

万达文化旅游城交通配套项目-都江堰 M-TR
旅游客运专线工程（主线（YDK10+366~YD
K24+202.5）、都江堰支线）
竣工环境保护验收调查表

建设单位：

都江堰轨道交通有限责任公司

编制单位：

北京中咨华宇环保技术有限公司

2024年3月

建设单位法人代表：代辉

编制单位法人代表：陈锐

项目负责人：郑学辉

报告编写人：张润秋

建设单位： 都江堰轨道交通有限责任公司 编制单位： 北京中咨华宇环保技术有限公司

电话： 028-60964135 电话： /

地址： 四川省成都市都江堰市奎光塔 地址： /
街道勤俭人家社区江安河东路
下段 66 号

附件：

附件 1 环评批复

附件 2 项目业主变更的复函

附件 3 可研批复

附件 4 初设批复

附件 5 补充协议

附件 6 危废处置情况说明

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 线路平面布置及变更对比图

附图 3 外环境关系及监测点位图

附图 4 主线、都江堰支线现状照片

附图 5 都江堰基地、中兴停车场现状照片

表一 项目总体情况

建设项目名称	万达文化旅游城交通配套项目-都江堰 M-TR 旅游客运专线工程 (主线 (YDK10+366~YDK24+202.5)、都江堰支线)				
建设单位	都江堰轨道交通有限责任公司				
法人代表	代辉	联系人	张敬		
通讯地址	四川省成都市都江堰市奎光塔街道勤俭人家社区江安河东路下段 66号				
联系电话	13281008398	传真	/	邮政编码	611800
建设地点	都江堰市				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别	旅游基础设施建设		
环境影响报告表名称	万达文化旅游城交通配套项目都江堰 M-TR 旅游客运专线工程环境影响报告表				
环境影响评价单位	中铁二院工程集团有限责任公司				
初步设计单位	中铁二院工程集团有限责任公司				
环境影响评价审批部门	成都市都江堰生态环境局 (原都江堰市环境保护局)	文号	都环建函 (2016) 166号	时间	2016年8月31日
工程核准部门	都江堰市发展和改革委员会	文号	都发改审批 (2016) 293号	时间	2016年11月7日
环境保护设施设计单位	中铁二院工程集团有限责任公司				
环境保护设施施工单位	中国十九冶集团有限公司、中铁四局集团有限公司				
环境保护设施监测单位	四川巴斯德环境科技保护有限责任公司				
投资总概算 (万元)	303224.85	环保投资总概算 (万元)	4024	比例	1.3%
实际总概算 (万元)	311400.00	环保投资 (万元)	6022.63	比例	1.93
设计生产能力	/	建设项目开工日期	2018年6月		
实际生产能力	/	投入试运行日期	2023年12月		

项目建设过程简述:

本项目建设地点位于四川省都江堰市，线路整体由北向南，连接了离堆公园片区、滨江新区、中兴片区、青城山片区等区域，与成灌铁路共同构建了都江堰市的公共交通网络体系。根据《万达文化旅游城交通配套项目-都江堰 M-TR 旅游客运专线工程 PPP 项目》（（补充协议五、六），由于建设条件不成熟，都江堰市交通运输局同意主线（起点）及熊猫谷支线暂时中止建设（见附件 5）。因此，本次验收范围为主线（YDK10+366~YDK24+202.5）、都江堰支线及配套的都江堰车辆基地、中兴停车场，以及配套环保设施。

主线线路全长约 13.8365km（不含出场线），其中地面段约 12.1395km，高架段约 1.697km，共设置 17 座车站，其中 15 座地面站，2 座高架站。线路起点为八角庙站，随后主要沿天乙街~康复路~鲤鱼沱大桥~鑫玉大道~106 省道~怀中路敷设，终点站为青城山站。

都江堰支线线路全长约 3.446km（不含出场线、联络线），均为地面线，共设置 4 座车站，线路起点位于省道 106 和都汶高速路口东侧（文旅城南站），随后主要沿都汶高速北侧规划道路~玉沿路~2 号闸坝~永安大道~都江堰站西侧道路敷设，终点设置在紫荆城二期西南侧（紫荆城站）。

2016 年 4 月，都江堰市发改局以“都发改审批（2016）68 号”对本工程项目建议书进行批复，同年 6 月完成本工程可行性研究报告。

2016 年 8 月，都江堰轨道交通有限责任公司委托中铁二院工程集团有限责任公司编制《万达文化旅游城交通配套项目-都江堰 M-TR 旅游客运专线工程环境影响报告表》；2016 年 8 月 31 日，成都市都江堰生态环境局（中铁二院工程集团有限责任公司）以都环建函（2016）166 号文件对环境影响报告表予以批复。

2016 年 11 月，都江堰市发展和改革局以都发改审批（2016）293 号对本工程进行核准。

2018 年 3 月，原都江堰市环境保护局同意本项目业主由都江堰市兴市集团有限责任公司变更为都江堰轨道交通有限责任公司。

本次验收工程于 2018 年 6 月 25 日正式开工建设，2023 年 11 月 31 日竣工，2023 年 12 月通车试运行。

依据国务院《建设项目环境保护管理条例》、国家环境保护部发布的《建设项

目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），2023年12月，我公司对该项目进行竣工环境保护验收相关工作，对周围环境敏感点分布情况，环保措施执行情况，生态恢复状况，污染治理设施运转情况等方面进行了重点调查，在此基础上制定了竣工环境保护验收监测方案，2024年3月，委托四川巴斯德科技保护有限公司进行了项目噪声、振动、大气监测，于2024年3月完成了《万达文化旅游城交通配套项目-都江堰 M-TR 旅游客运专线工程（主线（YDK10+366~YDK24+202.5）、都江堰支线）竣工环境保护验收调查表》。

表二 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	<p>根据本项目运行期环境影响特点及环评阶段评价范围，确定本项目竣工环境保护验收阶段调查范围，详见下表。</p>		
	<p>表 2-1 调查范围</p>		
	<p>调查对象</p>	<p>调查内容</p>	<p>调查范围</p>
	<p>水环境</p>	<p>生活污水、生产废水</p>	<p>中兴停车场、都江堰车辆基地车辆基地</p>
	<p>大气环境</p>	<p>工程区域内的大气环境、油烟</p>	<p>都江堰车辆基地及中兴停车场</p>
	<p>声环境</p>	<p>噪声防治措施及影响</p>	<p>地面及高架线两侧 200m 内区域；停车场、车辆基地厂界外 200m 区域。</p>
	<p>振动环境</p>	<p>振动防治措施及影响</p>	<p>外轨中心线两侧 60m 以内区域</p>
<p>生态环境</p>	<p>工程周边区域的土地资源、植被和水土保持</p>	<p>停车场、车辆基地界外 100m、线路两侧 150m 内区域。</p>	
<p>固体废物</p>	<p>生活垃圾及危险废物处置</p>	<p>工程沿线、车辆基地及停车场</p>	
调查因子	<p>(1) 生态环境：对城市景观及青城山-都江堰风景名胜区外围保护区的影响；水土流失情况、生态绿化恢复情况、项目永久占地是否发生改变等。视觉景观、生态景观及车站站台景观影响分析；</p> <p>(2) 大气：工程建设完毕，施工期废气污染源已消失，大气环境功能得以恢复；对食堂油烟废气进行监测评价分析；</p> <p>(3) 噪声：工程沿线对敏感点的影响，车辆基地及停车场厂界噪声影响，等效连续 A 声级（Leq）；</p> <p>(4) 振动：工程沿线对敏感点的影响，环境振动 VL_{Z10}；</p> <p>(5) 废水：工程建设完毕，废水污染源已消失，环境功能得以恢复，不进行地表水环境调查。对都江堰车辆基地、中兴停车场产生的生产废水、生活污水处理方法及排放去向进行调查；</p> <p>(6) 固废：生活垃圾等一般固废、危险废物。</p>		

本次验收调查以环评为基础，通过实地调查，对环评识别的环境敏感目标的基础信息进行了校核，具体环境敏感目标调查对照见下表。

表 2-2 声环境环境保护目标一览表

线路区段	环境要素	环评阶段保护目标	性质	竣工验收阶段保护目标	方位及距离	变化情况
环境敏感目标 主线	声环境	江东街 30 号居民区、都之都商业广场居民区 A 片区、映电家属区	居民区	江东街 30 号居民区、都之都商业广场居民区 A 片区、映电家属区	左侧，距中心线 15m	无
		都之都商业广场居民区 B 片区、都江堰管理局第一生活区、成勘院生活区	居民区	天乙 128 号小区	右侧，距中心线 38m	减少(规划拆迁)
		团结大院、都机红专街小区	居民区	/	/	减少(规划拆迁)
		江安巷 10~12 号居民区、青城山管理局家属区、塔中商住楼	居民区	江安巷居民区、塔中商住楼	左侧，距中心线 15m	减少(规划拆迁)
		都江堰市亿达爱心幼儿园	学校	都江堰市亿达爱心幼儿园	左侧，距边界 49m	无
		都江堰政府大院居民区、四川水利电力工程局地基工程处居民房、康复路居民区	居民区	/	/	减少(规划拆迁)
		都江堰行政学校及其家属区	学校、居民区	/	/	减少(规划拆迁)
		/	/	都江堰宏惠医院	右侧，距中心线 8m	未统计
		四川水利职业技术学院	学校	四川水利职业技术学院	右侧，距中心线 31m	无
		都江堰市伏龙小区、都江堰市广电家属区、电信家属区、阿坝州党校家属院	居民区	/	/	减少(规划拆迁)
		亲情小区	居民区	亲情小区	左侧，距	减少(规划

				中心线 20m	拆迁)	
		都江堰市红十字会 医院	医院	/	减少	
		映电花园、康复路 274号居民区	居民区	映电花园、康 复路274号 居民区	左侧，距 中心线 15m	无
		长乐街居民房	居民区	/	减少(规划 拆迁)	
		成都市总工会都江 堰市疗养院		/	减少(规划 拆迁)	
		/	学校	七中都江堰 万达校区	右侧，距 中心线 75m	城市规划 新增，于 2017年开 始修建
		/	居民区	融创·富椿山	右侧，距 中心线 35m	城市规划 新增，于 2017年开 始修建
		/	居民区	悦鉴山	右侧，距 中心线 35m	城市规划 新增，于 2017年开 始修建
		长乐苑、西区商务 中心商住楼	居民区	长乐苑、西区 商务中心商 住楼	右侧，距 中心线 37m	无
		蓝光小区、阿坝州 教育干休所家属区	居民区	蓝光小区、阿 坝州教育干 休所家属区	左侧，距 中心线 28m	无
		在建明宇雅豪青城	居民区	明宇雅豪青 城	右侧，距 中心线 36m	无
		在建武青中华青城	居民区	武青中华青 城	右侧，距 中心线 32m	无
		中信·云栖谷	居民区	中信·云栖谷	右侧，距 中心线 33m	无
		/	居民区	闲山悦	左侧，距 中心线 30m	城市规划 新增
		/	居民区	文景苑	左侧，距 边界35m	城市规划 新增
		玉堂 LG 中学	学校	/	/	不涉及

			宝瓶小区安置房	居民区	宝瓶小区安置房	右侧，距中心线约45m	无
			童话树幼儿园	学校	童话树幼儿园	右侧，距中心线约50m	无
			*宝瓶村 4/8 组、永胜村 15/16 组	居民区	*宝瓶村 4/8 组、永胜村 15/16 组	两侧，距中心线约35m	无
			*永胜村 10/17 组	居民区	*永胜村 10/17 组	两侧，距中心线约35m	无
			*永胜村 4/5 组	居民区	*永胜村 4/5 组	两侧，距中心线约35m	无
			*梅花村 2/3 组	居民区	*梅花村 2/3 组	两侧，距中心线约30m	无
			*中铁·水映青城	居民区	*中铁·水映青城	左侧，距中心线约30m	无
			*采东郡	居民区	*采东郡	左侧，距中心线约78m	无
			*都江堰中兴学校	学校	*都江堰中兴学校	左侧，距中心线约87m	无
			*新益村 1/2 组	居民区	*新益村 1/2 组	右侧，距中心线约91m	无
			*都江堰青城山高级中学	学校	*都江堰青城山高级中学	右侧，距中心线约103m	无
			*新益村 3/16 组	居民区	*新益村 3/16 组	右侧，距中心线约24m	无
			新益村 12 组、和乐社区	居民区	新益村 12 组、和乐社区	左侧，距中心线约94m	无
			青景路居民区	居民区	/	/	线路偏移，不涉及
			清溪映墅	居民区	/	/	
			青城山工商所	居民区	/	/	
			蜀秀青城	居民区	/	/	

都江堰支线	声环境	紫荆城	居民区	紫荆城	左侧，距中心线 34m	无
		金江小区	居民区	金江小区	左侧，距中心线 38m	无
		天天双语幼儿园	居民区	天天双语幼儿园	左侧，距中心线 169m	无
		宝瓶村八组	居民区	宝瓶村八组	右侧，距中心线 113m	最近敏感点已拆迁
		/	居民区	永固村六组	右侧，距中心线 80m	未统计

表 2-3 振动环境环境保护目标一览表

线路区段	环境要素	环评阶段保护目标	性质	竣工验收阶段保护目标	方位及距离	变化情况
主线	振动	江东街 30 号居民区、都之都商业广场居民区 A 片区、映电家属区	居民区	江东街 30 号居民区、都之都商业广场居民区 A 片区、映电家属区	左侧，距中心线 15m	无
		都之都商业广场居民区 B 片区、都江堰管理局第一生活区、成勘院生活区	居民区	天乙 128 号小区	右侧，距中心线 38m	减少(规划拆迁)
		团结大院、都机红专街小区	居民区	/	/	减少(规划拆迁)
		江安巷 10~12 号居民区、青城山管理局家属区、塔中商住楼	居民区	江安巷居民区、塔中商住楼	左侧，距中心线 15m	减少(规划拆迁)
		都江堰市亿达爱心幼儿园	学校	都江堰市亿达爱心幼儿园	左侧，距边界 49m	无
		/	/	都江堰宏惠医院	右侧，距中心线 8m	未统计
		四川水利职业技术学院	学校	四川水利职业技术学院	右侧，距中心线 31m	无

		都江堰市伏龙小区、都江堰市广电家属区、电信家属区、阿坝州党校家属院	居民区	/	/	减少(规划拆迁)
		亲情小区	居民区	亲情小区	左侧,距中心线20m	减少(规划拆迁)
		都江堰市红十字会医院	医院	/	/	减少
		映电花园、康复路274号居民区	居民区	映电花园、康复路274号居民区	左侧,距中心线15m	无
		/	居民区	融创·富椿山	右侧,距中心线35m	城市规划新增,于2017年开始修建
		/	居民区	悦鉴山	右侧,距中心线35m	城市规划新增,于2017年开始修建
		长乐苑、西区商务中心商住楼	居民区	长乐苑、西区商务中心商住楼	右侧,距中心线37m	无
		蓝光小区、阿坝州教育干休所家属区	居民区	蓝光小区、阿坝州教育干休所家属区	左侧,距中心线28m	无
		在建明宇雅豪青城	居民区	明宇雅豪青城	右侧,距中心线36m	无
		在建武青中华青城	居民区	武青中华青城	右侧,距中心线32m	无
		中信·云栖谷	居民区	中信·云栖谷	右侧,距中心线33m	无
		/	居民区	闲山悦	左侧,距中心线30m	城市规划新增
		/	居民区	文景苑	左侧,距边界35m	城市规划新增
		宝瓶小区安置房	居民区	宝瓶小区安置房	右侧,距中心线约45m	无

		童话树幼儿园	学校	童话树幼儿园	右侧，距中心线约50m	无
		*宝瓶村 4/8 组、永胜村 15/16 组	居民区	*宝瓶村 4/8 组、永胜村 15/16 组	两侧，距中心线约35m	无
		*永胜村 10/17 组	居民区	*永胜村 10/17 组	两侧，距中心线约35m	无
		*永胜村 4/5 组	居民区	*永胜村 4/5 组	两侧，距中心线约35m	无
		*梅花村 2/3 组	居民区	*梅花村 2/3 组	两侧，距中心线约30m	无
		*中铁·水映青城	居民区	*中铁·水映青城	左侧，距中心线约30m	无
		*新益村 3/16 组	居民区	*新益村 3/16 组	右侧，距中心线约24m	无
都江堰支线	振动	紫荆城	居民区	紫荆城	左侧，距中心线34m	无
		金江小区	居民区	金江小区	左侧，距中心线38m	无

表 2-2 地表水环境环境保护目标一览表

序号	河流名称	里程	穿越形式	水体功能
1	金马河 (岷江)	YDK11+516.524~YDK12+93.320	主线沿既有公路上跨地表水体	灌溉、饮用(本工程不涉及)，III类水体
		Y2DK11+608.9~946.7	都江堰支线沿既有公路上跨地表水体	
2	沙黑河	YDK12+582~626	主线沿既有公路上跨地表水体	城市排洪、景观用水、农灌，III类水体
		YDK15+341.676~393.556	主线沿既有公路上跨地表水体	
3	黑石河	Y2DK11+019.95~064.05	都江堰支线沿既有公路上跨地表水体	城市排洪、景观用水、农灌，III类水体
4	沙沟河	YDK19+819.27~861.33	主线沿既有公路上跨地表水体	城市排洪、景观用水、农灌，III类水体
5	石孟江河	YAK20+790.47~837.53	主线沿既有公路上	城市排洪、景观用

			跨地表水体	水、农灌，III类水体
6	江安河	Y2DK12+464.663~517.801	都江堰支线沿既有公路上跨地表水体	城市排洪、景观用水、农灌，III类水体

<p>调查 重点</p>	<p>根据建设项目环境影响、污染的特征，本次调查的重点是工程建设造成的生态环境影响、声环境影响、环境空气影响及水环境影响，环境影响报告表提出的各项环境保护措施落实情况及其有效性，并根据调查结果提出环境保护补救措施。</p> <ol style="list-style-type: none">1.调查实际工程内容及方案的变更情况。2.重要生态保护区和环境敏感目标。3.调查环境影响报告表及其批复中提出的主要环境影响。4.调查环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的环境保护措施的内容及落实情况。5.配套环境保护设施的运行情况及治理效果。6.调查实际工程“三同时”执行情况。7.工程环境保护投资情况。
------------------	--

表三 验收执行标准

环境 质量 标准	<p>原则采用《万达文化旅游城交通配套项目—都江堰 M-TR 旅游客运专线工程环境影响评价报告表》中的评价标准，并对新颁或修订标准进行校核。</p> <p>1、地表水环境质量</p> <p>执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准，标准值如下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 地表水环境质量标准值表 单位：mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>BOD₅</th> <th>COD</th> <th>pH</th> <th>氨氮</th> <th>石油类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准值</td> <td>≤4</td> <td>≤20</td> <td>6~9</td> <td>≤1.0</td> <td>≤0.05</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、地下水环境质量</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 地下水环境质量标准值表 单位：mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>COD_{Mn}</th> <th>总大肠菌群</th> <th>砷</th> <th>镉</th> <th>铅</th> <th>汞</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准值</td> <td>3.0</td> <td>≤3.0</td> <td>≤0.05</td> <td>≤0.01</td> <td>≤0.05</td> <td>≤0.001</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、环境空气质量</p> <p>执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，标准值如下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 环境空气质量标准 单位：mg/Nm³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目</th> <th>1 小时平均</th> <th>日平均</th> <th>年平均</th> <th>8h 评价</th> <th>标准名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SO₂</td> <td>≤500</td> <td>≤150</td> <td>≤60</td> <td>/</td> <td rowspan="3">《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>NO₂</td> <td>≤200</td> <td>≤80</td> <td>≤40</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>PM₁₀</td> <td>/</td> <td>≤150</td> <td>≤70</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、声环境质量</p> <p>执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类、4a 类、4b 类标准，标准值如下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 声环境质量标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">标准类型</th> <th colspan="2">等效声级 LAeq (dB)</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>4a 类</td> <td>70</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>4b 类</td> <td>70</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table> <p>5、振动环境质量</p> <p>执行《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）相应的标准，</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 振动评价标准表（附录）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>适用地带范围</th> <th>昼 间</th> <th>夜 间</th> <th>备 注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>						项目	BOD ₅	COD	pH	氨氮	石油类	标准值	≤4	≤20	6~9	≤1.0	≤0.05	项目	COD _{Mn}	总大肠菌群	砷	镉	铅	汞	标准值	3.0	≤3.0	≤0.05	≤0.01	≤0.05	≤0.001	序号	项目	1 小时平均	日平均	年平均	8h 评价	标准名称	1	SO ₂	≤500	≤150	≤60	/	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准	2	NO ₂	≤200	≤80	≤40	/	3	PM ₁₀	/	≤150	≤70	/	标准类型	等效声级 LAeq (dB)		昼间	夜间	2 类	60	50	4a 类	70	55	4b 类	70	60	适用地带范围	昼 间	夜 间	备 注				
	项目	BOD ₅	COD	pH	氨氮	石油类																																																																										
	标准值	≤4	≤20	6~9	≤1.0	≤0.05																																																																										
	项目	COD _{Mn}	总大肠菌群	砷	镉	铅	汞																																																																									
	标准值	3.0	≤3.0	≤0.05	≤0.01	≤0.05	≤0.001																																																																									
	序号	项目	1 小时平均	日平均	年平均	8h 评价	标准名称																																																																									
	1	SO ₂	≤500	≤150	≤60	/	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准																																																																									
	2	NO ₂	≤200	≤80	≤40	/																																																																										
	3	PM ₁₀	/	≤150	≤70	/																																																																										
	标准类型	等效声级 LAeq (dB)																																																																														
昼间		夜间																																																																														
2 类	60	50																																																																														
4a 类	70	55																																																																														
4b 类	70	60																																																																														
适用地带范围	昼 间	夜 间	备 注																																																																													

	居民、文教区	70dB	67dB	铅垂向 Z 振级 VLZ10			
	混合区、商业中心区	75dB	72dB				
	交通干线道路两侧	75dB	72dB				
污 染 物 排 放 标 准	原则采用《万达文化旅游城交通配套项目—都江堰 M-TR 旅游客运专线工程环境影响评价报告表》中的评价标准，并对新颁或修订标准进行校核。						
	1、废水						
	本项目废水经预处理后接管排入市政污水管网至污水处理厂处理，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。						
	表 3-6 废水排放标准值表 单位：mg/L						
	项目	pH	COD	SS	NH ₃ -N	动植物油	石油类
	标准值	6-9	500	400	35	100	30
	2、废气						
	建设项目车辆基地食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准。						
	表 3-7 饮食业油烟排放标准						
	规模		最高允许排放浓度	净化设施最低去除率	标准来源		
类型	基准灶头数	(mg/m ³)	(%)				
大型	≥6	2.0	85	GB18483-2001			
3、噪声							
施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。							
表 3-8 建筑施工场界环境噪声排放标准							
昼间（dB（A））			夜间（dB（A））				
70			55				
表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准							
执行标准		标准等级及限值（B）		适用范围			
《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008		厂界外为 2 类：昼间 60、夜间 50 厂界外为 4 类：昼间 70、夜间 55		都江堰车辆基地、中兴停车场厂界			
4、固体废物							
一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准 GB18599-2020》；危险废物废执行《危险废物贮存污染控制标准 GB185976-2023》。							
总量	/						

控制 指标	
----------	--

表四 工程概况

项目名称	万达文化旅游城交通配套项目都江堰 M-TR 旅游客运专线工程 (主线(YDK10+366~YDK24+202.5)、都江堰支线)			
项目地理位置	位于都江堰市, 线路整体由北向南			
4.1 主要工程内容及规模				
4.1.1 建设内容及项目组成				
本工程建设内容主要包括车站工程、区间工程、轨道工程、通信工程、信号工程、供电工程、综合监控工程、中兴停车场、都江堰车辆基地及辅助工程等配套设施。项目环评要求建设内容与实际建设内容一览表见下表。				
表4-1 项目环评要求建设内容与实际建设内容一览表				
	项目	环评建设内容	实际建设内容	变化情况
主体工程	线路工程	主线长度 14.37Km, 地面段约 12.73km, 高架段约 0.9km, 地下段约 0.6km, 船槽段约 0.14km; 都江堰支线全长 3.48Km, 均为地面线。	主线长度 13.8365Km (不含出场线), 中兴停车场出场线 469.208m, 高架桥段 1.697Km, 无地下段和船槽段; 都江堰支线全长 3.446Km (不含出场线、联络线), 出场线 154.741m, 联络线 116.138m, 均为地面线。	离堆公园站-八角庙站缓建 (0.2825Km)。主线长度减少 0.5335Km; 都江堰支线长度减少 0.002Km, 长度减少
	车站建筑 (不包括预留)	主线共 17 座车站 (1 座半地下站, 1 座高架站), 都江堰支线共 4 座车站	主线共设 15 座地面站, 2 座高架站; 都江堰支线共设 4 座地面站	无地下站, 数量未发生变化
	车辆基地	都江堰车辆基地, 占地面积 9.81 hm ² , 新建房屋总建筑面积为 33680m ²	都江堰车辆基地, 占地面积 76.06 亩, 新建房屋总建筑面积为 26952.9m ²	减少
	停车场 (不包括预留)	中兴停车场占地面积 2.47 hm ² , 新建房屋总建筑面积为 13600m ²	中兴停车场占地面积 46.74 亩, 新建房屋总建筑面积为 15293.89m ²	增加
辅助工程	牵引降压混合变电所	正线采用箱式变电所, 车场内采用土建变电所, 10kV	正线采用箱式变电所, 车场内采用土建变电所, 10kV	无变化
	车辆工程	100%低地板电车, 供电电压为 DC750V	100%低地板电车, 供电电压为 DC750V	无变化
	车辆大小	车辆长度≤35000mm, 车辆宽度 2650mm, 载容量: 5 模块定员为 276 人/列	车辆长度≤35000mm, 车辆宽度 2650mm, 载容量: 5 模块定员为 276 人/列	无变化
施工建设工程	临时占地	占地 4.24hm ² , 临时工程、弃渣场	不涉及临时工程占地, 弃方运至制定弃渣场。	减少
	路基工程	17.349Km	17.748Km	增加
	新建桥梁工程	YAK18+520~YAK18+940 (跨都汶高速) 及 YAK21+280~Y	YDK17+222.500~YDK17+507.500, 长度 285m; DK19+258.550~	增加

量	AK21+755（跨青城山中学） 段共 0.9Km	YDK19+723.450，长度为 464.9m； YDK23-806.833-YDK24+202.5， 长度为 554.2m； YDK23-806.833-YDK24+202.5， 长度为 393.058m。	
永久占地	线路、停车场及车辆段占地 36.72hm ² 。	线路、停车场及车辆段占地 536.76 亩。	增加
拆迁	拆迁房屋 18100 m ² ，道路拆 改机动车道拆除 74784.6m ² 。	拆迁房屋 12760 m ² ，道路拆改机 动车道拆除 59827.69m ² 。	减少
绿化	草皮 128776 m ² ，灌木 24285 m ² ，乔木 2341 棵	草皮 141353.8 m ² ，栽植灌木 131737.8 m ²	绿化增加，生态 效益增加
土石方工程	本项目土石方开挖量 46.86 万 m ³ ，填方量 38.01 万 m ³ ，弃 方量 42.78 万 m ³ 。	本项目土石方开挖量 46 万 m ³ ， 填方量 38.01 万 m ³ ，弃方量 42.78 万 m ³ 。	减少
工程 投资	总投资 303224.85 万元	总投资 311400 万元	增加

4.1.2 工程技术指标

主要技术指标见下表。

表4-2 主要技术指标对照表

序号	环评设计		实际建设	
	项 目	标 准	项 目	标 准
1	正线数目	双线	正线数目	双线
2	轨道	轨距为 1435mm，铺设无缝线路。	轨道	轨距为 1435mm，铺设无缝线路。
4	车辆型式	100%低地板电车	车辆型式	100%低地板电车
5	编组方式	5 模块 100%低地板电车编组形式	编组方式	5 模块 100%低地板电车编组形式
6	外形尺寸	车辆长度≤35000mm	外形尺寸	车辆长度≤35000mm
7	车辆宽度	2650mm	车辆宽度	2650mm
8	载客量	5 模块定员为 292 人/列	载客量	5 模块定员为 292 人/列
9	最大轴重	≤12.5t	最大轴重	≤12.5t
10	受电方式	DC750V 架空接触网+车载储能供电。	受电方式	DC750V 架空接触网+车载储能供 电
11	车站	站台有效长度：35m；站台宽度： ≥2500mm；	车站	站台有效长度：35m；站台宽度： ≥2500mm；

12	供电	10kV 分散供电方式；DC750V 架空接触网和车载储能混合供电方式；走行轨回流方式	供电	10kV 分散供电方式；DC750V 架空接触网和车载储能混合供电方式；走行轨回流方式
13	通信	工程车-地无线信息包括车辆的语音调度、信号控制信息、票务信息、车载 PIS 信息、车载视频监控信息。	通信	工程车-地无线信息包括车辆的语音调度、信号控制信息、票务信息、车载 PIS 信息、车载视频监控信息。
14	给排水及消防系统	本工程除车辆基地、停车场外，其余均不设置	给排水及消防系统	本工程除车辆基地、停车场外，其余均不设置

4.1.3 工程建设概况

(1) 线路工程

本工程主线（八角庙站～青城山站，YDK10+366~YDK24+202.5）线路全长约全长约 13.8365km，其中地面段约 12.1395km，高架段约 1.697km。

都江堰支线（文旅城南站～紫荆城站，Y2DK9+924.222～Y2DK13+370.000）线路全长约全长约 3.446km，均为地面线。

(2) 车站工程

共设置 21 座车站（不含预留站），2 座高架站，其余均为地面站。主线设站 17 个，15 座地面车站，2 座高架站 3；都江堰支线设地面车站 4 个。

表4-3 车站情况一览表

线路	序号	环评		实际	
		车站名称	车站类型	车站名称（实际）	车站类型
主线	1	离堆公园	地面车站	灌县古城站 (缓建, 不纳入本次验收范围)	/
	2	天乙街	地面车站	八角庙站	地面车站
	3	康复路站	地面车站	奎光塔站	地面车站
	4	鲤鱼沱东站	地面车站	鲤鱼沱东站	地面车站
	5	鲤鱼沱西	地面车站	鲤鱼沱西	地面车站
	6	石牛村	地面车站	石牛村	地面车站
	7	三台村	地面车站	三台村	地面车站
	8	赵公路	地面车站	鑫玉大道站	地面车站
	9	玉堂镇	地面车站	玉堂镇	地面车站
	10	白玉村	地面车站	文胜桥站	地面车站
	11	铁军路	地面车站	铁军路	地面车站
	12	二环路口南	地面车站	外江大桥站	地面车站
	13	万达主题公园站	地面车站	文旅城站	地面车站
	14	中兴站	地面车站	中兴站	地面车站
	15	青城山中学站	高架车站	青城山高中站	高架车站
	16	106 线路口站	地面车站	新益站	地面车站
	17	泉水路站	地面车站	白鸽路	地面车站
	18	青城山站	半地下车站	青城山站	高架车站

都江堰支线	1	都汶高速站	地面车站	都汶高速站	地面车站
	2	万达茂站	地面车站	万达茂站	地面车站
	3	永安大道站	地面车站	永安大道站	地面车站
	4	都江堰站	地面车站	都江堰站	地面车站



车站

(3) 路基工程

全线线路全长 17.279km，路基长度 15.626km，路基比例 90.20%。

本项目路基位于既有道路、改建道路、规划道路的路中或路侧，一般为道路路面切割开挖路基或新建低填浅挖路基通过。

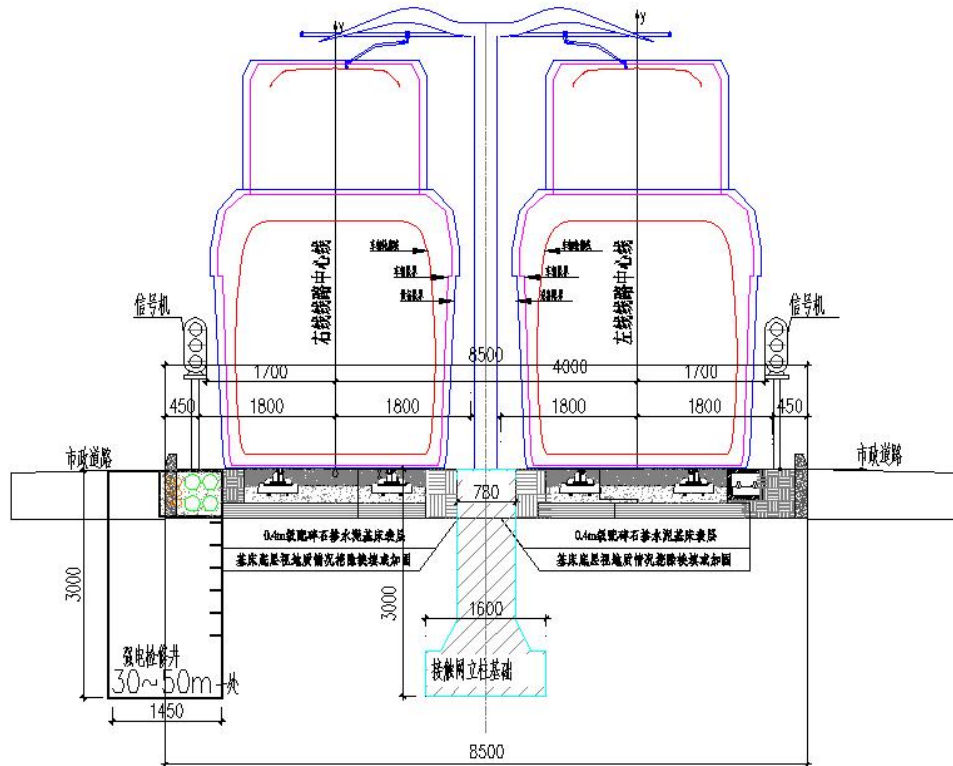


图4-1 区间路基标准横断面图（一）

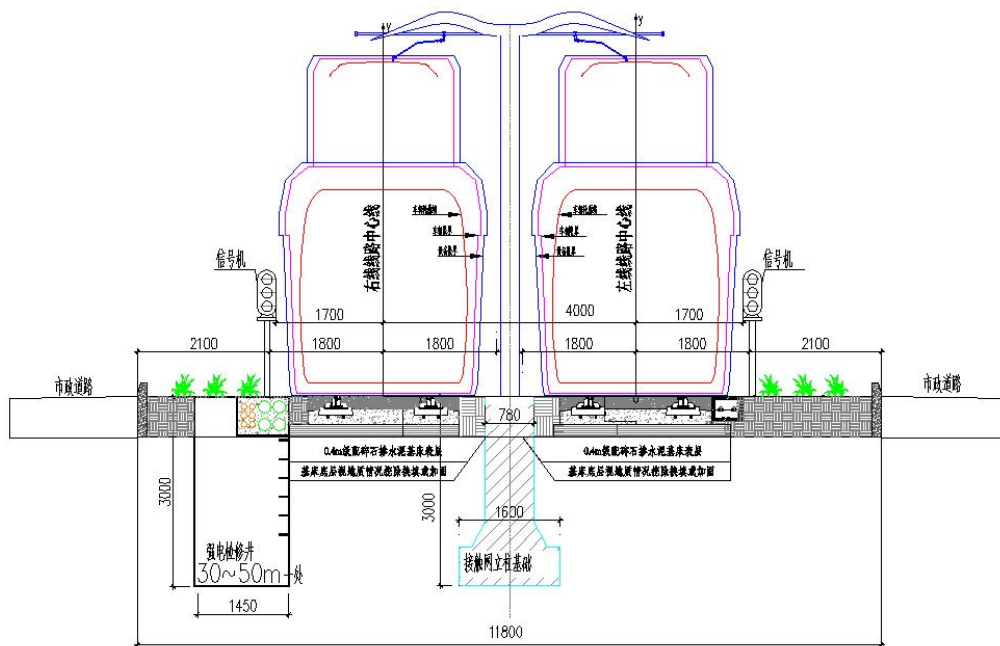


图4-2 区间路基标准横断面图（二）

(4) 桥涵工程

本工程新建高架桥 4 座，总长 0.9km，均位于主线，分为四个区间：万达主题公园站-中兴北站高架区间 YDK17+222.500~YDK17+507.500，长度 285m；中兴北站-中兴站高架区间

YDK19+258.550~YDK19+723.450，长度为 464.9m；中兴学校站-106 线路口站高架区间 YDK21+201.90~YDK21+756.10，长度为 393.058m；青正街站-青城山高铁站高架区间 YDK23-806.833-YDK24+202.5，长度为 554.2m。



YDK19+258.550~YDK19+723.450



YDK21+201.90~YDK21+756.10



YDK17+222.500~YDK17+507.500

(5) 供电系统

本工程外部电源供电方式采用 10kV 分散供电方式。牵引供电制式采用 DC750V 架空接触网和车载储能混合供电方式，架空接触网供电区段和车载储能装置充电区段均采用走行轨回流方式。

(6) 绿化景观工程

沿线景观构思从都江堰及青城山的特色景观要素：山、林、建筑、水等提取，使景观表现出山秀、水灵、木韵、石韵。

1) 植物栽植

对既有道路绿带的景观改造，结合乡土植物特征、周边道路绿化现状及自然生态环境等，进行综合性、合理性的拆除及恢复。主线铺设草皮，栽种小乔木、灌木等；都江堰支线铺设

草皮，栽种灌木。

2) 景观构筑

本工程车站旁设置广告牌，使线路搭载更多附加值，也使得旅客的行程充满趣味。同样均为木质结构，也是采用两种设计风格。隔离栏杆具有美观和通透性，成为本工程沿线的一道风景。

3) 夜景

线路重点区间将夜景搭载于栏杆、接触网、栏杆等形成线的构筑上，使灯光突出构筑物造型特色，并形成有标志性的节点夜景；一般线路区间根据周边环境，进行带状光源或点光源的布置。线路灯光亮度从都江堰至青城山由强变弱，色彩由蓝黄变化的动态光源转为静态光源。

(7) 车辆基地

本工程设置都江堰车辆基地线网性大架修基地，承担线网车辆大架修任务及本线定修及以下部分修程任务，承担本线部分车辆停放任务。另外设置中兴停车场承担本线部分车辆的周月检、列检及停放任务。



都江堰车辆基地



中兴停车场

(8) 牵引变电所

本工程外部电源供电方式采用 10kV 分散供电方式。针对本工程位于都江堰~青城山旅游景区，变电所用地条件有限、城市景观要求较高等特点，本工程正线变电所采用箱式变电所，车场内变电所暂采用土建变电所。

(9) 依托市政道路建设情况

本工程基本沿既有待改造道路或规划新建道路通道走行，依托道路情况见下表。新建、改造道路工程均为独立的项目，不纳入本工程范围内，而是以本工程作为控制条件同步实施。

4.2 实际工程量和工程建设变化情况

与环评阶段相比，工程实施阶段的列车车型、速度目标值等主要技术指标均无变化。

4.2.1 工程线位变更情况

本项目实际实施阶段，线路总长较环评减少 0.5335Km；线路在 106 线于白鸽街线交叉点到终点位置存在偏移（“怀中路-白鸽路-青城山站”），变化总长度约 1.2198km，占总长度的 7.06%，未超过 20%，且该段线路偏移后较原线路两侧敏感点减少，因此，未造成重大变更。

4.2.2 车站变更情况

工程实施阶段与原环评阶段相比，车站数量不变，车站中心位置进行优化，车站工程基本不变。

4.2.3 停车场变更情况

工程实施阶段与原环评阶段相比，中兴停车场位置发生调整，调整后，位于青城山站东北侧。

4.2.4 非重大变更界定

本次验收依据环办〔2015〕52 号文建设项目重大变动的界定原则，结合本工程的变化情况分析性质、规模、地点、生产工艺及环境保护措施五个因素变更情况及可能导致环境影响，本工程沿线并未因线路调整而导致环境影响显著变化，认为本次验收范围内的工程变动不属于重大变动。具体分析内容如下：

（1）性质

本工程为新建工程，与环评阶段性质一致。

（2）规模

规模与环评阶段性质一致

（3）地点

工程线位较环评阶段略有优化，工程线位基本不变；工程车站位置较环评阶段略有优化，工程车站位置基本不变；中兴停车场位置较环评阶段略有优化。

上述车站和线位调整未导致调查范围内出现新的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等生态敏感区，未导致出现新的城市规划区和建设区。

（4）生产工艺

正线数目为双线，采用 100%低地板电车，5 模块 100%低地板电车编组形式。与环评一

致。

(5) 环境保护措施

经调查，环评及批复要求中环境保护措施实际工程予以了落实。运营期，工程完全落实或加强了减振措施、噪声防治措施、大气污染防治措施和地表水环保措施。没有可能导致环境影响或环境风险增加的环保措施变动。

综上，本工程在实际建设中，路线总体走向与环评一致，建设规模、地点、生产工艺和环境保护措施基本一致，项目未发生重大变动。

4.4 工程占地及平面布置

4.4.1 工程占地

本项目总占地面积 536.76 亩，其主线及都江堰支线占地面积为 413.96 亩，都江堰车辆基地占地面积为 76.06 亩，中兴停车场占地面积为 46.74 亩。占地主要为交通运输用地、居住用地、荒草地、耕地等。

4.4.2 平面布置

本项目主线全长 13.8365Km，都江堰支线全长 3.446Km，线路整体由北向南。

车辆基地检修库和停车库并列布置，检修库由镗轮库、周月检库、定临修库、大架修库及辅助生产房屋组成。运用库由停车列检库及运转综合楼组成。洗车库等综合布置在段址北侧。综合楼、物资总库、线网控制中心等综合布置在段址西侧。段内道路呈环状布置，主要生产办公房屋周围均设有环形道路，能满足生产、生活和消防要求。

运用库布置在场址西部，运用库由停车列检库、月检库、临修库和洗车库组成。综合楼办公楼及其他生产生活房屋综合布置于运用库东侧，本停车场考虑新车装卸条件。段内道路呈环状布置，主要生产办公房屋周围均设有环形道路，能满足生产、生活和消防要求。

4.5 工程环境保护投资明细

本项目设计总投资 350730.47 万元，环保投资 4024 万元，占总投资 1.15%；实际总投资 311400 万元，环保投资 6022.63 万元，占实际总投资 1.93%。

主要环保措施及投资见下表。

表4-5 主要环保措施及投资情况表 单位：万元

环境要素	类别	环评要求		工程实际建设情况		
		治理措施	环评投资	治理措施	实际投资	
施工期	生态	景观恢复 植树绿化	满铺草皮、植乔灌木	840	满铺草皮、植灌木	3642.36
		水土保持	简易沉砂池、排水沟、铺设防雨布	2674	简易沉砂池、排水沟、铺设防雨布	1.42
	声环境	噪声	车站和车辆基地施工场界设高 2m 的施工围挡	20	车站和车辆基地施工场界设高 3m 的施工围挡	533.15
	地表水	施工人员生活污水	施工人员临时驻地设置移动式厕所或设置预处理池	30	未设临时驻地	/
		施工生产废水	集水沉砂池 (防渗防漏处理)	20	集水沉砂池 (防渗防漏处理)	36.94
	地下水	生产生活污	禁止随意排放	/	禁止随意排放	/
施工泥浆		沉淀池进行防漏防渗处理	/	沉淀池进行防漏防	/	

		废水			渗处理	
运营期	生态	景观	景观设计	纳入主体	景观设计	纳入主体
	地表水	都江堰车辆基地废水	生活污水预处理池、生产废水处理系统	109	生活污水预处理池、生产废水处理系统	611.7
		中兴停车场废水	生活污水预处理池、生产废水处理系统	109	生活污水预处理池、生产废水处理系统	623.29
	固体废物	车站	垃圾箱	2.0	垃圾箱	4.12
		危险废物	都江堰车辆基地、中兴停车场设置危废暂存间	30	都江堰车辆基地、中兴停车场设置危废暂存间	34.45
		生活垃圾	都江堰车辆基地、中兴停车场设置垃圾房	20	都江堰车辆基地、中兴停车场设置垃圾房	24.77
	空气	油烟	高效率的油烟净化处理设施	10	高效率的油烟净化处理设施	210.43
合计				4024	/	6022.63

4.6 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

4.6.1 施工期

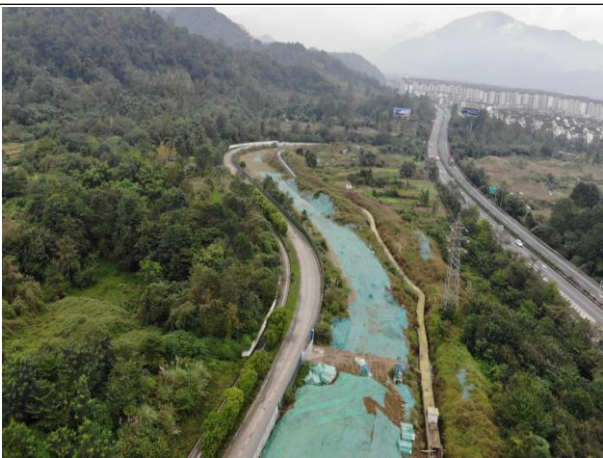
(1) 废气

施工期间材料运输、装卸、摊铺等工程工序都会产生污染，在轨道工程施工期主要大气污染物是扬尘；扬尘主要来源于施工车辆运行中的临时起尘及未铺装路面起尘、筑路机械不断运行起尘等。

①施工扬尘

本项目施工扬尘主要集中在基础开挖阶段，根据交通项目施工特点，扬尘影响主要集中在基础开挖阶段的6个月至12个月时段内。一般在施工场界周围设有高约2m的固定式硬质围挡，可阻止扬尘向场外逸散，场地内定时洒水、清扫现场，施工场地的弃土应及时覆盖或清运，尽量降低扬尘对周围敏感点的影响。

经调查，本项目施工方在施工过程中做好了施工现场扬尘防护工作，如对材料堆放场加盖篷布；施工开挖裸露土、易产生扬尘物料及时采取密目网等覆盖措施，开挖的土石方及时清运；在施工场地、施工道路定期洒水抑尘；及时清理工地、维护四周环境卫生。



覆盖措施





施工区围挡

②运输扬尘

施工场地内的渣土和建筑垃圾，需要通过车辆清运，场界门口处设置运输车辆轮胎清洗池。车辆在行驶过程中，颗粒较小的渣土。由于路面不平或车辆颠簸渣土和建筑垃圾会抛撒到路面上。车辆经过会引起二次污染，影响运输道路两侧环境空气。道路扬尘的产生完全取决于道路表面积尘量，积尘量越大，二次扬尘越严重，可能会造成局部区域的大气环境污染加重，扬尘浓度随道路垂直距离增加而减小。

经调查，渣土、物料运输均按照规定线路、车速、遮盖、车辆冲洗等要求，一定程度减

少了运输过程中扬尘的产生，对区域大气环境影响不大。



临时洗车池

③施工机械废气

由于施工场地车辆和各种燃油机械比较集中，尾气排放源强相对较大，主要污染因子以CO、THC为主，为非连续间歇式排放。根据现场调查，项目施工场地较空旷，空气流通较好，因此项目施工场地车辆、燃油机械尾气排放对区域大气环境影响不大。

(2) 废水

本项目施工期水污染源主要为施工废水与生活污水。

①施工废水

建筑施工在施工期将产生少量的生产废水，主要包括桥梁工程的打桩基础、底板平整、浇注等过程中产生的泥浆水、机械设备的冷却水和洗涤水。另外，对施工机械设备的维修也将产生少量的废水，其主要污染成分是油类，但排放数量较小。冲洗车辆将产生含悬浮物的冲洗废水。在施工场地出口设置洗车池对车辆轮胎进行清洗，也将产生含悬浮物的废水。上述污水经三级沉淀池处理集中收集后回用于施工场地使用，不外排。

②生活污水

施工期未设施工营地，施工人员依托沿途公共设施，排入市政管网，不会对区域地表水体造成影响。

(3) 噪声

项目施工期间的噪声污染主要来自于施工机械作业产生的机械噪声和运输车辆产生的交通噪声。通过调查，本项目对施工现场进行围挡，同时对施工设备进行基础减震和维修保养，设备选型上选用低噪声设备，并合理布局施工场地，合理安排施工计划和施工机械设备组合

以及施工时间。

(4) 振动

项目施工振动主要来自于现有道路改造、车辆段土建施工等，施工振动主要来源于钻孔机、装载机、推土机、挖掘机、平地机、振捣机、吊车等。全线机电设备安装、装饰装修工程对地面振动敏感点的影响轻微。施工桩基施工均在昼间进行，无夜间高噪声、强振动作业行为；强振动施工交叉进行，避免产生更强振动的共振影响。

(5) 固废

项目施工过程中会产生建筑垃圾。

建筑垃圾：在工程施工过程中，产生的建筑废料主要为废钢筋、废模板、碎砖、混凝土、砂浆、桩头、包装材料等。建筑废料分类回收，交废物收购站处理；对不能回收的建筑垃圾应集中堆放，定时清运至建筑垃圾堆场。

通过加强施工期间的卫生管理，产生的固体废物去向合理。现场施工结束后，及时清理场地废料、垃圾等。施工期固体废物未会对环境造成影响。

4.6.2 营运期

(1) 废气

本工程牵引类型为电动机车，无废气排放。环境空气污染源主要都江堰车辆基地及中兴停车场内设置的食堂排放的油烟，经高效油烟净化器处理后经排气筒排入大气。

综上，在加强管理的基础上，项目在营运期不会对当地大气环境产生明显影响。



高效油烟净化器

(2) 废水

本项目运营期主要为中兴停车场及都江堰车辆基地产生的检修库含油、洗涤剂、金属离子废水。都江堰车辆基地及中兴停车场污水处理站处理能力均为 30m³/d, 生产废水经污水处理站（隔油+混凝沉淀+斜板沉淀+气浮）处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级排放标准限值后排入市政污水管网，最终排入城市污水处理站处理。



都江堰基地污水处理站



中兴停车场污水处理站

(3) 噪声

项目运营期噪声主要来自行驶的列车、都江堰车辆基地及停车场。

根据监测结果表明, 项目声敏感点的监测结果全部满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的 2 类、4a 类、4b 类标准限值, 表明项目的建设没有对区域声环境产生明显不利影响。

都江堰车辆基地及中兴停车场厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类区、4 类区标准限值。

(4) 振动

本工程线路基本沿既有城市道路行进, 沿线地段振动环境现状较好, 随着道路宽度和车流量的不同有所差异, 沿线公路交通以轻型、小型汽车为主, 部分路段有重型车辆, 夜间车流量极小, 其产生的振动影响相对较小。

(5) 固废

本工程运营期间产生的固体废物主要为车站、中兴停车场、都江堰车辆基地产生的生活垃圾及生产废物。中兴停车场及都江堰基地均设置了生活垃圾转运房, 生活垃圾由专人进行打扫和收集后, 集中暂存在生活垃圾转运房, 交由当地环卫部门统一收集, 运至垃圾填埋场处理。生产废物中的机械加工和维修作业固体废物由段内清扫回收利用, 不能回用则交由废品收购站。中兴停车场及都江堰基地均设置了危废暂存间, 废铅蓄电池、废油等危险废物暂

存在危废暂存间，定期由有资质单位处置。污水处理厂处理产生的污泥，经压滤脱水后外运处置。产生的固体废物在合理处置后，对周围环境影响较小。



危废暂存间



生活垃圾转运房

表五 环境影响评价回顾

5.1 环境影响评价的主要环境影响预测及结论

5.1.1 生态环境影响

工程占地将会对绿化用地造成影响,设计以最大限度地减少对既有绿带的破坏为原则,结合乡土植物特征、周边道路绿化现状及自然生态环境等,进行综合性、合理性的拆除及恢复设计。本工程建成后,桥梁及车站结构对周边环境将造成一定景观影响,应注重桥梁结构及车站的景观设计,尽量与周围环境相协调。

5.1.2 大气环境影响

职工食堂排放的油烟废气必须采取净化处理后经排烟井高空排放。

5.1.3 水环境影响

运营期主要为车辆基地及停车场生产废水及生活污水,车辆基地、停车场周围市政管网建设完善,具备接管条件,生活污水经预处理池,排至市政污水管道,进入城市污水处理系统集中处理。生产废水经隔栅池、调节沉淀池、隔油处理后,满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,排入市政污水管网。运营期可能产生地下水污染的主要环节为车辆基地、停车场检修区及污水处理区含油废水渗漏进入地下,导致地下水水质污染。都江堰站车辆基地及中兴停车场检修区及污水处理设施等进行重点防渗,采取膜+防渗水泥的防渗措施,防渗系数小于等于 10^{-7} cm/s。确保工程运营期间对地下水不造成污染。

5.1.4 声环境影响

项目运营期交通噪声对线路两侧环境敏感点影响不大,评价认为工程建成后,敏感点声环境质量可基本维持现状,故不采取工程降噪措施。建议选择低噪声的类型,在源头上控制噪声;定期修整车轮踏面、保持钢轨表面光滑、加强机车鸣笛噪声控制等措施,加强运营管理,超标范围内禁止新建噪声敏感建筑。在采取一定的环保措施以后,可有效降低交通噪声对区域声环境的影响。

5.1.5 振动环境影响

沿线敏感点室外环境振动影响较小。工程施工应选用低振动设备,并尽量避免夜间施工。地方规划部门按照评价中提出的噪声防护距离对线路两侧的土地进行规划。优先选用低噪声、低振动,结构优良的车辆。定期对钢轨进行打磨等,保持钢轨顶面平顺、光滑;对车轮定期进行铣、镟,减少车轮与钢轨撞击出现扁疤等,使轨道处于

良好的工作状态。

5.1.6 固体废物环境影响

本工程运营期间产生的固体废物主要为车站、停车场、车辆基地产生的生活垃圾及生产废物。车站生活垃圾由环卫工人收集后，统一交由城市垃圾处理场处置；车辆基地、停车场需设置危险废物暂存间，机械加工和维修作业固体废物由段内清扫回收利用，不能回用则交由废品收购站，电力动车使用后废弃的少量蓄电池由生产厂家定期（每年 1-2 年）运回厂家处置。废油由有资质单位回收处置。

车辆基地、停车场生活垃圾设置垃圾房采取密闭、“三防（防雨、防渗、防漏）”处理、定期除臭、消毒及冲洗，以及垃圾日产日清等措施控制恶臭。

5.1.7 评价结论

项目的实施，不仅可以满足都江堰市旅游业的需求，也必将带动周边区域及地块的发展，促进区域的综合改造。本项目符合国家产业政策，选址符规划。

工程建设及运行主要带来生态、噪声、振动、地表水、地下水等环境影响，通过在设计阶段、施工阶段、运营阶段落实报告提出的各项环保措施后，工程建设对环境的不利影响可得到有效控制和缓解，从环境保护角度分析论证，本工程建设是可行的。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）：

都江堰轨道交通有限责任公司：

你单位报送的《万达文化旅游城交通配套项目一部工地 M-TR 旅游客运专集工程环境影响报告表》和成都市环境工程评审中心意见(成环评审建〔2016〕105 号)收悉，经审查。现批复如下：

一、该项目位于都江堰市，总投资 372326.20 万元(环保检资 4024 万元)，建设内容为：工想线路全长约 20.33km、由主线，(离堆公园—青城山站)、都江堰支线(文旅城南站“紫荆城站)、熊猫谷支线(赵公路站—熊猫谷站)组成，主线线路全长约 14.37km，支线线路全长约 3.48km，工程地面段约 18.69km 高架段约 0.9km，地下段约 0.6km，船槽段 0.14km。全线共设置 18 座车站，预留车站 3 座，新建 2 座高架桥，设中兴停车场及都江堰站车辆基地。车辆编组为 5 模块 100%低地板电车编组，达雪附间为 6:30-22:30、全天共计运营 16 小时：上程建成后车辆最大运行速度为 70km/h，实际运速为 40kmh。

在全面落实环境影响报告表提出的各项生态保护和污染防治措施的前提下，不利

环境影响可以得到减缓和控制。我局同意报告表作为项目建设和营运的环境保护依据。

二、项目应做好以下工作

(一)落实项目各项水污染防治措施。施工人员生活污水经市政污水收集管网进入城市污水处理厂处理；施工生产废水车辆清洗废水及维修废水经沉淀池及隔油池处理后收集后回用于施工场地使用，不外排，运营期都江堰站车辆基地、中兴停车场产生的生产废水，经隔栅池、调节沉淀池、隔油池处理达标《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准限值后排入市政污水收集管网；生活污水经预处理池收集后排至市政污水收集管道。

(二)落实项目各项大气污染防治措施。施工期现场必须，格执行“六必须”、“六不准”的要求，场界周围设置固定式硬质围挡；施工场地上方堆放场应定期洒水，弃土应及时覆盖或清运；施工车辆合理选择运行时间和路线，并采用封闭式渣土清运车。运营期食堂油烟通过油烟净化器处理后排放

(三)落实项目各项振动和噪声防治措施。施工期需在临近居民区的施工边界设置简易隔声挡墙；夜间(晚 22:00 至次日 6:00)禁止打桩等高噪声作业；施工现场的固定振动源应相对集中。运营期通过定期修整车轮踏面、保持钢轨表面光滑加强机车鸣笛声控制等措施，加强运营管理。

(四)落实项目各项固体废物收集、转运措施。施工期工程产生的弃方及建筑垃圾运往政府指定弃渣场，应注意避开风景名胜区及饮用水源保护区范围；厨余及生活垃圾应经收集后交市政环卫部门处理。运营期生活垃圾交市政环卫部门处理；机械加工和维修作业固体废物交废品收购站，废旧电池由生产厂家定期回收；废油等危险废物由有危废处理资质单位处置。

(五)落实项目地下水污染防治措施。施工泥浆废水沉淀油应进行防漏防渗处理。运营期都江堰站车辆基地、中兴停车场检修区及污水处理设施等应按要求进行重点防渗。

(六)落实项目生态及水上保持措施。施工前做好表土剥离和树木移栽，施工结束后尽快进行生态恢复。采取排水、绿化、临时围挡、临时排水和沉沙等措施，防止水土流失。

(七)在工程施工和运营过程中，加强与沿线公众的沟通及时解决公众提出的环

境问题，满足公众合理的环境诉求。

（八）落实业主内部的环境管理部门、人员和管理制度进一步明确有关方面的环境保护责任。根据批复的环境保护措施，重新核定投资概算。落实环境保护设计合同，同步进行环境保护总体设计、招标设计和技术施工设计。将环境保护措施纳入施工承包合同中，并定期向环境保护行政主管部门提交工程环境管理报告。

三、项目的性质、规模、地点或者污染防治、防止生态破坏的措施发生重大变动时，你单位须按国家相关规定向有审批权限的环保部门重新报批建设项目的环评文件

四、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、同时投入使用的环保“三同时”制度。工程建设结束后，你单位应按国家规定办理环境保护验收，违反本规定要求的，承担相应环境保护法律责任。

五、该项目建设运行期间的环境保护监督检查工作由都江堰市环境监察执法大队负责

都江堰市环境保护局

2016年8月31日

表六 环境保护措施执行情况

项目阶段		环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
施工期	生态环境	落实项目生态及水土保持措施。施工前做好表土剥离和树木移栽，施工结束后尽快进行生态恢复。采取排水、绿化、临时围挡、临时排水和沉沙等措施，防止水上流失。	施工结束后绿化修复已完成，施工过程中采取了临时排水、绿化、临时围挡等措施对区域生态系统没有产生较大影响，无环境遗留问题。	已落实，符合环保污染影响要求
	废气治理	施工车场及弃土场地洒水降尘，施工场地的弃土应及时覆盖或清运。车辆运输绕避居民密集区，运输车辆及时清洗。	施工期间已采取施工场地喷雾降尘、安装围挡且车辆封闭运输措施。施工生产区出入口设置车辆冲洗设施设备措施。对周边环境没有产生明显影响。	已落实，符合环保污染影响要求
	废水治理	施工废水经沉淀池及隔油池处理集中收集后回用于施工场地使用，不外排；生活排入市政管网，最终进入污水处理厂。	配套污水处理系统均较为完善，生活废水得到妥善处理；施工废水经沉淀及隔油池处理后回用。	已落实，符合环保污染影响要求
	噪声治理	施工过程应合理安排施工机械作业时间，尽量选用低噪声的机械设备和施工方式，在车站和车辆基地施工场界设高 2m 的施工围挡，降低施工噪声影响。明确施工噪声控制责任。	施工期采取低噪声设备、并已加强机械维修合理安排施工时段，合理布设施工场地并选择合适的施工方式，施工采取围挡措施，加强管理和维护，定期对损坏围挡进行修补。施工单位相关手续完善，无噪声举报事件发生。	已落实，符合环保污染影响要求
	振动治理	对打桩机类的强振动施工机械的使用要加强控制和管理，同时施工中各种振动性作业尽量安排在昼间进行，避免夜间施工扰民。工程施工应尽量使用低振动设备，或避免振动性作业，减少工程施工对地表构筑物的影响。	施工期加强控制和管理，涉及振动性作业，尽量避开了夜间施工。采取低振动设备，未对地表构筑物产生影响。	已落实，符合环保污染影响要求
	固废治理	土石方运指定弃土场，建筑垃圾运至城市弃渣场，本次不单独设置弃渣场。	土石方及建筑垃圾均运至指定弃渣场。	已落实，符合环保污染影响要求

运营期	污染影响	废水治理	车辆基地、停车场周围市政管网建设完善，具备接管条件，生活污水经预处理池，排至市政污水管道，进入城市污水处理系统集中处理。	车辆基地及中兴停车场产生的生活污水经预处理从处理后排入市政污水管网；检修、冲洗产生的废水经“隔油+混凝+沉淀+气浮”处理达标后排入市政污水管网。	已落实，符合环保污染影响要求
		废气治理	本工程牵引类型为电动机车，无废气排放。环境空气污染源主要车辆基地内设置的食堂燃气锅炉的排放少量废气食堂油烟通过油烟净化器处理达标后排放。	都江堰车辆基地及中兴停车场食堂油烟均安装高效油烟净化器，油烟经处理后可达标排放。	已落实，符合环保污染影响要求
		噪声治理	运营期主要噪声来源为列车噪声以及车辆基地和中兴停车场作业噪声方式。采用低噪声车辆等。	列车选用低噪声车辆，运行过程中加强管理。	已落实，符合环保污染影响要求
		固废治理	生活垃圾由专门的人员进行打扫和收集后，交由当地环卫部门统一收集，运至垃圾填埋场处理。生产废物中的机械加工和维修作业固体废物由段内清扫回收利用，不能回用则交由废品收购站，废旧电池由生产厂家定期回收。废油等危险废物由有资质单位处置。	固体废物主要为都江堰车辆基地及中兴停车厂，员工办公生活产生的生活垃圾，生活垃圾集中收集在垃圾房，由环卫部门清运；列车检修过程产生废油、废铅蓄电池，暂存在危废暂存间，定期交由资质单位进行处置。	已落实，符合环保污染影响要求

表七 环境影响调查

<p style="text-align: center;">施 工 期</p>	<p style="text-align: center;">生 态 影 响</p>	<p>本项目采用“先挡护后挖填，分段施工，弃土压实，排水先行，当年开挖，当年绿化”的生态保护措施。经现场调查访问和沿途观察，轨道两侧均已采取绿化措施，本项目周边生态环境的影响随施工期的结束而消失。</p>
		<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;">     </div> <p style="text-align: center;">绿化恢复</p>
<p style="text-align: center;">污 染 影 响</p>	<p>1、废水</p> <p>①施工机械冲洗废水</p> <p>本项目施工机械设备（包括运输车辆）冲洗废水经冲洗区低矮方向设置的洗车废水收集地沟收集后，引流至洗车废水三级沉淀池内，经三级沉淀处理后，循环利用，不外排。</p> <p>②养护废水</p> <p>本项目养护洒水采用少量多次的方法，减少洒水次数，从而减少废水排放，不会形成地表径流，即养护期间无废水排放。</p> <p>2、废气</p> <p>施工现场设置 3.0m 围挡，围挡上方安装喷雾降尘系统，约每隔 3m 设置一个喷嘴，施工场地出口处设置一台雾炮机，并封闭了施工现场，</p>	

采用了密目安全网封闭；施工期做到了文明施工，定期洒水并将撒落在路面的渣土清除；施工车辆实施限速行驶，运输道路采用硬化路面并进行洒水抑尘；设置了洗车池，方便进出车辆清洗，对运输车辆封闭，临时废弃土石堆场及时做了清运，并对堆场以毡布覆盖，裸露地面进行硬化和绿化，减少了建材的露天堆放时间；开挖出的土石方加强围栏，表面用毡布覆盖及时清运；按照要求做到了在风速大于 3m/s 时停止施工；外购商品混凝土；做到了施工场地“六必须”“六不准”；施工期间选择了尾气排放达标的施工机械和运输车辆，安排专人注意加强施工机械维护，确保机械设备正常运行。

3、噪声

(1) 控制机械操作时间，做到了午休时间、晚 22 时~次日 6 时不得进行产生噪声污染的施工作业；

(2) 材料运输等汽车进场安排专人指挥，场内降速行驶，禁止运输车辆鸣笛；

(3) 材料装卸采用了人工传递，严禁抛掷或汽车一次性下料。

(4) 加强了施工人员的管理和教育，施工中减少不必要的金属敲击声，最大限度地降低人为噪音。

(5) 对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免了设备因松动部件的振动或消音器的损坏而增加其工作时的声压级；设备用完后和不用时立即进行了关闭。



		<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">施工区围挡</p> <p>4、固体废弃物</p> <p>生活垃圾垃圾桶收集后交由当地环卫部门清运；废弃建筑垃圾定时清运至弃渣场。</p>
	社会影响	<p>本项目施工期间采取了合理安排施工时间；施工区域张贴布告、设置标识标牌；敏感目标施工段设置围挡；加强工程区交通管理、管制及协调等措施减少施工对周边居民出行、生活的影响，随着施工的结合，影响随之消失。</p>
运行期	生态影响	<p>通过对本工程的调查，运营期间主要是生态恢复过程，不会产生新的生态影响。</p>
	污染影响	<p>本项目为生态影响类项目。项目建设有利于市民出行，项目运营期废水、废气、噪声、固废方面对周围环境无明显影响。</p>
	社会影响	<p>项目建成运营有利于改善该路段的交通状况，具有显著的社会效应。</p>

表八 环境质量及污染源监测

8.1 噪声监测

(1) 噪声监测内容

表 8-1 噪声监测内容表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
噪声	1# 都江堰车辆基地西侧外 1m 处	工业企业厂界环境噪声	连续监测 2 天， 每天昼间、夜间 各监测 1 次
	2# 都江堰车辆基地南侧外 1m 处		
	3# 都江堰车辆基地北侧外 1m 处		
	4# 都江堰车辆基地东侧外 1m 处		
	5# 中兴停车场东南侧外 1m 处		
	6# 中兴停车场北侧外 1m 处		
	7# 中兴停车场西侧外 1m 处		
	8# 中兴停车场南侧外 1m 处		
	N1-1: 江东街 30 号居民房区、都之都商业广场居民房区 A 片区、映电家属区第一排居民房 1 层	声环境噪声	连续监测 2 天， 每天昼间、夜间 各监测 1 次；同 时记录客车流 量
	N1-2: 江东街 30 号居民房区、都之都商业广场居民房区 A 片区、映电家属区第一排居民房 4 层		
	N1-3: 映电家属区第二排居民房 1 层		
	N1-4: 映电家属区第二排居民房 3 层		
	N2-1: 江安巷 10~12 号居民房区、塔中商住第一排居民房 1 层		
	N2-2: 江安巷 10~12 号居民房区、塔中商住第一排居民房 4 层		
	N3-1: 都江堰市亿达爱心幼儿园教学楼 1 层		
	N3-2: 都江堰市亿达爱心幼儿园教学楼 3 层		
	N4-1: 都江堰宏惠医院 1 层		
	N4-2: 都江堰宏惠医院 3 层		
	N5-1: 四川水利职业技术学院学生宿舍 1 层		

N5-2: 四川水利职业技术学院学生宿舍 3 层		
N5-3: 四川水利职业技术学院学教学楼 5 层		
N6-1: 七中都江堰实验中学女生宿舍 1 层		
N6-2: 七中都江堰实验中学女生宿舍 3 层		
N6-3: 七中都江堰实验中学男生宿舍 1 层		
N6-4: 七中都江堰实验中学男生宿舍 3 层		
N7-1: 融创富椿山第一排居民房 1 层		
N7-2: 融创富椿山第一排居民房 3 层		
N7-3: 融创富椿山第一排居民房 5 层		
N7-4: 融创富椿山第一排居民房 7 层		
N7-5: 融创富椿山第一排居民房 9 层		
N8-1: 长乐苑、西区商务中心商住楼第一排居民房 1 层		
N8-2: 长乐苑、西区商务中心商住楼第一排居民房 3 层		
N8-3: 长乐苑、西区商务中心商住楼第一排居民房 5 层		
N9-1: 蓝光小区第一排居民房 1 层		
N9-2: 蓝光小区第一排居民房 3 层		
N9-3: 阿坝州教育干休所家属区第一排居民房 1 层		
N9-4: 阿坝州教育干休所家属区第一排居民房 3 层		
N10-1: 明宇雅豪青城第一排居民房 1 层		
N10-2: 明宇雅豪青城第一排居民房 3 层		
N12-1: 闲山悦五区第一排居民房 1 层		
N12-2: 闲山悦五区第一排居民房 3 层		
N12-3: 闲山悦五区第一排居民房 5 层		
N12-4: 闲山悦五区第一排居民房 7 层		
N12-5: 闲山悦五区第一排居民房 9 层		

N12-7: 闲山悦五区第二排居民房 1 层		
N12-8: 闲山悦五区第二排居民房 3 层		
N12-9: 闲山悦五区第二排居民房 5 层		
N12-10: 闲山悦五区第二排居民房 7 层		
N13-1: 成都融创施柏阁酒店（成都融创文化旅游城）1 层		
N13-2: 成都融创施柏阁酒店（成都融创文化旅游城）3 层		
N14-1 宝瓶小区安置房临路侧商住一体房 1 层		
N14-2 宝瓶小区安置房临路侧商住一体房 3 层		
N14-3: 宝瓶小区安置房第二排居民房 1 层		
N14-4: 宝瓶小区安置房第二排居民房 3 层		
N15-1: 童话树幼儿园教学楼 1 层		
N15-2: 童话树幼儿园教学楼 3 层		
N16-1: 宝瓶村 4/8 组、永胜村 15/16 组第一排居民房 1 层		
N16-3: 宝瓶村 4/8 组、永胜村 15/16 组第二排居民房 1 层		
N16-4: 宝瓶村 4/8 组、永胜村 15/16 组第二排居民房 3 层		
N17-1: 永胜村 10/17 组第一排居民房 1 层		
N17-2: 永胜村 10/17 组第二排居民房 1 层		
N18-1: 梅花村 2/3 组第一排居民房 1 层		
N18-3: 梅花村 2/3 组第二排居民房 2 层		
N19-1: 中铁·水映青城第一排居民房 1 层		
N19-2: 中铁·水映青城第一排居民房 3 层		
N21-1: 新益村 1/2 组第一排居民房 1 层		
N21-2: 新益村 1/2 组第二排居民房 1 层		
N22-1: 都江堰青城山高级中学教学楼 1 层		
N22-2: 都江堰青城山高级中学教学楼 3 层		

N23-1: 新益村 3/16 组第一排居民房 1 层		
N24-1: 都江堰开心假日酒店 2 层		
N24-2: 都江堰开心假日酒店 5 层		
N24-3: 兰兮畔酒店 2 层		
N24-4: 兰兮畔酒店 5 层		
N26-1: 新弘扬快捷宾馆 1 层		
N26-2: 新弘扬快捷宾馆 2 层		
N26-4: 金江小区第二排居民房 54 栋 1 单元 1 楼		
N26-5: 金江小区第二排居民房 54 栋 1 单元 3 楼		
N28-1: 紫荆城第一排居民房 1 层		
N28-2: 紫荆城第一排居民房 8 层		
N28-3: 紫荆城第一排居民房 16 层		
N29-1: 竹径悦山第一排居民房 1 层		
N29-2: 竹径悦山第一排居民房 3 层		
N30: 怀中路近轨中心线西北侧外 7.5m 处		

(2) 噪声监测方法

表 8-2 噪声检测方法及使用仪器

监测项目	监测方法来源	使用仪器及编号
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014	多功能声级计 AWA6228+型 /00311225/00309762/00316201 00320156/00310408/00310407/00316205
声环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008 建设项目竣工环境保护验收技术规范 城市轨道交通 HJ/T 403-2007	AWA5688 型/00308332/00301523 声校准器 AWA6221A 型/1007197/1007193/1007180 AWA6021A 型/1013236

(2) 监测结果

都江堰车辆基地及中兴停车场厂界噪声监测结果如下表:

表 8-3 工业企业厂界环境噪声监测结果

监测日期	监测点位	监测时段	监测起止时间	监测结果 L_{eq} (dB(A))	
				实测值	修约值
2024.02.28 (第一天)	1# 都江堰车辆基地西侧外 1m 处	昼间	14:46~14:56	50.8	51
	2# 都江堰车辆基地南侧外 1m 处		14:51~15:01	48.4	48
	3# 都江堰车辆基地北侧外 1m 处		15:11~15:21	55.8	56
	4# 都江堰车辆基地东侧外 1m 处		15:07~15:17	41.7	42
	5# 中兴停车场东南侧外 1m 处		15:57~16:07	54.4	54
	6# 中兴停车场北侧外 1m 处		16:00~16:10	46.1	46
	7# 中兴停车场西侧外 1m 处		16:14~16:24	54.9	55
	8# 中兴停车场南侧外 1m 处		16:17~16:27	52.8	53
2024.02.28 (第一天)	1# 都江堰车辆基地西侧外 1m 处	夜间	22:47~22:57	43.9	44
	2# 都江堰车辆基地南侧外 1m 处		22:42~22:52	46.3	46
	3# 都江堰车辆基地北侧外 1m 处		22:46~22:56	42.8	43
	4# 都江堰车辆基地东侧外 1m 处		22:51~23:01	48.5	48
	5# 中兴停车场东南侧外 1m 处		22:02~22:12	49.3	49
	6# 中兴停车场北侧外 1m 处		22:04~22:14	44.0	44
	7# 中兴停车场西侧外 1m 处		22:08~22:18	48.5	48
	8# 中兴停车场南侧外 1m 处		22:07~22:17	48.0	48
2024.02.29 (第二天)	1# 都江堰车辆基地西侧外 1m 处	昼间	14:47~14:57	49.0	49

	2# 都江堰车辆基地南侧外 1m 处		14:44~14:54	53.0	53
	3# 都江堰车辆基地北侧外 1m 处		15:04~15:14	47.3	47
	4# 都江堰车辆基地东侧外 1m 处		15:00~15:10	44.2	44
	5# 中兴停车场东南侧外 1m 处		15:39~15:49	42.3	42
	6# 中兴停车场北侧外 1m 处		15:41~15:51	52.3	52
	7# 中兴停车场西侧外 1m 处		15:56~16:06	57.2	57
	8# 中兴停车场南侧外 1m 处		16:01~16:11	58.8	59
2024.02.29 (第二天)	1# 都江堰车辆基地西侧外 1m 处	夜间	22:43~22:53	46.9	47
	2# 都江堰车辆基地南侧外 1m 处		22:46~22:56	44.9	45
	3# 都江堰车辆基地北侧外 1m 处		22:48~22:58	46.4	46
	4# 都江堰车辆基地东侧外 1m 处		22:53~23:03	47.6	48
	5# 中兴停车场东南侧外 1m 处		22:01~22:11	40.6	41
	6# 中兴停车场北侧外 1m 处		22:04~22:14	46.9	47
	7# 中兴停车场西侧外 1m 处		22:07~22:17	46.3	46
	8# 中兴停车场南侧外 1m 处		22:10~22:20	45.0	45

根据以上监测结果，都江堰车辆基地东侧、北侧、南侧、西侧及中兴停车场北侧、南侧为 2 类区，厂界昼夜噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中昼间 60dB，夜间 50dB（2 类功能区）；中兴停车场西侧为 4b 类功能区，东侧为 4a 类功能区，厂界昼夜噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中昼间 70dB、夜间 55dB（4 类功能区）。

沿线声环境保护目标噪声监测结果如下：

表 8-4 声环境噪声监测结果

监测日期	监测点位	功能区类别	监测时段	监测起止时间	监测结果 Leq (dB(A))		客车数(辆)
					实测值	背景值	
2024.03.07 (第一天)	N1-1: 江东街 30 号居民房区、都之都商业广场居民房区A片区、映电家属区第一排居民房 1 层	4a	昼间	10:05~11:05	59	/	17
	N1-2: 江东街 30 号居民房区、都之都商业广场居民房区A片区、映电家属区第一排居民房 4 层	4a		10:05~11:05	60	/	17
	N1-3: 映电家属区第二排居民房 1 层	2		10:20~11:20	57	/	17
	N1-4: 映电家属区第二排居民房 3 层	2		10:20~11:20	55	/	17
	N2-1: 江安巷 10~12 号居民房区、塔中商住第一排居民房 1 层	4a		10:50~11:50	63	/	18
	N2-2: 江安巷 10~12 号居民房区、塔中商住第一排居民房 4 层	4a		10:50~11:50	64	/	18
	N3-1: 都江堰市亿达爱心幼儿园教学楼 1 层	2		10:47~11:47	53	/	16
	N3-2: 都江堰市亿达爱心幼儿园教学楼 3 层	2		10:47~11:47	48	/	16
	N4-1: 都江堰宏惠医院 1 层	4a		11:40~12:40	66	/	15
	N4-2: 都江堰宏惠医院 3 层	4a		11:40~12:40	68	/	15

	N5-1: 四川水利职业技术学院临路侧学生宿舍 1 层	4a		15:50~16:50	51	/	15
2024.03.07 (第一天)	N5-2: 四川水利职业技术学院临路侧学生宿舍 3 层	4a	昼间	15:50~16:50	52	/	15
	N5-3: 四川水利职业技术学院学教学楼 5 层	1		15:50~16:50	43	/	15
	N6-1: 七中都江堰实验中学女生宿舍 1 层	4a		12:45~13:45	66	65	17
	N6-2: 七中都江堰实验中学女生宿舍 3 层	4a		12:45~13:45	67	/	17
	N6-3: 七中都江堰实验中学男生宿舍 1 层	2		14:15~15:15	54	/	18
	N6-4: 七中都江堰实验中学男生宿舍 3 层	2		14:15~15:15	56	/	18
2024.03.05 (第一天)	N7-1: 融创富椿山第一排居民房 1 层	4a		11:00~12:00	64	64	16
	N7-2: 融创富椿山第一排居民房 3 层	4a		11:00~12:00	66	/	16
	N7-3: 融创富椿山第一排居民房 5 层	4a		11:00~12:00	66	/	16
	N7-4: 融创富椿山第一排居民房 7 层	4a		11:00~12:00	66	/	16
	N7-5: 融创富椿山第一排居民房 9 层	4a		11:00~12:00	65	/	16
2024.03.07 (第一天)	N8-1: 长乐苑、西区商务中心商住楼第一排居民房 1 层	4a		18:30~19:30	65	/	18
2024.03.07 (第一天)	N8-2: 长乐苑、西区商务中心商住楼第一排居民房 3 层	4a	昼间	18:30~19:30	65	/	18

	N8-3: 长乐苑、西区商务中心商住楼第一排居民房 5 层	4a		18:30~19:30	64	/	18
	N9-1: 蓝光小区第一排居民房 1 层	4a		12:41~13:41	64	/	12
	N9-2: 蓝光小区第一排居民房 3 层	4a		12:41~13:41	57	/	12
	N9-3: 阿坝州教育干休所家属区第一排居民房 1 层	2		13:54~14:54	56	/	11
	N9-4: 阿坝州教育干休所家属区第一排居民房 3 层	2		13:54~14:54	50	/	11
2024.03.05 (第一天)	N10-1: 明宇雅豪青城第一排居民房 1 层	4a		12:27~13:27	59	/	14
	N10-2: 明宇雅豪青城第一排居民房 3 层	4a		12:27~13:27	56	/	14
	N12-1: 闲山悦五区第一排居民房 1 层	4a		13:10~14:10	65	62	19
	N12-2: 闲山悦五区第一排居民房 3 层	4a		13:10~14:10	65	/	19
	N12-3: 闲山悦五区第一排居民房 5 层	4a		13:10~14:10	63	/	19
	N12-4: 闲山悦五区第一排居民房 7 层	4a	13:10~14:10	65	/	19	
2024.03.05 (第一天)	N12-5: 闲山悦五区第一排居民房 9 层	4a	昼间	13:10~14:10	66	/	19
	N12-7: 闲山悦五区第二排居民房 1 层	2		14:40~15:40	57	/	15
	N12-8: 闲山悦五区第二排居民房 3 层	2		14:40~15:40	57	/	15

	N12-9: 闲山悦五区第二排居民房 5 层	2		14:40~15:40	58	/	15
	N12-10: 闲山悦五区第二排居民房 7 层	2		14:40~15:40	57	/	15
	N13-1: 成都融创施柏阁酒店 (成都融创文化旅游城) 1 层	2		13:55~14:55	60	/	18
	N13-2: 成都融创施柏阁酒店 (成都融创文化旅游城) 3 层	2		13:55~14:55	56	/	18
	N14-1 宝瓶小区安置房临路侧商住一体房 1 层	4a		16:20~17:20	67	/	17
	N14-2 宝瓶小区安置房临路侧商住一体房 3 层	4a		16:21~17:21	68	/	16
	N14-3: 宝瓶小区安置房第二排居民房 1 层	2		16:30~17:30	55	/	15
	N14-4: 宝瓶小区安置房第二排居民房 3 层	2		16:30~17:30	53	/	15
	N15-1: 童话树幼儿园教学楼 1 层	2		15:15~16:15	57	/	15
	N15-2: 童话树幼儿园教学楼 3 层	2		15:15~16:15	59	/	15
2024.03.07 (第一天)	N16-1: 宝瓶村 4/8 组、永胜村 15/16 组第一排居民房 1 层	4a	昼间	13:30~14:30	56	/	12
	N16-3: 宝瓶村 4/8 组、永胜村 15/16 组第二排居民房 1 层	2		13:30~14:30	58	/	12
	N16-4: 宝瓶村 4/8 组、永胜村 15/16 组第二排居民房 3 层	2		13:30~14:30	55	/	12
2024.03.05	N17-1: 永胜村 10/17 组第一排居民房 1 层	4a		16:40~17:40	62	/	8

(第一天)	N17-2: 永胜村 10/17 组第二排居民房 1 层	2	昼间	16:40~17:40	50	/	8
2024.03.11 (第一天)	N18-1: 梅花村 2/3 组第一排居民房 1 层	4a		14:25~15:25	59	/	12
	N18-3: 梅花村 2/3 组第二排居民房 2 层	2		14:25~15:25	57	/	12
2024.03.07 (第一天)	N19-1: 中铁·水映青城第一排居民房 1 层	2		15:35~16:35	58	/	10
	N19-2: 中铁·水映青城第一排居民房 3 层	2		15:35~16:35	54	/	10
	N21-1: 新益村 1/2 组第一排居民房 1 层	4b		17:03~18:03	61	/	9
	N21-2: 新益村 1/2 组第二排居民房 1 层	2		17:03~18:03	54	/	9
2024.03.05 (第一天)	N22-1: 都江堰青城山高级中学教学楼 1 层	2		15:35~16:35	59	/	9
	N22-2: 都江堰青城山高级中学教学楼 3 层	2		15:35~16:35	54	/	9
2024.03.07 (第一天)	N23-1: 新益村 3/16 组第一排居民房 1 层	4a		17:00~18:00	60	/	12
2024.03.11 (第一天)	N24-1: 都江堰开心假日酒店 2 层	4a		12:20~13:20	54	/	18
	N24-2: 都江堰开心假日酒店 5 层	4a		12:20~13:20	53	/	18
	N24-3: 兰兮畔酒店 2 层	2		12:35~13:35	56	/	17
	N24-4: 兰兮畔酒店 5 层	2		12:35~13:35	49	/	17
	N26-1: 新弘扬快捷宾馆 1 层	4a	16:10~17:10	62	/	16	

	N26-2: 新弘扬快捷宾馆 2 层	4a		16:10~17:10	61	/	16	
	N26-4: 金江小区第二排居民房 54 栋 1 单元 1 楼	2		16:35~17:35	51	/	17	
	N26-5: 金江小区第二排居民房 54 栋 1 单元 3 楼	2		16:35~17:35	51	/	17	
2024.03.07 (第一天)	N28-1: 紫荆城第一排居民房 1 层	4a		15:15~16:15	56	/	16	
	N28-2: 紫荆城第一排居民房 8 层	4a		15:15~16:15	57	/	16	
	N28-3: 紫荆城第一排居民房 16 层	4a		15:15~16:15	60	/	16	
	N29-1: 竹径悦山第一排居民房 1 层	2		16:50~17:50	46	/	16	
	N29-2: 竹径悦山第一排居民房 3 层	2		16:50~17:50	46	/	16	
2024.03.11 (第一天)	N30: 怀中路近轨中心线西北侧外 7.5m 处	4a		18:55~19:55	59	/	16	
2024.03.07 (第一天)	N2-1: 江安巷 10~12 号居民房区、塔中商住第一排居民房 1 层	4a		夜间	22:00~22:30	54	/	10
	N3-1: 都江堰市亿达爱心幼儿园教学楼 1 层	2			22:00~22:30	44	/	8
	N3-2: 都江堰市亿达爱心幼儿园教学楼 3 层	2	22:00~22:30		39	/	8	
	N6-1: 七中都江堰实验中学女生宿舍 1 层	4a	22:00~22:30		54	/	7	
	N6-3: 七中都江堰实验中学男生宿舍 1 层	2	22:00~22:30		48	/	7	

2024.03.05 (第一天)	N15-1: 童话树幼儿园教学楼 1 层	2		22:00~22:30	48	/	8	
	N15-2: 童话树幼儿园教学楼 3 层	2		22:00~22:30	48	/	8	
	N22-1: 都江堰青城山高级中学教学楼 1 层	2		22:00~22:30	47	/	7	
	N22-2: 都江堰青城山高级中学教学楼 3 层	2		22:00~22:30	42	/	7	
2024.03.11 (第一天)	N24-1: 都江堰开心假日酒店 2 层	4a		22:00~22:30	50	/	8	
	N24-2: 都江堰开心假日酒店 5 层	4a		22:00~22:30	51	/	8	
2024.03.08 (第二天)	N1-1: 江东街 30 号居民房区、都之都商业广场居民房区A片区、映电家属区第一排居民房 1 层	4a		昼间	10:00~11:00	60	/	16
	N1-2: 江东街 30 号居民房区、都之都商业广场居民房区A片区、映电家属区第一排居民房 4 层	4a			10:00~11:00	62	/	16
	N1-3: 映电家属区第二排居民房 1 层	2	10:00~11:00		51	/	16	
	N1-4: 映电家属区第二排居民房 3 层	2	10:00~11:00		50	/	16	
	N2-1: 江安巷 10~12 号居民房区、塔中商住第一排居民房 1 层	4a	09:50~10:50		65	/	19	
	N2-2: 江安巷 10~12 号居民房区、塔中商住第一排居民房 4 层	4a	09:50~10:50		65	/	19	
	N3-1: 都江堰市亿达爱心幼儿园教学楼 1 层	2	09:42~10:42		52	/	14	

	N3-2: 都江堰市亿达爱心幼儿园教学楼 3 层	2		09:42~10:42	47	/	14
	N4-1: 都江堰宏惠医院 1 层	4a		11:40~12:40	66	/	18
	N4-2: 都江堰宏惠医院 3 层	4a		11:40~12:40	69	/	18
	N5-1: 四川水利职业技术学院临路侧 学生宿舍 1 层	4a		14:30~15:30	50	/	14
2024.03.08 (第二天)	N5-2: 四川水利职业技术学院临路侧 学生宿舍 3 层	4a	昼间	14:30~15:30	51	/	14
	N5-3: 四川水利职业技术学院学教学楼 5 层	1		14:30~15:30	45	/	14
	N6-1: 七中都江堰实验中学女生宿舍 1 层	4a		12:55~13:55	68	68	15
	N6-2: 七中都江堰实验中学女生宿舍 3 层	4a		12:55~13:55	69	/	15
	N6-3: 七中都江堰实验中学男生宿舍 1 层	2		11:35~12:35	56	/	16
	N6-4: 七中都江堰实验中学男生宿舍 3 层	2		11:35~12:35	58	/	16
2024.03.06 (第二天)	N7-1: 融创富椿山第一排居民房 1 层	4a		11:00~12:00	64	64	16
	N7-2: 融创富椿山第一排居民房 3 层	4a		11:00~12:00	65	/	16
	N7-3: 融创富椿山第一排居民房 5 层	4a		11:00~12:00	66	/	16
	N7-4: 融创富椿山第一排居民房 7 层	4a		11:00~12:00	67	/	16

	N7-5: 融创富椿山第一排居民房 9 层	4a		11:00~12:00	66	/	16
2024.03.08 (第二天)	N8-1: 长乐苑、西区商务中心商住楼第一排居民房 1 层	4a		16:40~17:40	65	/	19
2024.03.08 (第二天)	N8-2: 长乐苑、西区商务中心商住楼第一排居民房 3 层	4a	昼间	16:40~17:40	65	/	19
	N8-3: 长乐苑、西区商务中心商住楼第一排居民房 5 层	4a		16:40~17:40	65	/	19
	N9-1: 蓝光小区第一排居民房 1 层	4a		11:04~12:04	66	/	10
	N9-2: 蓝光小区第一排居民房 3 层	4a		11:04~12:04	58	/	10
	N9-3: 阿坝州教育干休所家属区第一排居民房 1 层	2		12:12~13:12	59	/	11
	N9-4: 阿坝州教育干休所家属区第一排居民房 3 层	2		12:12~13:12	53	/	11
	2024.03.06 (第二天)	N10-1: 明宇雅豪青城第一排居民房 1 层		4a		12:07~13:07	60
N10-2: 明宇雅豪青城第一排居民房 3 层		4a		12:07~13:07	59	/	15
N12-1: 闲山悦五区第一排居民房 1 层		4a		13:00~14:00	66	66	18
N12-2: 闲山悦五区第一排居民房 3 层		4a		13:00~14:00	66	/	18
N12-3: 闲山悦五区第一排居民房 5 层		4a		13:00~14:00	64	/	18
N12-4: 闲山悦五区第一排居民房 7 层		4a		13:00~14:00	65	/	18

2024.03.06 (第二天)	N12-5: 闲山悦五区第一排居民房 9 层	4a	昼间	13:00~14:00	64	/	18
	N12-7: 闲山悦五区第二排居民房 1 层	2		14:10~15:10	54	/	17
	N12-8: 闲山悦五区第二排居民房 3 层	2		14:10~15:10	54	/	17
	N12-9: 闲山悦五区第二排居民房 5 层	2		14:10~15:10	49	/	17
	N12-10: 闲山悦五区第二排居民房 7 层	2		14:10~15:10	58	/	17
	N13-1: 成都融创施柏阁酒店 (成都融创文化旅游城) 1 层	2		13:58~14:58	59	/	20
	N13-2: 成都融创施柏阁酒店 (成都融创文化旅游城) 3 层	2		13:58~14:58	54	/	20
	N14-1 宝瓶小区安置房临路侧商住一体房 1 层	4a		15:30~16:30	66	/	16
	N14-2 宝瓶小区安置房临路侧商住一体房 3 层	4a		15:30~16:30	68	/	16
	N14-3: 宝瓶小区安置房第二排居民房 1 层	2		15:40~16:40	52	/	15
	N14-4: 宝瓶小区安置房第二排居民房 3 层	2		15:40~16:40	58	/	15
	N15-1: 童话树幼儿园教学楼 1 层	2		14:20~15:20	55	/	14
	N15-2: 童话树幼儿园教学楼 3 层	2		14:20~15:20	57	/	14
2024.03.08 (第二天)	N16-1: 宝瓶村 4/8 组、永胜村 15/16 组第一排居民房 1 层	4a		13:15~14:15	57	/	15

	N16-3: 宝瓶村 4/8 组、永胜村 15/16 组第二排居民房 1 层	2	昼间	13:40~14:40	58	/	15
	N16-4: 宝瓶村 4/8 组、永胜村 15/16 组第二排居民房 3 层	2		13:40~14:40	52	/	15
2024.03.06 (第二天)	N17-1: 永胜村 10/17 组第一排居民房 1 层	4a		15:35~16:35	60	/	10
	N17-2: 永胜村 10/17 组第二排居民房 1 层	2		15:35~16:35	47	/	10
2024.03.12 (第二天)	N18-1: 梅花村 2/3 组第一排居民房 1 层	4a		14:20~15:20	58	/	12
	N18-3: 梅花村 2/3 组第二排居民房 2 层	2		14:20~15:20	55	/	12
2024.03.08 (第二天)	N19-1: 中铁·水映青城第一排居民房 1 层	2		14:04~15:04	58	/	8
	N19-2: 中铁·水映青城第一排居民房 3 层	2		14:04~15:04	53	/	8
	N21-1: 新益村 1/2 组第一排居民房 1 层	4b		15:22~16:22	61	/	9
	N21-2: 新益村 1/2 组第二排居民房 1 层	2		15:22~16:22	54	/	9
2024.03.06 (第二天)	N22-1: 都江堰青城山高级中学教学楼 1 层	2		15:24~16:24	59	/	8
	N22-2: 都江堰青城山高级中学教学楼 3 层	2		15:24~16:24	53	/	8
2024.03.08 (第二天)	N23-1: 新益村 3/16 组第一排居民房 1 层	4a		16:50~17:50	61	/	15
2024.03.12(第二天)	N24-1: 都江堰开心假日酒店 2 层	4a		11:40~12:40	60	/	17

	N24-2: 都江堰开心假日酒店 5 层	4a	昼间	11:40~12:40	53	/	17
	N24-3: 兰兮畔酒店 2 层	2		13:00~14:00	57	/	16
	N24-4: 兰兮畔酒店 5 层	2		13:00~14:00	54	/	16
	N26-1: 新弘扬快捷宾馆 1 层	4a		16:00~17:00	64	/	18
	N26-2: 新弘扬快捷宾馆 2 层	4a		16:00~17:00	61	/	18
	N26-4: 金江小区第二排居民房 54 栋 1 单元 1 楼	2		16:10~17:10	50	/	15
	N26-5: 金江小区第二排居民房 54 栋 1 单元 3 楼	2		16:10~17:10	51	/	15
2024.03.08(第二天)	N28-1: 紫荆城第一排居民房 1 层	4a		15:10~16:10	62	/	18
	N28-2: 紫荆城第一排居民房 8 层	4a		15:10~16:10	60	/	18
	N28-3: 紫荆城第一排居民房 16 层	4a		15:10~16:10	62	/	18
	N29-1: 竹径悦山第一排居民房 1 层	2		11:20~12:20	47	/	18
	N29-2: 竹径悦山第一排居民房 3 层	2		11:20~12:20	48	/	18
2024.03.12(第二天)	N30: 怀中路近轨中心线西北侧外 7.5m处	4a		18:00~19:00	58	/	16
2024.03.08(第二天)	N2-1: 江安巷 10~12 号居民房区、塔中商住第一排居民房 1 层	4a		22:00~22:30	54	/	10
	N3-1: 都江堰市亿达爱心幼儿园教学楼 1 层	2	22:00~22:30	45	/	8	

	N3-2: 都江堰市亿达爱心幼儿园教学楼 3 层	2	夜间	22:00~22:30	40	/	8
	N6-1: 七中都江堰实验中学女生宿舍 1 层	4a		22:00~22:30	54	/	8
	N6-3: 七中都江堰实验中学男生宿舍 1 层	2		22:00~22:30	48	/	8
2024.03.06(第二天)	N15-1: 童话树幼儿园教学楼 1 层	2		22:00~22:30	47	/	7
	N15-2: 童话树幼儿园教学楼 3 层	2		22:00~22:30	49	/	7
	N22-1: 都江堰青城山高级中学教学楼 1 层	2		22:00~22:30	45	/	8
	N22-2: 都江堰青城山高级中学教学楼 3 层	2		22:00~22:30	39	/	8
2024.03.12(第二天)	N24-1: 都江堰开心假日酒店 2 层	4a		22:00~22:30	52	/	9
	N24-2: 都江堰开心假日酒店 5 层	4a		22:00~22:30	49	/	9

备注：1、据委托单位提供客车运行资料，运行时间段为 5:30-22:30，总运行列次为 293 列次，客车平均运行密度约 8-17 列/小时；

2、本次夜间噪声监测受列车运行时间限制，仅针对受客车运行影响的文化教育重要敏感点进行监测。

对沿线选取了受城市主、次干道路交通影响较大的点位监测了背景值，并在怀中路中段对本项目的噪声源进行了监测，根据监测结果，可知本项目对沿线区域噪声贡献值较小。根据监测结果，沿线声环境保护目标（学校、居民区等）均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中的 2 类、4a、4b 类标准，因此，本项目对沿线声环境保护目标的噪声影响较小，不会改变区域的声环境功能。

8.2 振动监测

(1) 振动监测内容

表 8-5 振动检测项目信息

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
振动	V1: 江安巷 10~12 号居民房区、塔中商住第一排居民房 1 层室外 0.5m	城市区域环境振动	连续监测 2 天, 每天昼间、夜间各监测 1 次
	V2: 融创富椿山第一排居民房 1 层室外 0.5m		
	V3: 闲山悦五区第一排居民房 1 层室外 0.5m		
	V4: 金江小区第一排居民房 1 层室外 0.5m		连续监测 2 天, 每天昼间监测 1 次

(2) 监测结果

表 8-6 城市区域环境振动监测结果

监测日期	监测点位	监测时段	监测起止时间	监测结果		客车数(对)
				VL _{Z10} [dB]	VL _{Zmax} [dB]	
2024.03.07 (第一天)	V1: 江安巷 10~12 号居民房区、塔中商住第一排居民房 1 层室外 0.5m	昼间	11:00~12:00	53.44	68.27	19
2024.03.05 (第一天)	V2: 融创富椿山第一排居民房 1 层室外 0.5m		11:00~12:00	46.74	72.88	8

	V3: 闲山悦五区第一排居民房 1 层室外 0.5m		13:00~14:00	57.24	69.10	9
2024.03.11 (第一天)	V4: 金江小区第一排居民房 1 层室外 0.5m		16:10~17:10	57.84	121.76	8
2024.03.07 (第一天)	V1: 江安巷 10~12 号居民房区、塔中商住第一排居民房 1 层室外 0.5m	夜间	22:00~22:30	52.44	67.54	8
2024.03.05 (第一天)	V2: 融创富椿山第一排居民房 1 层室外 0.5m		22:00~22:30	43.84	76.38	5
	V3: 闲山悦五区第一排居民房 1 层室外 0.5m		22:00~22:30	52.94	68.31	5
2024.03.08 (第二天)	V1: 江安巷 10~12 号居民房区、塔中商住第一排居民房 1 层室外 0.5m	昼间	09:53~10:53	54.74	81.21	9
2024.03.06 (第二天)	V2: 融创富椿山第一排居民房 1 层室外 0.5m		11:00~12:00	49.34	68.83	8
	V3: 闲山悦五区第一排居民房 1 层室外 0.5m		13:00~14:00	63.84	89.85	9
2024.03.12 (第二天)	V4: 金江小区第一排居民房 1 层室外 0.5m		16:00~17:00	56.94	77.15	7
2024.03.08 (第二天)	V1: 江安巷 10~12 号居民房区、塔中商住第一排居民房 1 层室外 0.5m	夜间	22:00~22:30	52.54	66.16	5

2024.03.06（第二天）	V2: 融创富椿山第一排居民房 1 层室外 0.5m		22:00~22:30	49.44	69.89	5
	V3: 闲山悦五区第一排居民房 1 层室外 0.5m		22:00~22:30	56.84	118.36	5

备注：V3 点位临近 G213 公路，V4 点位临近永安大道及都江堰高铁站，振动监测结果受公路和铁路交通影响。

根据监测结果，沿线振动监测点位均满足《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）中交通干线道路两侧（昼夜 75dB、72dB），既有振动源主要为公路交通振动，其运输以公交车、私家车为主，部分路段大货车运输较多，本项目轨道运行良好，对区域振动影响较小。

8.3 有组织废气监测

(1) 废气检测内容

表 8-7 有组织废气检测信息

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
有组织废气	1# 都江堰站车辆基地油烟排放口（高度 10m）	油烟	连续检测 2 天 每天采样 5 次

(2) 检测结果

表 8-8 有组织废气检测结果

检测点位	采样日期	分析日期	序号	标干流量(m ³ /h)	油烟排放浓度 (mg/m ³)	平均值 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)
1# 都江堰站车辆基地油烟排放口（高度 10m）	2024.02.28	2024.03.04	第 1 次	4414	0.3	0.2	2.0
			第 2 次	4414	0.2		
			第 3 次	4396	剔除		
			第 4 次	4396	0.2		
			第 5 次	4404	0.3		
	2024.02.29	2024.03.04	第 1 次	4732	0.6	0.5	
			第 2 次	4734	0.4		
			第 3 次	4731	0.2		
			第 4 次	4731	0.6		
			第 5 次	4404	0.5		

根据检测结果，油烟排放浓度平均值可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准中最高允许排放浓度 2.0mg/m³。

8.4 验收监测结论

表九 环境管理状况及监测计划

9.1 环境管理机构设置

本项目涉及的环评文件提出，项目竣工后，建设单位必须按照规定程序申请环保验收。根据调查的结果，落实了环评文件提出的环境管理措施要求，且安排专人负责环保工作，因此环境管理工作基本满足环境管理要求。

9.2 环境监测能力建设情况

1) 环境监测计划落实情况

验收阶段委托四川巴斯德环保科技有限公司对本项目选择有代表性的点位进行了监测。

2) 环境保护档案管理情况

设有专员对本项目环境保护文件进行归档，包括项目环境影响报告表、技术资料、成都市都江堰生态环境局出具的环境影响报告表批复等文件档案进行管理和存档。

9.3 环境监测计划

项目属于生态影响类项目，环境影响报告表中未提出监测计划。在建设过程中，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，满足“三同时”要求。同时，项目正式运行后需做好车辆基地及中兴停车场生产废水监测内容，中兴停车场食堂使用后开展油烟检测。

表 9-1 项目环境跟踪监测一览表

类别	监测位置	监测参数	监测方法	监测频率	执行机构	负责机构	监督机构
废水	车辆基地废水排放口、中兴停车场废水排放口	pH、SS、CO Dcr、BOD ₅ 、石油类、氨氮	HJ/T403-2007	不少于2天，每天4次	由运营单位委托	运营单位	地方环境保护行政主管部门
油烟	中兴停车场油烟排放口	油烟	GB18483-2001	连续监测2天	由运营单位委托	运营单位	地方环境保护行政主管部门

9.4 环境管理状况分析与建议

建设单位对工程建设过程及工程运行过程中的环境保护工作非常重视，严格落实了环评文件及其批复中的各项环境管理措施。

(1) 环境管理状况分析

项目内设的环境管理责任明确，负责施工过程中的管理工作，并将运营期的环保措施进行了落实。基本执行了“三同时”管理制度，做到了文明建设，尽量对周边的生态环境进行保护，并且合理安排了作业时间与工作计划，尽可能地降低了废水、噪声、废气等污染物对周边环境的影响得到了控制，对外环境影响较小。

截止目前，未发生环境污染事件或环保投诉，符合环境管理要求。

(2) 建议

由于本工程线路与既有城市交通干线并行，沿线敏感点同时受道路交通噪声、轨道交通噪声、社会生活噪声等的多种噪声影响，要协同地方政府相关部门重点做好沿线环境保护目标的噪声、振动治理工作，如出现与本工程相关的环境纠纷，及时解决。

表十 竣工环保验收调查结论与建议

验收调查结论:

通过对《万达文化旅游城交通配套项目都江堰 M-TR 旅游客运专线工程》环境状况调查,结合有关技术文件、报告进行分析、对工程环保执行情况和运营期保护措施的重点调查,项目正常情况下运营期环境质量监测,从环境保护角度提出调查结论和建议,具体如下:

10.1 工程概况调查结论

本项目位于成都市都江堰,线路整体由南向北,包括主线、都江堰支线。主线起于八角庙站,终点为青城山站,全长 13.8365Km, ; 都江堰支线起点为文旅城南站,终点为紫荆城二期,全长 3.446Km。都江堰车辆基地位于都江堰支线终点,主线终点西北侧设置中兴停车场。

本项目总投资 311400 万元,环保总投资 6022.63 万元。

- (1) 工程建设单位: 都江堰轨道交通有限责任公司
- (2) 工程建设地点: 成都市都江堰
- (3) 工程建设日期: 2018 年 6 月开工建设, 2023 年 12 月通车试运行;
- (4) 环境影响报告表编制单位: 中铁二院工程集团有限责任公司
- (5) 验收监测单位: 四川巴斯德环境保护科技有限责任公司。

10.2 环境保护措施落实情况

建设单位根据环境影响报告书提出的环境保护措施及各级环保主管部门的要求基本落实了各项环境保护措施。按照环评和批复要求,在初步设计中已落实了生态恢复和绿化等生态环境保护措施;落实了污水处理设施的建设;线路、车站经过专业的设计,与城市景观及周围建筑保持协调统一。

10.2.1 施工期

根据现场踏勘及查询相关工程资料,工程在整个建设期基本按照环评及批复的要求采取了各项环保措施,建设单位在施工期间加强了对施工单位的环境管理,采取了有效的降尘、降噪措施,施工废水和建筑垃圾按照规定均得到有效处置;弃土按规定运至制定弃土场;施工结束后平整场地,进行了绿化处理。项目建设期环保措施落实良好。

10.2.2 运营期

运营期间，对环评及批复提出的各项措施基本予以了落实。污水纳入市政污水管网；设置危废暂存间。后续运营阶段，由运营单位组织日常检查及各项环保设施维护、管理工作。

10.3 验收调查结果

10.3.1 生态环境

通过优化工程车站景观设计，采取严格的工程及管理措施，做好施工防护等措施，本工程建设未对沿线景观产生不良影响。建设单位对沿线进行了绿化，而且在设计上尽量使得工程建筑与周边绿化能够符合自然景观或城市景观的观赏需求。因此，整体而言本工程的生态影响较小。

10.3.2 声环境

本工程全线为地上线及高架桥，声敏感目标为轨道两侧外环境敏感点。根据监测结果，运营期间，项目沿线声环境质量均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类、4a类、4b类标准限值，都江堰车辆基地及中兴停车场厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类、4类功能区标准限值。工程对敏感点基本无影响。

10.2.4 振动环境

工程沿线主要敏感点为居民住宅、行政办公等敏感建筑。根据监测结果，环境振动 VL10 均符合《城市区域环境振动标准》(GB10070-88)相应功能区划的环境振动标准限值，表明工程沿线未对沿线的环境敏感目标造成振动影响。

10.2.5 水环境

本项目污水主要为生活污水和生产废水。生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排入污水处理厂；都江堰车辆基地和中兴停车场生产废水经污水处理站处理后排入污水管网，最终进入污水处理厂处理达标后排放。

10.2.6 固体废物

都江堰车辆基地及中兴停车场产生的生活垃圾等由垃圾桶收集后，集中存放于垃圾转运房，定期由环卫部门统一清运；维修等过程产生的危险废物（废油、含油废物、废铅蓄电池等）暂存于危废暂存间，定期交由资质单位转运处置。

10.2.7 大气环境

本项目废气主要源于都江堰车辆基地和中兴停车场食堂产生的油烟，通过油烟净化器处理后在楼顶排放。根据检测结果，油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度 2.0 mg/m³ 的要求，达标排放。

10.3 环境管理调查

根据调查，工程基本落实了环评文件及其批复中的各项环境管理措施。工程建成前后，满足生态环境局针对本工程建设所要求的环境标准和工程竣工验收要求，履行了环境影响评价和“三同时”制度。建设单位已制定了环境管理制度，并从机构、人员上给予了保障，环境管理较完善。

10.4 验收结论

轨道交通属于大容量节能低污染交通工具，是大力发展的城市交通形式，是符合城市交通可持续发展理念的交通形式，总体上是一种值得鼓励的城市交通主干线的建设模式。

本项目在设计、施工过程中，基本执行“三同时”制度，项目环境影响报告表及批复文件要求的污染控制措施和生态保护措施得到了基本落实，各项污染物满足达标排放要求，满足相关法律法规和环境保护标准的要求，有效防止和减缓了对环境的不利影响；工程总体符合竣工环境保护验收要求，建议通过竣工环境保护验收。

10.5 建议

（1）运营期间，做好各项环保设施的日常维护和管理，加强本工程运营期的监管，确保项目功能完好；定期对工程主体及其附属设施进行巡查，对出现的问题及时处理，确保污染物长期稳定达标排放；

（2）随着车流量的逐年增加，交通噪声、振动影响也会增加，及时掌握环境噪声及振动变化，是否需要进一步采取减噪、减振措施；

（3）完善与项目相关的环保管理规章制度、设备维护及安全保障制度，认真落实各项环保、安全措施；

（4）加强危险废物的环境管理。

建设项目竣工环境保护“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	万达文化旅游城交通配套项目-都江堰M-TR旅游客运专线工程 (主线(YDK10+366~YDK24+202.5)、都江堰支线)				项目代码	/		建设地点	都江堰市			
	行业类别(分类管理名录)	旅游基础设施建设				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目矿区中心经度/纬度	/			
	设计生产能力	/				实际生产能力	/		环评单位	中铁二院工程集团有限责任公司			
	环评文件审批机关	成都市都江堰生态环境局				审批文号	都环建函(2016)166号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2018.6				竣工日期	2023.12		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	中铁二院工程集团有限责任公司				环保设施施工单位	中铁二院工程集团有限责任公司		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	北京中咨华宇环保技术有限公司四川分公司				环保设施监测单位	四川巴斯德环境科技保护有限责任公司		验收监测时工况	/			
	投资总概算(万元)	303224.85				环保投资总概算(万元)	4024		所占比例(%)	1.3			
	实际总投资(万元)	311400.00				实际环保投资(万元)	6022.63		所占比例(%)	1.93			
	废水治理(万元)	1281.93	废气治理(万元)	210.43	噪声治理(万元)	533.15	固体废物治理(万元)	63.34	绿化及生态(万元)	3642.36	其他(万元)	354.76	
	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	/				运营单位统一社会信用代码(或组织机构代码)	/		验收时间	2023年3月			
污染物排放总量控制(工业建设项目填)	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：(+)标识增加，(-)标识减少。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。

