格严格审批。</p>	<p>(2) 工程已完成水土保持设施验收，水土保持设施建设符合国家水土保持法律法规的要求，水土保持监测、监理资料齐全，手续完备各项水土保持措施总体落实到位，六大水土流失防治指标满足水土保持方案和批复文件要求，水土保持设施符合验收合格条件</p>	已落实
生态保护	<p>生态保护管理措施：</p> <p>① 开工前对施工临时设施的规划要进行严格的审查，以达到既少占农田、林地，又方便施工的目的。</p> <p>② 严格按照设计文件确定征占土地范围，进行地表植被的清理工作。</p> <p>③ 严格控制路基开挖范围，尤其是施工便道，严格按照设计修建，避免超挖 破坏周围植被。</p> <p>④ 施工过程中，要严格按设计规定的取土场进行取土作业，严禁随意取土 破坏植被。</p> <p>⑤ 凡因公路施工破坏植被而裸露的土地(包括路界内外)均应在施工结束 后立即整治利用，恢复植被或造田还耕。</p> <p>⑥ 路基和取土场施工应保护表层有肥力的土壤，施工前将表层 30cm 土壤 剥离，集中堆放在设置的临时堆土处并采取临时防护措施，后期用于绿化覆土。</p> <p>⑦ 砂石料均采取外购方式。在项目施工过程中，施工单位应注意选择有开 采手续的合法砂石料场供应商，并在砂石料购买合同中明确水土流失防治责任。外购砂石料场的选址应尽量选择在路线 200m 以外，以减少砂石料场对公路路 域景观造成的影响。</p> <p>⑧ 取土场设置临时堆土场，用于堆放剥离的表层土，要求对临时表土堆放 处采用编织物或塑料薄膜进行覆盖，防止降雨冲刷。</p>	<p>实际工程土石方量发生变化，建设单位根据施工作业要求，就临时占用土地问题与当地村委会协调，调整了临时占地的数量及位置。</p> <p>公路实际建设过程中，建设期间建设单位和设计单位合理制定施工方案，充分利用永久占地，弃渣场大部分紧邻道路，最大限度的保护了公路沿线土地，生态保护效益较明显。根据占地协议，工程施工结束后，占地范围恢复用地功能，进行场地平整覆土，复垦还田。</p> <p>在工程建设过程中，建设单位严格按照批复的水土保持方案实施相应的水土保持工程。各项水土保持设施至今运行良好。经现场调查，防护措施有效地控制了项目建设区的水土流失，恢复和改善了项目区的生态环境。在运行初期防护工程效果体现明显，水土流失基本得到治理，水土保持功能得到体现，项目占地范围内植被逐步得到恢复，未出现明显的水土流失现象，总体运行情况较好。</p>	已落实
	<p>野生动植物保护措施：</p> <p>① 加强对施工人员的环保教育工作，禁止施工人员随意破坏植被和猎捕野 生动物。</p> <p>② 严格按照设计文件确定征占土地范围，加强施工管理，进行地表植被的 清理工作；严格控制路基开挖，避免超挖破坏周围植被。</p> <p>③ 加大沿线绿化力度，在坡脚至路界有条件绿化的路段均进行绿化，以补 偿公路修建对林地造成的损失。</p> <p>④ 施工工区等临时建筑尽可能采用成品或简易拼装方式，尽量减轻对土壤 及植被的破坏；除施工必须外，</p>	<p>工程范围内无珍稀野生保护动植物，实际施工期间，对施工人员进行了环保教育，禁止施工人员随意破坏植被和猎捕野生动物，严格按照设计方案施工作业，加强管理。施工中未发现野生保护动植物。</p>	已落实

	<p>不随意砍伐植物。</p> <p>⑤ 施工单位和人员要减少夜间作业，避免灯光、噪声对夜间动物活动的惊扰。</p>		
	<p>水土流失防治措施：</p> <p>① 加强施工管理，认真搞好施工组织设计，科学规划施工场地，合理安排施工进度，将施工措施计划做深做细，尽量减少临时工程占地，缩短临时占地使用时间，及时恢复土地原有功能。</p> <p>② 尽可能地缩短疏松地面、坡面的裸露时间，合理安排施工时间，尽量避开大风和雨天施工。</p> <p>③ 路基边坡在达到设计要求后应迅速进行防护，同时做好坡面、坡脚排水，做到施工一处，及时治理保护一处。</p> <p>④ 在雨季和汛期到来之前，应备齐土体临时防护用的物料及各种防汛物资，随时采取临时防护措施，以减轻雨水对主体工程的破坏和减少土壤的流失。</p> <p>⑤ 施工机械和施工人员要按照施工总体平面布置图进行作业，不得乱占土地，施工机械、土石及其它建筑材料不得乱停乱放，防止破坏植被，加剧水土流失。</p> <p>⑥ 施工期应限制施工区域，限制人的活动范围，所有车辆按选定的道路走“一”字型作业法，走同一车辙，避免加开新路，尽可能减少对地表的破坏。</p> <p>① 保存林地永久占地和临时占地的熟化土，为植被恢复提供良好的土壤。对于建设中永久占用林地部分的表层土予以收集保存，在其它土壤贫瘠处铺设以种植树木；临时占地在施工前也应保存好熟化土，施工结束后及时清理、松土覆盖熟化土，复种或选择当地适宜植物及时恢复绿化。</p> <p>② 积极开展节水型林草带建设和沙化草原治理，加大沙化耕地退耕还林和荒山荒沙造林种草力度，实施防沙治沙工程。</p>	<p>建设期间建设单位严格执行了国家公路建设的基本程序和建设项目环境保护管理程序，工程于2017年4月开工建设，2020年11月完工，建设工期45个月。</p> <p>在工程建设过程中，建设单位严格按照批复的水土保持方案实施相应的水土保持工程。各项水土保持设施至今运行良好。经现场调查，防护措施有效地控制了项目建设区的水土流失，恢复和改善了项目区的生态环境。在运行初期防护工程效果体现明显，水土流失基本得到治理，水土保持功能得到体现，项目占地范围内植被逐步得到恢复，未出现明显的水土流失现象，总体运行情况较好。</p>	已落实
	<p>临时工程用地恢复措施：</p> <p>① 取土场防护措施</p> <p>沿线取土场设置在台地上，占地为灌草地，根据当地为了保护生态环境，实行退耕还林还草工程和生态环境综合治理建设工程的需要，要对取土场采取工程防护措施和植被恢复措施。</p> <p>取土场主要防护措施为：取土前先将地表0.3m耕植土集中堆放，然后取下部土石料作为路基填料。取土完毕后，先铺设0.3m耕植土，在设计高程处修截水沟和排水沟，以减少取土过程中雨水对取土场的冲刷，减少水土流失。</p> <p>施工生活生产区、施工便道等其它临时工程选址的环保要求如下：</p> <p>a. 施工营地、桥梁预制场(包括基层和沥青拌和站)和建材堆放场等临时用地尽量在永久征地范围内使用。</p> <p>b. 施工营地尽可能地租用当地民房或公共房屋，或布设在公路用地范围内，以减少临时性用地，避免随处</p>	<p>公路实际建设过程中，建设期间建设单位和设计单位合理制定施工方案，充分利用永久占地，弃渣场大部分紧邻道路，最大限度的保护了公路沿线土地，生态保护效益较明显。根据占地协议，工程施工结束后，占地范围恢复用地功能，进行场地平整覆土，复垦还田。</p>	已落实

	<p>搭建占用耕地和破坏地表植被。</p> <p>c. 施工便道尽量利用现有的省道、县道等，避免在此段开辟其它的临时施工便道。临时用地应尽量缩短使用时间，用后及时恢复土地原来的功能。</p> <p>d. 施工场地应避免设在耕地集中区内，禁止从中间穿越，严禁各类临时工程占用基本农田。</p> <p>e. 在地势较为平坦的地带，施工便道可临时布设在护坡道及公路两侧的绿化用地内，即可临时利用部分永久占地作为施工便道使用。</p> <p>f. 应严格控制其它临时工程用地的数量，其面积不应大于设计给定的面积，禁止随意的超标占地。</p> <p>拟改建公路其它临时工程主要包括施工生活生产区及施工便道等，其中施工生活生产区包括施工营地、拌合站、桥梁预制场和堆料场，共占地 2.5hm<sup>2</sup>，其生态恢复措施如下：</p> <p>a. 施工生活生产区占地为灌草地，施工结束后清理场地，覆 30cm 表层种植土绿化。</p> <p>b. 对施工便道应先硬化，防止扬尘和泥泞，施工后及时铲除硬壳，灌草地恢复植被。</p>		
	<p>施工材料堆放要求</p> <p>(1) 施工材料堆放要求</p> <p>施工材料堆放场地禁止设置在湿地公园、村庄水井附近，禁止占用耕地和林地；施工材料要求设置围栏，并设有蓬盖，防止雨水冲刷进入环境。对于散体材料要求对场地进行硬化，分类堆放，并设有蓬盖，严禁随意向公路沿线沟道倾倒取土、垃圾等物料。施工结束后及时清理施工迹地，并进行生态恢复，减少水土流失。</p> <p>拟改建公路砂料要求从符合环保要求的合法单位购买，在运输和贮存过程中采取篷布遮盖、拦挡等措施，防止对砂、石料进入环境造成污染影响。</p>	<p>施工材料堆放场地远离湿地公园及河道、村庄水井附近，对于散体材料要求对场地进行硬化，分类堆放，并设有蓬盖，严禁随意向公路沿线沟道倾倒取土、垃圾等物料。公路砂料从符合环保要求的合法单位购买，在运输和贮存过程中采取篷布遮盖、拦挡等措施，施工结束后及时清理施工迹地，并进行生态恢复，减少水土流失。</p>	已落实
地表水	<p>桥梁施工要求</p> <p>① 桥梁基础施工宜选择在非汛期，并采用围堰施工工艺。</p> <p>② 在保证工程质量下缩短施工时间，划定施工范围，减小扰动影响；施工期间加强管理，禁止生活垃圾和油污染物进入水体或洒落入河床。施工结束后，及时清理施工痕迹，将河床恢复原貌，防止河床变形或造成新的冲刷。</p> <p>③ 桥梁施工中禁止施工废水排入河流。对桥梁基础施工污水，不准直接排入水体和附近农田，要求设置沉淀池，泥浆循环使用，严禁将废泥浆直接在水体中排放。钻渣晾晒后全部用于填筑路基，禁止随意弃于河道及河滩地。</p> <p>④ 桥梁施工中的残、废油应分别存放并回收，对保养机具的油抹布应单独处理。尽量选用先进的设备、机械，并加强施工机械的维护，以有效地减少跑、冒、滴、漏的数量及机械维修次数，从而减少含油污水的</p>	<p>桥梁基础施工宜选择在非汛期，并采用围堰施工工艺。在保证工程质量下缩短施工时间，划定施工范围，减小扰动影响；施工期间加强管理，禁止生活垃圾和油污染物、施工废水进入水体或洒落入河床。</p> <p>桥梁施工中的残、废油应分别存放并回收，对保养机具的油抹布应单独处理。选用先进的设备、机械，并加强施工机械的维护。施工结束后，及时清理施工痕迹，将河床恢复原貌，防止河床变形或造成新的冲刷。</p>	

	产生量。		
	<p>施工生产生活区水污染防治措施：</p> <p>① 施工生产生活区设置必要的临时排水沟和沉沙池，疏导施工废水，防止暴雨时将大量泥砂和油污带入环境。</p> <p>② 施工生产生活区设置临时沉淀池，各类施工生产废水经沉淀处理后回用，不外排。</p> <p>③ 尽量选用先进的设备、机械，以有效地减少跑、冒、滴、漏的数量及机械维修次数，从而减少含油污水的产生量；施工机械严格检查，防止油料泄漏；所有机械设备的各类废油料及润滑油等全部分类回收并存储，施工结束后可集中出售给有关废油回收企业。</p> <p>④ 施工生产生活区设置临时旱厕，使用结束后将粪便清理干净后(粪便用于后期绿化改良土壤),覆土填平，其他生活污水设沉淀池澄清后用于施工场地降尘，严禁随意排放。</p>	<p>建设期间工程未设生活营地，施工人员全部租用沿线村庄民房，未单独设置集中营地，施工生产区主要负责堆放建筑材料、拌合等，生产区内设置工棚、原材料加盖篷布。施工废水设置了临时排水和蓄沉设施，沉淀处理后用于车辆冲洗等。</p>	已落实
辛安泉域	<p>(1)拌合站、物料堆场等施工场地要求进行硬化，并设置临时沉淀池，污水经沉淀后回用，不外排。</p> <p>(2)严禁随意取水，切实保护地下水资源，保障附近居民用水不受影响。</p> <p>(3)施工期间严格施工管理，不得蓄意破坏水井及相关设施，不得在沿线村庄水井周围堆放建筑材料和废渣。</p> <p>(4)公路施工过程若影响到附近居民的正常生活用水，建设单位出资在相应村庄附近打井开辟临时的水源，包括建筑储水池和专用运水车，运水车负责每天向有影响居民运水，以保证居民正常饮水。临时水源按照现有现有水源地服务人口和供水规模修建。</p> <p>(5)严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》、《山西省水资源管理条例》、《山西省泉域水资源保护条例》等法律法规的规定，促使建设单位和施工单位重视对辛安泉域水环境的保护。</p> <p>(6)宣传饮用水源保护相关法律法规，促使建设单位和施工单位重视沿线饮用水源的保护，严格贯彻《中华人民共和国水污染防治法》和《饮用水水源保护区污染防治管理规定》中有关饮用水源的规定。</p>	<p>建设单位高度重视地下水的保护工作，工可阶段已就路线方案征得泉域行政主管部门的意见，建设期间建设单位对施工人员进行了泉域保护相关法律法规的宣传工作。</p> <p>重点保护区路段水污染防治措施：加强施工管理，严格控制施工范围，施工废水经沉淀池处理后回用于车辆冲洗等；重点保护区段内未设置取土场、施工营地等临时工程。工程其余路段均合理设置临时排水和蓄沉设施。公路施工过程对沿线村庄饮用水源无影响。</p>	已落实
声环境	<p>(1)选用低噪声施工机械、设备和工艺，振动较大的固定机械设备应加装减振机座，同时加强各类施工设备的维护和保养，保持其良好的运转，以便从根本上降低噪声源强。</p> <p>(2)加强施工管理，合理安排施工作业时段，在敏感点路段声环境，禁止在中午午休和夜间(22:00~06:00)进行施工作业，同时夜间严禁打桩作业。因生产工艺要求而必需夜间连续进行施工作业时，必须得到当地县级以上人民政府或者有关主管部门的批准，并事先做好宣传工作，最大程度的缓解噪声影响。</p> <p>(3)建设单位应在沿线各施工标段设置公众投诉电话，</p>	<p>施工期间选用低噪声施工机械、设备和工艺，施工设备定期维护。合理安排施工作业时段，在敏感点路段声环境，禁止在中午午休和夜间(22:00~次日06:00)进行施工作业，同时夜间严禁打桩作业。施工便道选在沿线的空旷区，远离学校和居民区。施工期间未出现居民投诉举报。</p>	已落实

		对投诉问题业主应及时会同当地环保部门给以解决，以免产生环保纠纷。		
环境 空气		<p>(1)沥青烟气防治措施</p> <p>① 选用先进的设备，建议采用 4000 型以上沥青混凝土拌合设备。</p> <p>② 拟改建公路设置的沥青混凝土搅拌站选址已充分考虑到了对环境的影响，远离了村庄等环境空气敏感目标，搅拌站周边 300m 范围内无村庄分布。</p> <p>③ 要求沥青拌合作业机械有良好的密封性和除尘装置，要求满足《大气污染物综合排放标准》中的相关标准要求。</p>	<p>工程设置的沥青混凝土拌合站选址远离了村庄等环境空气敏感目标，搅拌站周边 300m 范围内无村庄分布。设备选用先进的环保型混凝土拌合设备，对周边大气环境影响较小。</p>	已落实
		<p>(2)防尘措施</p> <p>① 施工生产生活区远离环境敏感目标，拟改建公路设置的取土场和施工生产生活区远离了环境保护目标，周边 300m 范围内无村庄分布。</p> <p>② 粉状材料如水泥、石灰等应罐装或袋装，禁止散装运输，严禁运输途中扬尘、散落，必须加盖毡布。</p> <p>③ 粉状筑路材料堆放地点选在环境敏感点主导风向的下风向，距离在 300m 以上，减少堆存量并及时利用，堆放时应采取防风防雨措施，设置围栏，施工单位应配备一定的洒水车，对施工现场及主要运输道路定期洒水，防止尘土飞扬，遇恶劣天气加盖毡布。</p> <p>④ 对施工、运输道路表面采取硬化措施，定期洒水，在干旱大风天气应加强洒水，适当增加洒水次数。另外，施工便道应充分利用现道路以及铺设石屑、碎石路面，控制机动车轮碾压的影响，从根本上减少扬尘的污染。</p> <p>⑤ 对取土场采取严格的处理措施，包括临时覆盖、及时进行生态恢复等，防止生成新尘源，临时堆土采用编织物或塑料薄膜进行覆盖。</p> <p>⑥ 施工人员炊事及取暖设备建议使用自带的燃油、液化气等清洁能源，严禁砍伐植物做薪材。</p> <p>⑦ 所有施工区域必须严格按照晋环发(2010)136 号《关于加强建筑施工扬尘排污费核定征收工作的通知》，对产生扬尘污染的由施工单位在施工前 15 日内向当地环境保护行政主管部门申报扬尘排放情况。</p>	<p>实际工程设置取土场 1 处，占地类型主要为旱地，未设置弃渣场。取土之前先将表层土清理、集中堆放。取土应有序进行，不得随意开挖，从上往下，由高到低分层分台阶挖取，按照实测地形及有关取土场开挖断面示意图沿纵向开挖，挖到最底级平台时不低于周围地面高度。取土后将表土回填覆盖、复垦还田。</p> <p>施工人员生活区依托沿线村庄民房，不新增临时占地。施工便道表面采取硬化措施，定期洒水，减少扬尘污染。粉状物料均采用罐车运输，临时堆放区加盖篷布。</p>	已落实
运营期	社会 环境	<p>(1)拟改建公路营运管理机构应做好交通运输安全预防和宣传工作，确保公路畅通和人民生命财产安全，在村庄路段设置警示牌、限速标志等，加强管理，最大限度减少交通事故的发生。</p> <p>(2)做好环境工程的建设和维护工作，使公路与周围环境相协调，消除公路主体工程的运营对沿线人民的心理上产生的压力。</p> <p>(3)为保证长治市城规划与拟改建公路景观建设相协调，建议主管部门加强路侧用地的规划工作，对沿线建筑物的性质、规模和建筑风格严格审批。</p>	<p>建设单位在道路沿线设置了交通运输安全标语，在村庄路段设置了警示牌、限速标志等；定期对道路进行检查维护，设置举报电话，加强公路管理工作。项目通车后，目前沿线未新增工商用地、商业网点等非农业用地。</p>	已落实

	生态保护	<p>(1)及时实施公路绿化工程，并加强对绿化植物管理与养护，使之保证成活。</p> <p>(2)强化公路沿线固体废弃物污染治理的监督检查工作，要求运输含尘物料的汽车加盖篷布。</p>	<p>通过核查施工过程、监理相关资料、水土保持监测成果资料及结合现场调查情况，工程在施工过程中实施的绿化措施主要是道路、坡面、场地等绿化工程。路基工程区、隧道工程区、桥涵工程区、交叉互通工程区、沿线设施工程区均采取了护坡道绿化、边坡绿化、场区植树种草等绿化工程；取土场、弃渣场施工结束后土地复垦、平台植树。建设单位加强对道路沿线的监督巡查工作，已建成的黄池服务区已设置垃圾箱，目前尚未投入使用。</p>	已落实
	水环境	<p>(1)公路将建设完善的排水防护设施，在一定程度上减小了路面径流对环境的影响。但是，运营期的排水系统会因路基边坡或者道路上尘沙受雨水冲刷等原因产生沉淀、堵塞，要求运营单位定期清理排水系统，从而保证路面、边坡排水疏通。</p> <p>(2)加强拟改建公路的交通运输管理，设置完善的交通指示、限速、隔离等设施，减少交通事故发生概率。尤其是危险化学品运输车辆，要求采取押运、限时通行等措施。</p> <p>(3)路线临近余庄村的安全位置储备一定的危险化学品事故应急物资，一旦发生危险品运输事故可以在最短的时间内进行处理。</p> <p>(4)制定危险化学品运输环境风险事故应急救援预案，配备一支训练有素的事故处理、环保、消防队伍，同时要有充分的应急物资储备，</p>	<p>建设单位沿线设置了完善的集排水设施，包括边沟、截水沟、排水沟和急流槽等设施。公路全部采用沥青混凝土路面，没有裸露地表，晴天减少了路面扬尘，雨天减少了泥沙含量，减轻了桥面和路面径流水对地表水环境的影响。公路运营中远期应加强桥面径流收集系统和道路维护，减少路面破损，降低径流对沿线地表水环境的影响。</p>	已落实
	声环境	<p>① 合理规划布局</p> <p>坚持预防为主原则，合理规划地面交通设施与邻近建筑物布局。公路经过长治郊区和长治县城规划区时，应预留一定的噪声防护距离。</p> <p>公路建成后，邻近区域建设噪声敏感建筑物，建设单位和建筑设计单位应依据《民用建筑隔声设计规范》等有关规范文件，考虑周边环境特点，对噪声敏感建筑物进行建筑隔声设计、采取间隔必要的距离、传声途径噪声削减等有效措施，以使室内声环境质量符合规范要求。</p> <p>在下一步路线设计工作中，尽可能将线路远离噪声敏感点。</p>	<p>建设单位依据环境影响报告提出的噪声防治措施，并结合实际情况，分别采取了种植绿化带、设置警示标志、路面定期维护和加强车辆管理等降噪措施。</p>	已落实
		<p>② 路面交通噪声源的控制</p> <p>加强交通管理，严格执行限速和禁止超载等交通规则，在通过人口密度较大的村镇路段设置禁鸣标志，以减少交通噪声扰民问题。</p> <p>经常养护路面，保证拟改建公路的路面清洁，维持道路良好路况。</p>	<p>本项目试运营期间严格执行限速和禁止超载等交通规则，在通过人口密度较大的村镇路段设置了禁鸣及限速标志，路面定期维护，并加强车辆管理。</p>	已落实

	<p>③ 敏感点保护措施          圪坨村和余庄村 2 个敏感点采取设置声屏障的噪声防护措施。</p> <p>④ 定期监测措施          鉴于噪声预测模式计算得到的结果难免存在一定的误差，因此，建议对于距离拟改建公路较近，且本次预测评价中在营运近期环境噪声不超标的敏感点，试运营期及营运期选取代表性点、段进行环境噪声的监测，根据监测结果，对于噪声超标严重的，应及时采取适当的措施进行降噪。</p>	<p>环境影响报告书中要求圪坨村、余庄村安装声屏障，实际仅余庄村安装了声屏障，通过道路两侧绿化、限速及禁止鸣笛等防护措施，圪坨村及其余声环境敏感点噪声监测值达标，与环评阶段符合性较好。</p>	<p>已落实</p>
<p>环境 空气</p>	<p>(1)建议结合沿线地区的生态建设规划及现有公路两侧的绿化带，在靠近公路两侧多种植乔、灌木。这样既可以净化吸收机动车尾气中的污染物、道路粉尘，又可以美化环境，改善路容。</p> <p>(2)加强运载散体材料的车辆管理工作，明确要求其采取加盖篷布等封闭运输措施。</p> <p>(3)建议规划部门在制定和审批城镇建设规划时，对在公路附近建设住宅、学校、医院、疗养院等敏感建筑物加以限制。</p>	<p>运营单位对路面定期进行维护，加强车辆管理。服务区禁止采用燃煤锅炉等排放大气污染物的设施。</p>	<p>已落实</p>

### 9、环评批复提出的环保措施落实情况对照

序号	主要批复意见	落实情况	落实结果
1	严格划定施工作业带，减少临时占地和施工造成的水土流失；临时占地动土区域须进行表土剥离，划定专门的存放地堆置，施工结束后将剥离土还原，及时恢复原有地貌和功能；工程设置取土场2处，须按照《报告书》规定的方法、步骤实施，取土结束后及时进行生态恢复。	施工人员生活区依托沿线村庄民房，不新增临时占地。施工便道表面采取硬化措施，定期洒水，减少扬尘污染。粉状物料均采用罐车运输，临时堆放区加盖篷布。施工期间运输道路每日洒水，施工车辆封闭车厢，进出道路冲洗轮胎，临时堆场设置围挡，材料堆放加盖篷布。	已落实
2	施工、运输道路进行硬化；运输车辆封闭车厢；施工场地易起尘物料进行遮盖，并定期洒水抑尘。采用先进的沥青混凝土搅拌设备，并满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的相关标准要求。	项目施工期间选用低噪声施工机械、设备和工艺，施工设备定期维护。合理安排施工作业时段，在敏感点路段声环境，禁止在中午午休和夜间(22:00~次日06:00)进行施工作业，同时夜间严禁打桩作业。施工便道选在沿线的空旷区，远离学校和居民区。施工期间未出现居民投诉举报。施工弃渣送弃渣场处置。运营期建设单位依据环境影响报告提出的噪声防治措施，并结合实际情况，分别采取了安装隔声屏障、种植绿化带、设置警示标志、路面定期维护和加强车辆管理等降噪措施。施工期和运营期道路沿线生活垃圾均集中收集后运至当地环卫部门指定地点处置。服务区内未设置车辆维修区，不涉及危废产生，生活垃圾由垃圾箱收集后运至当地环卫部门指定地点处置。	已落实
3	选用低噪声、低振动施工机械、设备和工艺，合理安排施工进度和作业时段，临近村庄、居民点等敏感目标施工时，禁止夜间施工。营运中期噪声影响预测超标的2处敏感点安装声屏障，确保声环境质量达标。	通过核查施工过程、监理相关资料、水土保持监测成果资料及结合现场调查情况，工程在施工过程中实施的绿化措施主要是道路、坡面、场地等绿化工程。路基工程区、隧道工程区、桥涵工程区、交叉互通工程区、沿线设施工程区均采取了护坡道绿化、边坡绿化、场区植树种草等绿化工程；施工便道、取土场、弃渣场等临时占地施工结束后进行土地复垦、平台植树。	已落实
4	桥梁基础施工应选择在河流非汛期进行，加强施工管理，严禁钻渣、油污、垃圾随意弃于河道及河滩地；施工结束后，及时清理施工痕迹，恢复河床原貌。施工生产区设置沉淀池和临时旱厕，车辆清洗废水、施工废水经收集沉淀后回用，不得随意排放；生活污水定期清掏，用于农田堆肥。	项目施工过程及试运营期间，在网站发布了项目相关工程内容公示，期间无公众投诉意见。	已落实
5	加强运营期危险化学品运输的风险防范措施。制定环境风险应急预案，建立应急网络，配备充足的应急储备物资，定期组织演练。	本工程监理单位为山西省公路工程监理单位咨询有限公司。建设期间建设单位严格执行了国家公路建设的基本程序和建设项目环境保护管理程序，工程于2017年4月开工建设，2020年11月完工，建设工期45个月。	已落实

#### 四、环境保护设施运行及调试情况

本项目主要环保设施包括：圪坨村、余庄村安装声屏障；漳河大桥设桥面径流收集系统，必要时设置减速带和固定测速装置，设置限速标志、警示牌、钢筋混凝土防撞护栏；路面径流完善两侧设置排水边沟，将路面径流引导至湿地公园外排放；长治公路养护道班内储备应急物资；余庄村设置防撞护栏、警示标志牌。

调查期间主要环保设施的投入和运行现场检查情况如下：

(1) 余庄村安装了声屏障，通过道路两侧绿化、限速及禁止鸣笛等防护措施，圪坨村及其余声环境敏感点噪声监测值达标，与环评阶段符合性较好。建设单位沿线种植绿化带、设置警示标志、设置电子监控设备、路面定期维护，根据噪声监测结果分析，沿线敏感点昼、夜间环境噪声监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相应标准。建设单位加强了对沿线敏感点的噪声跟踪监测，预留环保资金，根据监测结果对超标的敏感点及时采取切实可行的降噪措施，确保沿线敏感点声环境质量达标。

(2) 漳河大桥设桥面设置了径流收集系统、限速标志、警示牌、钢筋混凝土防撞护栏，未设置减速带和固定测速装置。

(3) 全线未设置公路养护道班。

(4) 余庄村已设置防撞护栏、警示标志牌。

经调查，公路的各项环境保护设施经调试运行效果良好，可达到环评要求，基本满足竣工环境保护验收条件。

#### 五、工程建设对环境的影响调查结果

1、设计期建设单位和设计单位按照环境影响报告的相关要求，进行了环境保护专项设计，在设计阶段减小了公路建设对环境的不利影响。

2、施工期间严格按照划定的施工范围进行施工作业，共设置临时占地总面积为9.0hm<sup>2</sup>，临时占地采取了平整、植被恢复、工程防护、覆土等措施，进行了生态恢复，水土流失得到了有效的治理；为保证村民们夜间休息，施工单位在该路段夜间(22:00~次日6:00)未进行高噪声施工作业；进行运输石灰、土等易产生扬尘的材料车辆加盖篷布，施工场地和施工便道定时洒水，有效减少了起尘量，运输期间严禁车辆超载，散装水泥运输均采用罐装，避免了运输材料的沿途撒漏；施工场地均设有截排水沟和临时沉淀池，将施工产生的工程废水排入临时沉淀池中，废水经沉淀后，上清液用作绿化用水和降尘用水，沉淀物运至专门地点处置。工程施工期对沿线的环境影响是暂时的，随着工程的结束，影响会随之消失。

3、运营期公路沿线声环境质量现状监测及类比分析结果表明：公路沿线所有声环境敏感点均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的相应标准。

## 六、验收结论

“国道 208 线长治过境段公路改建工程”环境影响报告书经原长治市环境保护局批复，环保手续齐全。建设过程中执行了“三同时”制度，按照环评及批复要求落实了污染防治措施、生态保护及恢复措施。竣工环境保护验收调查结果表明，对环境的影响可接受，污染物可做到达标排放。竣工环境保护验收组认为国道 208 线长治过境段公路改建工程具备竣工环境保护验收条件，验收结论为合格。

## 七、后续要求

- 1、弃渣场应按照设计进一步完善生态恢复工作，制定相应的管护计划，定期进行巡查，如拦渣坝、排水设施等基础设施及植被有损坏，应及时进行修复、补栽补种。
- 2、加强对沿线敏感点的噪声跟踪监测，根据监测结果对超标的敏感点及时采取切实可行的降噪措施，确保沿线敏感点声环境质量达标。
- 3、按照交通突发事件应急预案的要求，定期进行应急演练。

竣工环境保护验收工作组：名单附后

2023 年 10 月 15 日

国道208线长治过境段公路改建工程  
竣工环境保护验收人员签名表

类别	姓名	单位	职务/职称	签字
建设单位	李中海	长治市财联路桥开发有限公司	总工程师	李中海
	张新	长治市财联路桥开发有限公司	/	张新
专家	高伟	山西省交通环境保护中心站(有限公司)	高工	高伟
	王辉	山西省交通环境保护中心站(有限公司)	高工	王辉
	祝洪芬	山西省长治生态环境监测中心	高工	祝洪芬
编制单位	李婷婷	山西蓝朗环境科技有限公司	项目负责人	李婷婷