

长沙磁浮工程竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，2020年6月19日，湖南磁浮交通发展股份有限公司组织设计单位及环评单位中铁二院工程集团有限责任公司、设计施工总承包单位中国铁路建设集团股份有限公司、环境监理单位长沙市玺成工程技术咨询有限公司、验收调查单位湖南葆华环保有限公司，在长沙召开了长沙磁浮工程环境保护设施竣工验收会，并特邀5名专家成立了验收工作组（成员名单附后），会前验收工作组成员现场检查了本项目的环保设施及实施效果情况。会上建设单位与验收调查单位汇报了验收调查情况，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）工程建设概况

长沙磁浮快线是服务于湖南省长沙市的一条城市轨道交通线路，是中国首条拥有完全自主知识产权的中低速磁浮线路，是湖南省、长沙市的重点工程。长沙磁浮工程线路全长约18.55km，线路起于高铁长沙南站，经劳动路到达黄花机场终点站；全线设高架车站3座，分别为火车南站、榔梨站、黄花机场站，车辆综合基地1处，7座10kV牵引变电所，控制中心设于综合基地内。工程实际总投资42.9亿元，实际环保投资19889.2万元，占总投资的4.63%。

（二）工程建设环境保护工作的合规性

2014年4月，取得湖南省环境保护厅以《关于对长沙磁浮工程环境影响报告书的批复》（湘环评[2014]39号）出具的批复意见；

2014年4月，取得湖南省发展和改革委员会以湘发改基础[2014]459号文《湖南省发展和改革委员会关于长沙磁浮工程可行性研究报告的批复》；

2014年5月，工程开工建设；

2014年7月，取得长沙市住房和城乡建设委员会以长住建发[2014]187号文《关于长沙磁浮工程（火车南站~黄花机场）初步设计的批复》；

2015年底，试运行，2016年正式试运营。

会议认为：工程建设环评手续齐全，符合环保有关规定要求。

二、工程变更情况

本项目实际建设情况与环评相比，除发生以下2处变更外，其余建设内容均未发生变动，工程变更不属于重大变动。

1、全线长度比环评阶段增加了115m，线路两侧敏感点基本无变化。

2、本工程由原来环评阶段设置的2座10kV开闭所、8座10kV牵引变电所，减为现在的7座10kV牵引降压变电所。

三、环境保护设施落实情况

（一）声环境与振动环境

调查报告提出：1)招标过程中将环境保护内容纳入了招标文件中，施工设备布局基本合理；2)施工过程中尽可能从源头上减少了噪声污染，市区范围内未使用蒸汽桩机和锤击桩机；3)榔梨镇施工场界设置了施工围挡，并且对敏感点制定了降噪方案，施工期未发生施工噪声投诉事件，也未造成振动导致陈旧建筑坍塌现象；4)试运营期间进行了跟踪监测，城市花园、豪庭等敏感点昼夜间噪声出现超标，主要原因是受机场高速和黄兴大道交通噪声影响；车辆综合基地的东、南、西侧厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区的标准限值要求，北侧厂界噪声主要受劳动东路交通噪声影响，昼夜出现超标；5)运营部门根据检修计划，定期对车辆、轨道进行了维护。

会议认为：基本同意调查报告结论。

（二）水环境

调查报告指出：1)施工期主要工点设置了临时性的沉砂池和化粪池，并修建了排污；2)3标项目部租用当地民房，由污水管道接入市政管网，符合要求；3)桥墩桩基施工过程中产生的泥浆经沉淀处理后，通过吸泥泵收集到密闭灌装车，运至弃渣场弃置；4)施工期产生的生产废水如混凝土养护水等全部回用；5)未在水源保护区范围内设置施工营地、堆渣场、预制场；6)施工期2015年9月进行了地下水监测；7)车辆段和车站生活污水经收集后排入化粪池预处理后排入城市污水管网系统；8)湖南精科检测有限公司受委托，于2020年1月，对3个车站和车辆综合基地的生活污水进行了检测，长沙南站、榔梨站、黄花机场废水总排口pH值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类的排放浓度均能达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求。

会议认为：同意调查报告结论。

（三）环境空气

调查报告指出：1)建设单位与环保部门签订了《长沙市建筑施工防治扬尘

污染责任书》，施工场地也设置了相应高度的围挡；2）防尘措施基本落实，施工现场已设置集中堆放建筑垃圾、工程渣土的场地，并且按要求清运和堆置；3）本线采用电力牵引，节能环保，车辆段食堂已安装油烟净化处理设施。

会议认为：同意调查报告结论。

（四）固体废物

调查报告指出：1）基本落实固体废弃物防治措施；2）施工现场焚烧垃圾现象，经环境监理单位制止后立即；3）施工区设垃圾桶收集后分类捡拣，就地妥善处置，未发生环境污染投诉事件；4）施工过程中产生的弃渣统一运输至渣土受纳场，施工期未发现在榔梨水源保护区内弃置弃渣及生活垃圾的事件；5）各车站的生活垃圾经垃圾箱统一收集后，由市政环卫部门统一处理；车辆段内产生的金属切屑、废边角料等经收集后回收利用，危险废物暂存于危险废物暂存间，交由有资质的单位进行处置。

会议认为：同意调查报告结论。

（五）生态环境

调查报告指出：工程地面可绿化区域根据不同地段环境状况、城市景观特点，以及工程实施产生的环境影响，尽可能考虑项目周边区的绿色环境规划要求，与周边自然景观相融，施工临时占地完工后依据长沙市城市标准园林的建设要求种植了林木花草，恢复了植被。

会议认为：同意调查报告结论。

（六）电磁环境

调查报告指出：建设单位委托湖南贝可辐射环境科技有限公司对黄花机场段周边、长沙磁浮工程轨道沿线敏感点周边、长沙磁浮工程区间变电站周边外5米和长沙磁浮工程车辆段进行了电磁辐射现场监测，监测数据均符合相关电磁环境标准。

会议认为：同意调查报告结论。

（七）环境监管

项目建设过程中建设单位执行了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，明确了环境保护工作职能管理部门、人员，并制定了环境保护管理制度，根据环境保护要求和工程实施情况对工程环保投资进行了调整。建设单位委托长沙市玺成工程技术咨询有限责任公司进行了环境监理，并编写了环境监理工作报告，并适时组织了环境监测。

四、环境风险防范及应急措施

建设单位制定了突发环境事件应急预案并完成备案。

五、工程建设对环境的影响

(一) 声环境与振动影响

调查报告指出：1) 施工期间在工程线路沿线选了 18 个有代表性的声环境敏感监测点进行了噪声监测，同时还对 2 个代表性的车站施工场地进行了施工场界噪声监测点，监测结果表明：工程沿线敏感点的昼、夜间噪声值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准要求；施工厂界噪声值满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 有关建筑施工场界环境噪声排放限制要求。2) 施工期间在工程线路沿线选了 11 个有代表性的振动环境敏感监测点进行了振动监测，监测的各敏感建筑铅锤向 Z 振级 VLz10 值满足《城市区域环境振动标准》(GB10070-88) 相应的“混合区、商业中心区”(昼/夜低于 75/72dB)、“交通干线两侧”(昼/夜低于 75/72dB) 标准限值要求；3) 试运营期验收范围内所有敏感点进行了噪声监测，监测结果表明：磁浮两侧的敏感点主要受现有城市主干道(劳动东路、黄兴大道、机场高速等)交通噪声的影响，受磁悬浮列车噪声影响小；万科魅力之城小区、光达派出所、城市花园 3 个敏感点位于 4 类区，除城市花园小区夜间有超标，超标量 0.2~0.9 dB(A)，其余敏感点均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 4 类区(昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)) 的限值要求；5) 选择 20 个振动环境敏感点、共设置 20 个监测点位进行了环境振动铅垂向 Z 振级 VLZeq 监测，监测结果表明：昼夜振动监测值均满足 GB10070-88 中相应的“混合区、商业中心区”(昼/夜低于 75/72dB)、“交通干线两侧”(昼/夜低于 75/72dB) 标准限值要求。因此，工程建设对声环境与振动影响较小。

会议认为：基本同意调查报告结论。

(二) 水环境影响调查

调查报告指出：1) 工程施工期间建设单位按照环评要求采取了有效的水环境保护措施，施工期间未发生水环境污染事件，当地环保部门也没有收到水污染影响方面的投诉；2) 施工期间选取了车辆段、长沙南站、榔梨站与 2 标施工营地等 4 个代表性施工站点进行了施工外排废水监测，各站点施工期外排废水各监测因子满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准要求；3) 工程试运营期主要是车辆综合基地的生产生活废污水与各车站管理人员生活用水。车

会议认为：同意调查报告结论。

六、验收结论

工程实施未发生重大变更，总体落实了环评报告及批复意见提出的环保措施要求，对区域生态环境、水环境、大气环境、声环境、振动环境和电磁环境影响较小。验收工作组认为该项目符合环境保护竣工验收条件，同意通过环境保护竣工验收。

六、后续要求

- 1、按照环评批复要求，尽快开展环境影响后评价。
- 2、加强声环境敏感点的跟踪监测，预留噪声防治经费，对超标敏感点采取相应的防治措施。

验收工作组（验收工作组成员名单附后）

2020年6月19日

李元 胡世凤 王雪琴
李元 胡世凤 王雪琴
陈世凤

张明

李元

李元

长沙磁浮工程竣工环境保护验收工作组签到表

时 间			地 点		
验收工作组	姓 名	单位名称	职务/称职	电 话	身份证号码
组 长	何州	湖南磁浮公司	部长	15367895520	
成 员	胡洪波	长沙明德学院	高工	13508481265	430103196011221012
成 员	袁正光	湖南磁浮公司	高工	13975065588	
成 员	陈诗明	省生态环境信息中心	高工	1397587425	43010519861203514
成 员	苏峰	长沙市生态环境局	高工	13875847675	220104197604174078
成 员	王雷	中国电建中南院	教授	13787014484	430104196601122547
成 员	周国军	中铁二院	高工	13438002796	
成 员	耿刚	中铁二院	工程师	18382406906	
成 员	刘和平	湖南磁浮工程咨询有限公司		18374169965	
成 员	陈旭	磁浮公司		1595625471	
成 员	龙长	磁浮公司		13787182929	
成 员	王小明	华东斗齿检测		18874064856	
成 员	李光	宝成环保		13908498903	
成 员	蔡子浩	宝成环保		18227974360	
成 员	王庆	铁四院		18986109077	
成 员	刘伟	湖南磁浮工程咨询有限公司	高工	18874931800	
成 员	谭文	铁四院	教授	15507172897	