

国道318线川藏公路通麦至105道班段整治改建工程

竣工环境保护自主验收会意见

西藏自治区重点公路建设项目管理中心于2019年5月18日在拉萨组织召开了国道318线川藏公路通麦至105道班段整治改建工程竣工环境保护自主验收会，参加会议的有西藏自治区重点公路建设项目管理中心，设计单位中交第一公路勘察设计研究院有限公司，施工单位四川公路桥梁建设集团有限公司、中铁大桥局股份有限公司、中星路桥工程有限公司，监理单位四川国际工程监理有限公司，验收调查单位北京中咨华宇环保技术有限公司等单位代表和3名特邀专家共计13人，会议组成了验收组（名单附后）。

与会代表和专家听取了建设单位对项目环境保护执行情况介绍和验收调查报告编制单位对调查报告内容介绍，经过认真讨论，形成验收组意见如下。

一、工程建设基本情况

国道318线川藏公路通麦至105道班段整治改建工程起于波密县通麦镇以西约1.5公里，顺接国道318线波密至通麦段，路线起点桩号为K4091+140，路线自起点向西南，沿途经过通麦大桥、飞石崖、小老虎嘴、迫龙沟、排龙乡，止于林芝县排龙乡105道班，路线终点桩号为K4111+655.176，与鲁朗段顺接，路线全长20.577公里。其中起点至排龙乡段（K4091+140~K4103+500）为新建路基，长12.412km；排龙乡至终点段（K4103+500~K4111+655.176）为旧路整治改建，长8.165km。中间控制点主要有：路线起点、通麦大桥、飞石崖、小老虎嘴、迫龙沟、排龙乡、105道班。本项目按公路三级设计，设计速度为30km/h、路基宽7.5m，车道宽度为2×3.25m；对于新建的隧道和特大桥路段，采用设计速度40km/h、路基

宽8.5m，车道宽度为2×3.5m；特大桥桥梁宽度12m，汽车荷载等级为公路II级，隧道净宽9.0m。工程总投资10.89864770亿元，其中工程环保投资为545万元，约占工程总投资的0.50%。

2005年12月6日，原西藏自治区环境保护局于以“藏环发〔2005〕228号”对本工程环境影响报告书进行了批复；2012年5月21日，交通运输部以“交公路发〔2012〕223号”对本工程初步设计予以批复。

工程于2012年10月12日正式开工，2016年11月完工。

二、工程变动情况

工程线路走向与环评阶段基本一致。依据《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），本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均不构成重大变动。

三、环境保护设施落实情况

（一）生态影响

环评及批复要求：

（1）工程取料场、弃渣场、施工便道、施工营地等临时设施的设置，应会同当地政府、自然保护区主管部门及设计、环评、施工单位现场踏勘共同确定，并在环境保护行政主管部门登记备案，禁止在自然保护区内设置取料场、弃渣场，避免破坏沿途的自然景观和生态环境；施工中（特别是桥梁、隧道工程）产生的固体废弃物（弃渣）、生活垃圾应及时清运、集中处置；施工结束后及时应对取料场、弃渣场和施工临时设施占用地进行自然景观及生态环境的恢复。

（2）因工程位于雅鲁藏布大峡谷国家级自然保护区，项目涉及、施工中要采取有效措施，减轻对沿线生态环境的扰动和破坏，避免造成不

必要的生态破坏，强化施工期环境管理措施，做好沿线野生动植物的保护工作。

(3) 工程措施应结合实际，加强与当地自然景观的协调一致性。应严格控制开挖范围，严禁放大炮，避免诱发新的地质灾害。对现有植被加强保护，并切实加强水土保持工作。

落实情况：

(1) 因工程地理位置限制，工程在保护区设有弃渣场，但工程严格按照环保要求，沿河修筑挡渣墙，同时在施工期间针对临时用地采取了生态防治和水土流失防治措施，未发生环境污染事件，并及时对临时用地进行了生态恢复；施工中桥梁隧道工程产生的弃渣及时按要求运往了指定的弃渣场，工程施工结束后已对各渣场予以平整并进行了植被恢复，目前植被恢复现状良好。

(2) 工程加强了对沿线自然景观的保护，工程施工过程中严格控制施工范围，减少了林木砍伐量，对施工人员进行了有关保护野生动物法规教育，施工期未发生猎杀或伤害野生动物的事件，工程沿线设有野生动物保护提示牌。

(3) 因本工程有高爆破作业，工程严格控制施工范围，安排专门人员进行现场安全管理，小药量爆破，遵守相关操作规程和安全措施尽量避免在晨昏和正午开山，对沿线崩塌、滑坡、泥石流等不良地质路段，结合地形、地质条件，采用了挡土墙、加挂拦渣网、落渣台等工程措施，尽量避免了新的地质灾害。本工程重视工程水土保持工作，委托有水保专业机构进行工程水土保持工作。

(二) 噪声影响

环评要求：（1）施工营地、料场、材料制备场地应远离环境保护目标。强噪声施工机械夜间（23：00~8:00）停止施工作业；（2）合理安排施工活动，尽量缩短工期，减少施工噪声影响时间。避免强噪声施工机械在同一区域内同时使用，在夜间不允许进行打桩作业及爆破作业。在路线近距离内有居民区等敏感点的路段，高噪声施工机械运行应尽量避免居民休息时间，夜间停止作业；（3）施工中注意选用效率高、噪声低的机械，并注意对机械的维修养护和正确操作，使之维持最佳工作状态的最低声级水平。施工机械操作工人及现场施工人员按劳动卫生标准控制工作时间，打桩机、推土机、铲平机、挖土机等强噪声源设备的操作人员应配备耳塞、加强防护，如带耳塞、头盔等；（4）选择主要运输道路应尽可能远离敏感点。地方道路交通高峰时间停止或减少运输车辆运行，减少噪声影响；（5）严格控制施工质量，保证优质工程。特别是周围有噪声敏感点的路段，对路基的处理要求要采取加强措施，保证在道路营运期不发生下沉、裂缝、凹凸不平等问题而增加车辆行驶噪声。对通过该地区的路段，要有禁止鸣喇叭等限制噪声。

落实情况：本工程对全线的噪声环境保护措施进行了较好的落实，（1）本项目施工范围内无集中环境保护目标，跟进现场调查，工程未发生夜间施工噪音扰民情况；（2）工程施工期间严格控制高噪声施工作业时间，未发生噪音扰民情况；（3）施工期，各施工组织按时对机械设备进行维修保养，打桩等高噪音施工时施工人员均佩戴头盔等防护；（4）由于特殊区域交通限制运输道路基本靠本项目原道路运输，因此在项目施工过程中为确保国道 318 线通麦至 105 道班段路面施工安全、质量和交通有序通行，全路段实行了交通管制，施工运输车辆也尽量避免了高峰运输，减少了噪声影响；（5）工程设计阶段按照沿线不同路段地质结

构，对各路段路基进行不同要求设计，在施工路段地质满足设计阶段探勘结果的前提下，工程严格按照设计施工，目前工程质量已完成工程交工验收，工程线路经过排龙乡街道路段时，设有限速禁鸣的标识。

（三）水环境影响

环评及批复要求：施工废水、生活污水应集中处理，不得直接排入沿线易贡藏布等河流水体；公路两侧排水沟设沉淀池，地面径流雨污水经沉淀池沉淀后排入附近水体；加强营运期公路的管理，保持路面清洁，及时清除运输车辆抛洒在路面的污染，减缓路面径流冲刷污染物的数量，在重要河段附近设置明显标志，提示过往车辆不得随意丢弃杂物；指定有毒有害物质外泄的应急措施，一旦发生有毒有害物质外泄，应及时处理、清除，避免有毒有害物质进入地面水体造成污染事件。

落实情况：本工程施工废水、生活污水经沉淀池处理后用于施工场地洒水降尘；施工人员粪便设旱厕，施工结束后已覆土掩埋；公路两侧设有排水沟，污水进入排水沟经沉淀池沉淀后排入了路边的雅鲁藏布江水域内；该项目全线大部分路段沿着雅鲁藏布江江布设，项目沿线挡护墙写有环境保护相关宣传标识，随时提醒过往行人及车辆注意保护环境；该项目设有危险品应急处置预案，与地方政府、安监、交警、路政、消防等部门建立联动机制，应对紧急事故。

（四）大气环境影响

环评要求：（1）沥青集中拌合，合理安排沥青搅拌站。拌合站应设置在开阔、空旷的地方。不得选择环境敏感点上风向，与其距离应在300m以上。采用先进的沥青缓凝土拌合装置，配备除尘设备、沥青烟净化排放措施。沥青的融化、搅拌均在密封的容器中作业。不得使用敞

开式简易方法熬制沥青。沥青烟排放应达到GB4916-85《沥青工业污染物排放标准》中的一级标准。搅拌站为操作人员配备口罩、风镜等，实行轮换制，并定期体检；（2）施工场地注意洒水防尘；（3）出入装料的道路、施工便道应经常洒水，以减少粉尘污染。路基施工时应及时分层压实，并注意洒水降尘；（4）根据公路沿线地区气候和土壤特点，在有条件的道路两侧进行绿化。粉状材料应罐装或袋装，土、水泥、石灰等材料运输禁止超载，并盖篷布。

落实情况：（1）项目拌合站选址远离环境敏感点，距离远大于300m，沥青拌合均在密闭设备装置中作业，拌合装置配有除尘设备，沥青拌合站设有专人操作及并对装置进行定期保养；（2）施工场地定时进行洒水降尘有效减少了扬尘污染；（3）项目施工便道及料场运输道路均已夯实，施工营地进行了硬化，定时进行洒水降尘，施工结束后已将硬化拆除，并予以恢复；（4）项目施工期，散状材料运输、堆放均采用篷布覆盖，减少露天时间，减少了粉尘影响；根据项目环境，部分道路两侧进行了相应绿化。

（五）固体废物环境影响

环评及批复要求：（1）施工固废填埋处理，填埋坑在施工结束后掩埋；（2）生活垃圾集中外运；（3）桥梁基础施工挖出的泥渣不得弃入河道或河滩。沉渣可送至就近弃渣场填埋。

落实情况：（1）工程施工过程产生的一般固体废物已就近填埋处理；（2）施工期产生的生活垃圾由垃圾桶集中收集后，运往就近的乡镇集中处置；（3）项目桥梁施工产生的弃渣均运往指定的弃渣场。

四、工程建设对环境的影响和环保设施调试效果

（一）生态环境影响

根据调查：本工程基本落实了环境影响报告书及其批复文件相关生态环保措施，如通过优化弃渣场、取土场选址，降低了对土地资源的影响；公路建设尽量利用原有道路进行布线，最大限度地降低了因公路建设对沿线生态系统影响。工程临时占地施工结束后均已进行平整恢复，目前植被现状良好，未破坏沿线整体景观。目前公路对沿线林地、草地的影响仅局限于主体工程占地范围内，工程建设没有对沿线动植物生物多样性、种群及生态系统产生明显影响。工程水土保持设施于2018年9月通过自主验收技术评审会。

（二）噪声环境影响

根据调查：（1）调查范围内现有敏感点2处，均为村庄敏感点，环评阶段共有声环境敏感点1处，环评阶段未将已拆迁的排龙乡纳入敏感点。（2）选择2处敏感点进行了监测，根据2处监测结果表明，公路建成后通麦镇、排龙乡声环境均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准。（3）通过对2处交通噪声衰减断面处监测，监测结果表，随着空间距离增大，噪声值衰减比较明显。昼、夜间各路段公路两侧120m以外区域基本能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准，在各次同步监测值中20m处的噪声值最大，120m处最小，符合噪声随距离增大而逐渐衰减的原理。（4）在K4092+000右侧、K4100+700右侧布设的24小时连续监测结果表明，公路试运营期交通噪声与车流量变化有较好的一致性，噪声基本随着车流量的增大而增大；该公路在试运营过程中24小时车流量的昼夜比约为6.5:1，昼夜车流量差别较大，夜间几乎无车辆通行，昼间车流量高峰时期出现在下午16:00~18:00。

（三）水环境影响

根据调查：工程沿线的地表水主要为雅鲁藏布江及其支流，根据监

测结果，雅鲁藏布江河流水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）I类水质标准。本工程通过合理组织桥梁施工，物料堆放远离水体，施工期生产废水、营地生活污水回用或用于灌溉绿化，施工期未发生地表水污染事件。（2）全线设置了3处隧道养护工区，养护工区按照环评要求设计了防渗旱厕，定期清掏，公路试运行期末对沿线水环境产生明显影响。（3）本工程跨河桥梁均设置了防撞护栏，伴河路段设置了连续防撞护栏，防止突发事件车辆掉入水中，污染水体。

（四）大气环境影响

根据现场调查，公路沿线200m范围内环境空气保护目标为通麦镇及排龙乡街道。本项目施工期间，各标段均设专人负责清扫路面、定期洒水，以防止二次扬尘。对拌合设备进行了较好的封闭，并加装了二级除尘装置。施工过程中土方、水泥和石灰等散装施工物料在运输、装卸和临时存放时，采取了遮盖、洒水和防风遮挡措施，减少了沿途抛撒及扬尘量。施工期对环境空气的影响较小。本公路目前交通量较小，改建后通行条件得到大大改善，乡镇街道路段采用水泥混凝土路面，减少道路扬尘产生量，车辆排放尾气和运输车辆道路扬尘对沿线街道大气环境影响甚微，加上区域环境空气容量较大，公路沿线环境空气质量良好。

（五）固体废物环境

根据本工程施工期环境监理总结报告，施工人员产生的生活垃圾量较小，统一收集，施工结束后进行了覆土回填；施工机械的机修油污和揩擦有油污的少量固体废弃物由施工单位统一收集在施工结束后就近送往有资质的单位进行处理；施工建筑垃圾由施工单位集中统一收集处理，因此施工期固体废物对环境的影响较小。

工程营运通车后，车流量较小，散装货物密闭运输，洒落现象较少；

公路上设置了禁止乱扔垃圾的标志牌，沿线私乘人员丢弃生活垃圾现象较少发生，养护工区设置垃圾收集箱，定期由养护队清运，对沿线景观影响甚微。

五、验收结论

国道318线川藏公路通麦至105道班段整治改建工程建设执行了国家有关建设项目环境保护的管理规定，基本落实了环评及批复中提出的各项环境保护措施，基本符合竣工环境保护验收条件，原则同意该工程通过竣工环境保护自主验收。

2020年9月14日

国道 318 线川藏公路通麦至 105 道班段整治改建工程

竣工环保验收组成员签字表

分工	姓名	单位	职务/职称	签字	备注
组长	段卫海	项目中心 105 项目办	总工程师	段卫海	
成员	张磊	南京科环环保科技有限公司	环评工程师	张磊	
	程品	平凉润瑞环保科技有限公司	环评工程师	程品	
	李沁	豫象环保科技有限公司	环评工程师	李沁	
	朱伟妮	北京中咨华宇环保技术有限公司	工程师	朱伟妮	
	许文喜	北京中咨华宇环保技术有限公司	工程师	许文喜	
	刘金	中星路桥工程集团有限公司	经理	刘金	
	詹超	中铁大桥局集团有限公司	工程师	詹超	
	甘永平	四川公路桥梁建设集团有限公司	副总工	甘永平	
	何成书	中交第一公路勘察设计研究院有限公司	设计	何成书	
	赵中虎	四川国际工程监理有限公司	工程师	赵中虎	