

新建铁路格尔木至库尔勒线（青海段）工程 竣工环境保护自主验收意见

中国铁路青藏集团有限公司格库铁路建设指挥部于 2020 年 6 月 20 日在格尔木市组织召开了新建铁路格尔木至库尔勒线（青海段）工程竣工环境保护自主验收会，会议由建设单位中国铁路青藏集团有限公司、格库铁路建设指挥部、环评和设计单位中铁第一勘察设计院集团有限公司、监理单位郑州中原铁道建设工程监理有限公司、北京铁城建设监理有限责任公司、长沙中大建设监理有限公司、北京通达监理有限公司、中咨工程建设监理公司、施工单位中铁一局、中铁二十一局、中铁五局、中铁十七局、中铁二十二局、中铁十二局、中铁电气化局、中铁建电气化局、中铁建工集团、环境监测单位中国铁道科学研究院、验收调查报告编制单位北京中咨华宇环保技术有限公司等单位代表以及建设单位特邀的 3 名专家共 37 人组成验收组（名单附后），中国铁路青藏集团有限公司格库铁路建设指挥部陈永辉指挥长任验收组组长。

与会代表和专家在进行了现场查看，听取了建设单位对环保执行情况的介绍和调查单位对调查报告内容的介绍后，进行了认真讨论，形成主要意见如下：

一、工程建设基本情况

新建铁路格尔木至库尔勒线（青海段）工程位于青海省海西蒙古族自治州格尔木市、茫崖市，正线全长 505.576km，为国铁I级电气化

铁路，设计旅客列车行车速度 120km/h、货车运行速度 80km/h。全线共设站 17 处（含格尔木、格尔木东 2 个既有车站），新建车站 15 处。全线新建桥梁 135 座，桥梁总长 29274.82m；其中特大桥 15780.62m/8 座，大桥 6214.25m/32 座，中小桥 7279.95m/95 座；涵洞（框架、盖板）17331.87m/1087 座；新建明洞 1 座，总长 1165m。本工程实际投资为 139.3932 亿元，其中环保工程投资 3377.128 万元，占工程投资的 0.24%。

本工程于 2014 年 9 月 16 日取得环境保护部《关于新疆铁路格尔木至库尔勒线环境影响报告书的批复》（环审[2014]228 号）。先期开工段（DK16+011~DK176+950）线下工程于 2015 年 3 月 25 日开工，其他标段于 2015 年 10 月 25 日开工，主体工程于 2019 年 9 月 30 日完工，总工期为 54 个月。

二、工程变动情况

根据工程变动情况梳理，本工程为国铁I级、客货共线铁路，无变化；工程为单线铁路，车站数量无变化，正线长度增加量、路基改桥梁数量均小于线路长度的 30%；工程线路横向位移超出 200 米的长度小于线路长度的 30%；新建线路 200m 范围内声环境、环境振动敏感点减少；各车站原设计燃煤锅炉均改为电锅炉，减少废气排放；各车站污水处理设施的变化满足环保要求。综合分析，工程变化未导致环境影响显著变化，纳入本次竣工环保验收管理。

根据《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），本工程的性质、规模、地点、生产工艺

和环境保护措施均不构成重大变动。

三、环境保护措施落实情况

（一）生态环境保护措施

环评及批复要求 1：落实野生动物保护措施。根据工程影响范围内野生动物饮水地和活动习性特点调查情况，采取增加桥梁长度、高度等方式提高动物通道的利用率。

落实情况 1：全线桥涵数量和其高度均按设计要求建设，均可满足区域内各种野生动物通行的需求。

环评及批复要求 2：做好水土保持等生态保护工作。

（1）优化工程穿越乌图美仁湿地路段的线路方案，确保湿地水力联系不受影响。加强施工期、运营期湿地鸟类监测，运营期根据需要采取声屏障和遮光板措施。

（2）严格控制施工范围，按照“永临结合”的原则，优化全线取土场、弃土场等临时场地设置。施工结束后及时采取工程和生态措施。占用基本农田和林地应按国家和地方规定依法履行占用手续，落实占补平衡要求。占用基本农田和林地应按国家和地方有关规定依法履行占用手续，落实占补平衡要求。

落实情况 2：

（1）湿地路段工程设计阶段线路在该段进行了多方案比选，绕避了大部分湿地集中分布区域，仅部分路段自湿地边缘地带穿过，涉湿地水体地段通过设置桥梁与涵洞，确保湿地水力联系不受影响。根据施工期环境监测报告，工程施工期间对湿地区段进行了野生动物观

测，整个施工期观测期间线路两侧未发现成群的野生动物和鸟类活动，仅偶尔观测到了红嘴鸥、雁类、黄羊等个体。

（2）根据调查，施工期按照“永久结合”的原则，实行取弃共用，避免了弃土场占地；施工结束后对全线取土场进行了刷坡平整恢复，并履行国土部门验收手续。建设单位根据设计文件将建设用地报主管审批部门，履行土地征用相关手续，由规划部门改变主体工程占用的基本农田功能，并补偿性从其它用地中划入相同数量的基本农田。占用林地取得了国家林业局的使用林地审核同意书。

（二）噪声和振动控制措施

环评及批复要求：严格控制噪声和振动影响，落实污染防治措施。根据噪声影响预测结果和工程拆迁安置实施方案，对线路两侧噪声预测超标等敏感建筑物，针对不同情况，采取拆迁、功能置换、设置声屏障、安装通风隔声窗等措施，对振动预测超标敏感点采取拆迁或功能置换措施，确保敏感目标满足相应环境功能区标准要求。运营期加强噪声、振动敏感目标的跟踪监测，根据结果及时增补、完善环保措施，避免噪声和振动污染扰民。

积极配合地方人民政府做好拆迁安置工作，项目试运营前须完成铁路沿线外轨中心线30米内约13户居民的拆迁安置，做好征地补偿，防止此生环境问题。合理规划工程沿线土地的使用，线路两侧噪声和振动超标范围内，严格控制新建学校，医院和居民住宅等噪声和振动敏感建筑物。

落实情况：根据实际调查，线路评价范围内噪声敏感目标已安装

吸声式声屏障，商储小区处原设计线路取消，故工程实际无拆迁。项目目前属于调试阶段，根据本次监测结果，沿线噪声、振动敏感点监测结果均满足相应标准，建议运营期加强沿线噪声和振动敏感点的监测。工程沿线未新建学校、医院及居民住宅等噪声和振动敏感建筑物。建议运营期加强管理，严格控制线路两侧噪声和振动超标范围内新建敏感建筑物。

（三）水环境保护措施

环评及批复要求：加强沿线地表水环境的保护。下阶段应进一步优化跨河桥梁设计，减少水中墩数量，跨河桥梁基础施工应选择在枯水期进行，并采用钢套筒围堰方式。不得在河道范围设置取土场、弃渣场、施工场地等地面临时设施，施工生产废水和生活废水不得排入沿线I、II类水体。

对跨越水体的桥梁采取加设护轮轨防翻车措施，跨越I、II类水体的桥梁设置桥面径流收集系统，做好设计工作，合理设置事故应急池的位置、容积、事故池进行防渗处理，加强径流收集系统的日常维护和管理。

加强铁路运行安全管理，落实环境风险防范措施，制定应急预案，做好项目环境风险管理工作。

加强运营期沿线各站（所）污水处理设施的运行管理，确保污、废水处理达到相应标准后排入市政管网或回用。

落实情况：

设计阶段已优化桥梁设计，尽量减少水中墩数量，实际严格按照

设计文件施工。跨河桥梁的基础施工在枯水期进行，采用草土围堰，并设置简易沉砂池。施工期未在河道范围内设置取土场、弃渣场、施工场地等大临设施，且这些设施均远离地表水体。施工产生的废水经沉淀池处理后用于施工场地洒水降尘，不外排。

全线对跨越水体的桥梁采取了加设护轮轨防翻车措施，共计设置护轮轨 31811.27（双米）。对跨越格尔木河、那棱格勒河的桥梁设置桥面径流收集系统及事故应急池，并对事故应急池进行防渗。

按要求制定了《突发环境事件应急预案》。

列车在既有格尔木站卸污，既有格尔木站生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网。格尔木南站生产废水经隔油气浮后与生活污水混合，经化粪池+SBR 处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入市政污水管网；洗车废水经光催化氧化+沉淀处理后循环利用。格尔木西、拖拉海、大灶火、小灶火、那棱格勒、塔尔丁、甘森、小尖山、茫崖湖、东柴山、油砂山、茫崖镇车站生活污水经化粪池+厌氧滤罐处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T28920-2002）城市绿化标准后，排至稳定塘自然蒸发损耗或降尘，不外排；乌图美仁生活污水经化粪池+SBR 处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T28920-2002）城市绿化标准后，排至稳定塘自然蒸发损耗或降尘，不外排。花土沟站生活污水经化粪池+SBR 处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排至市政污水处理厂。新增格尔木河线路所生活污水经化粪池+厌氧滤

罐处理《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T28920-2002）城市绿化标准后暂存绿化。

（四）隧道工程施工对地下水的影响

环评及批复要求：隧道施工中采取“以堵为主、限量排放”的原则，实施超前地质预报，根据预报结果，采取超前预注浆堵水、开挖后补注浆等措施；合理确定隧道排水指标，加强隧道排水清污分流、污废水处理工作，优选废水处理工艺，做好处理后的废水回用工作，禁止向 I、II 类水体、动物饮水地排放污废水。

落实情况：本工程取消了原设计东柴山隧道，大乌斯隧道改为明洞，经与施工单位核实，大乌斯明洞施工期间设置了沉砂池。明洞附近路段不涉及地表水体和动物饮水地。

（五）其他

环评及批复要求 1：在工程施工和运行过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布环境信息，并主动接受社会监督。

落实情况 1：工程施工期间未收到环境保护方面的投诉。验收阶段对沿线居民进行了公众意见调查，无反对意见。

环评及批复要求 2：工程建设必须严格执行配套的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。工程竣工后，建设单位必须向青海省环境保护厅提交书面试运行申请，经检查同意后方可进行试运行。在工程试运行期间，必须按规定程序向我部申请竣工环境保护验收。经验收合格后，工程方可正

式投入运行。

落实情况 2：项目初步设计及施工图阶段进一步优化细化环境保护措施，在环保篇章中落实了生态保护和环境污染防治的各项措施及投资。在施工招标文件、施工合同和工程监理招标文件中均明确环保条款和责任，将环保措施要求落实到实际施工要求中，工程施工中各主体工程与环保工程同时建设，同时投入使用。

四、建设对环境的影响调查

（一）生态环境影响

（1）本工程全线占地类型主要为裸地、沙地，其次为草地、其他林地等。建设单位已按照国家规定办理土地占用相关手续，由规划部门改变主体工程占用的基本农田功能，并补偿性从其它用地中划入相同数量的基本农田，占用林地取得了国家林业局的使用林地审核同意书。

（2）工程施工期间共使用取土场 110 处（其中 8 处取弃共用），取土场均进行了土地平整，边坡根据各取土场实际情况在 1:1.5~1:3.0 之间，防治措施体系完整、合理。大乌斯明洞明洞路段为弃方综合利用，现状无弃土现象，边坡稳定，无阻断水系现象，上游无汇水面积，下游周边无敏感性因素存在，无重大水土流失发生。

（3）全线共设置项目部、指挥部、拌合站、钢筋加工场、预制场等共 35 处。使用完毕后，部分出售并明确后续环水保恢复责任由购买方负责；其他新建的各临时占地均已采取拆除、清理平整，满足环保相关要求。施工完毕后，路基施工便道保留用作后期检修道路，

取土场、施工场地便道平整恢复。

（4）路基边坡采用工程措施和植物措施相结合，主要措施有路基排水沟、浆砌片石骨架护坡、浆砌片石砌筑；风沙路基地段路堤两侧坡脚铺砌卵石、芦苇方格、土方格、石方格、阻沙沙障等防沙固沙措施，对线路两侧可绿化地段采取植灌木的绿化防护措施。经调查，沿线路基边坡未发生明显的水土流失现象。

（5）桥涵工程的设置均征得地方相关部门的同意，满足了沿线灌溉、排洪和交通的要求，桥梁下方平整恢复良好；桥梁锥体采用浆砌片石防护，防护效果良好；桥梁基坑出渣均用于基坑回填，跨河桥梁靠近水体的桥墩施工选择在枯水期进行，施工结束后及时对水中临时设施进行了清理，其对地表水体水质的影响已消除。

（6）本工程新建车站考虑了与周围环境的协调，沿线格尔木南站、乌图美仁站、花土沟站等有条件的车站采取了绿化措施，进一步改善了站区环境质量。

（二）水环境影响

（1）施工期对施工废水均采取相应的处理处置措施。施工期对沿线可能存在扰动的水体和河流进行了施工期监测。监测结果表明工程沿线水体污染物均达标，施工期水对周围环境和河流没有造成污染。

（2）本工程水污染源主要来自于沿线生活污水，生产废水主要来源于新建格尔木南站车辆段含油废水、机务折返段洗车废水，既有格尔木站机务段和车辆段的含油废水；本次新建车站不含列车卸污功

能，列车卸污主要依托格尔木现有生活污水管网。根据现场调查结果，格尔木既有站生活污水接入市政污水管网，车辆段和机务段的生产废水分别经既有的含油废水处理装置处理后接入市政管网。格尔木南站车辆段生产废水经处理达标后，夏季用于站区绿化，冬季排市政污水管网；格尔木南机务折返段洗车废水处理回用于洗车，不外排。格尔木河线路所、格尔木西、拖拉海、大灶火、小灶火、那棱格勒、塔尔丁、甘森、小尖山、茫崖湖、东柴山、油砂山、茫崖镇车站生活污水经预处理（隔油池、化粪池）+厌氧滤罐处理后，排至稳定塘自然蒸发损耗或降尘、绿化，不外排；乌图美仁生活污水经预处理（隔油池、化粪池）+SBR 处理后，排至污水稳定塘自然蒸发损耗或洒水降尘，不外排。花土沟站生活污水经预处理（隔油池、化粪池）+SBR 处理后，排至市政污水处理厂。

全线经过的Ⅱ类水体为格尔木河和那陵格勒河，跨越Ⅱ类水体的桥梁均按照环评要求设置桥面径流收集装置。全线跨河桥梁均按照环评要求设置有护轮轨。

验收阶段各污水处理装置已经安装完成，但是因目前铁路还未正常运行，无法确定运行效果，后续应进一步跟踪监测污水处理设施效率。

（三）声环境影响

商储小区处原设计线路取消，故相应的措施取消；昆仑民族文化村处线路优化调整远离居民点；警苑小区处声屏障措施总长 350m，较环评及批复要求有所加强。本工程噪声治理措施落实情况满足环保

要求。验收监测各点位声环境质量均满足相应的标准限值要求。

（四）环境振动影响

本工程调查范围内新建线路沿线两侧 60m 无环境振动敏感点，对既有青藏线格拉段环境振动敏感点商储小区、路堤衰减断面进行监测，各测点处铅垂向 Z 振级 VLz 平均值均达到《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）相关标准要求。

（五）电磁环境影响

格库铁路青海段共新建牵引变电所 8 座，经调查，各牵引变电所围墙外 200m 范围均无居民住宅、学校等敏感目标。牵引变电所均设有集油井。验收阶段监测结果表明，牵引变电所周围 50m 范围内工频电场强度、磁感应强度满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）相应标准要求。

（六）大气环境影响

本工程采用电力牵引，无流动污染源排放大气污染物。项目建成后，格尔木站、格尔木南站、花土沟站均采用天然气锅炉，格尔木河线路所采用电暖气采暖，格尔木西站采用空气源热泵供暖，托拉海站、大灶火站、小灶火站、乌图美仁站、那棱格勒站、塔尔丁站、甘森站、小尖山站、茫崖湖站、东柴山站、油砂山站、茫崖镇站均采用电加热热水锅炉，有效减少污染物的排放。

（七）固体废物

经调查，本工程施工期生活垃圾和建筑垃圾均已得到合理处置；运营期各站区生活垃圾由劳服公司定期收集，运至格尔木或花土沟地

区统一处置；危险废物贮存及处理符合环保要求。

（八）公众参与

在接受调查的公众中，所有人都认为施工期的噪声、扬尘、废水对他们没有影响，也没有扰民和纠纷发生，也没有发生过环境污染事件，公众对项目的环境保护工作没有意见。

五、验收结论

新建铁路格尔木至库尔勒线（青海段）工程执行了国家有关建设项目环境保护管理规定，基本执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，落实了环评及批复中提出的各项环境保护措施和污染防治设施，符合竣工环境保护验收条件，同意该工程通过环境保护自主验收。

六、后续要求及建议

（1）加强运营期各类环保设施的日常维护和管理，确保设施正常运行，各项污染物稳定达标排放。

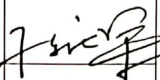
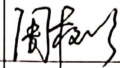
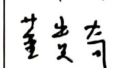
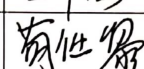
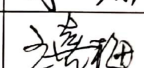
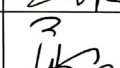
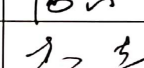
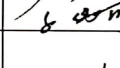
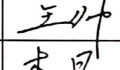
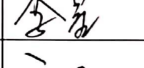
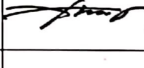
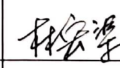
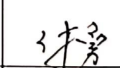
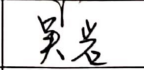
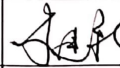
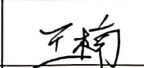
（2）建议对噪声开展长期监测，根据监测结果，适时增补噪声污染防治措施。同时与地方规划部门沟通，严格控制在铁路外轨中心线 30m 内新建住宅、学校、医院等敏感建筑物。

中国铁路青藏集团有限公司

格库铁路建设指挥部

2020年6月20日

新建铁路格尔木至库尔勒线（青海段）工程
竣工环境保护自主验收组签字表

分工	姓名	单 位	职务/职称	签字	备注
组长	陈永辉	中国铁路青藏集团有限公司格 库铁路建设指挥部	指挥长		建设单位
成员	周程明	中国铁路青藏集团有限公司建 设部	副部长		
	董贵奇	中国铁路青藏集团有限公司计 统部	工程师		
	巨邦强	中国铁路青藏集团有限公司格 库铁路建设指挥部	副部长		
	苟任黎	青海省环境科学学会	高工		特邀专家
	王喜梅	西宁市环境科学学会	高工		
	高山	中铁二院工程集团有限责任公 司	副总工		
	李伟奇	中铁第一勘察设计院集团有限 公司	指挥长		环评、设 计单位
	王帅	中铁第一勘察设计院 集团有限 公司	专册		
	李呈	铁科院	技术负责人		监测单位
	郭晓东	郑州中原铁道建设工程监理有 限公司	总监		监理单位
	林宏渠	北京铁城建设监理有限责任公 司	总监		
	付勇	长沙中大建设监理有限公司	总监		
	吴岩	北京通达监理有限公司	总监		
	李建新	中咨工程建设 监理公司	总监		
	王楠	中铁一局城市建设有限公司	常务指挥长		施工单位
	张发明	中铁一局城市建设有限公司	安质部长		

分工	姓名	单 位	职务/职称	签字	备注
成员	王江为	中铁二十一局集团有限公司	指挥长	王江为	施工单位
	杨远国	中铁二十一局集团有限公司	总工	杨远国	
	陈军	中铁五局	指挥长	陈军	
	韩杰	中铁五局	总工	韩杰	
	张立玉	中铁十七局集团	常务指挥长	张立玉	
	聂茂山	中铁十七局集团	总工	聂茂山	
	陈金志	中铁二十二局集团有限公司	常务副指挥	陈金志	
	祁文泽	中铁二十二局集团有限公司	安质部长	祁文泽	
	段远钊	中铁十五局集团有限公司	副指挥长	段远钊	
	沈程	中铁十五局集团有限公司	安全总监	沈程	
	刘存禄	中铁十二局集团有限公司	安全总监	刘存禄	
	李星	中铁十二局集团有限公司	总工	李星	
	孙刚	中铁电气化局	指挥长	孙刚	
	杨凯	中铁电气化局	安全总监	杨凯	
	田振武	中铁建电气化局	指挥长	田振武	
	付现立	中国建电气化局	安质部长	付现立	
	黄福寿	中铁建工集团	指挥长	黄福寿	
	刘冰	北京中咨华宇环保技术有限公司	工程师	刘冰	验收调查报告编制单位
	岳松		副总经理	岳松	
	李宏菊		工程师	李宏菊	