

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称： 万科金域缙香项目配套市政道路 C 线工程

委托单位： 成都市新都香城建设投资有限公司

编制单位： 成都中堪环保有限责任公司

编制日期 2020 年 12 月

编制单位：

法人：

技术负责人：

项目负责人：

编制人员：

监测单位：

编制单位联系方式

电话：028-87984516

传真：/

邮编：611730

地址：

目录

表一 基本情况.....	1
表二 调查范围、因子、目标、重点.....	3
表三 验收执行标准.....	5
表四 工程概况.....	7
表五 环境影响评价回顾.....	20
表六 环境保护措施执行情况.....	23
表七 环境影响调查.....	25
表八 环境质量及污染源监测（附监测图）.....	30
表九 环境管理状况及监测计划.....	36
表十 调查结论及建议.....	37

表一 基本情况

建设项目名称	万科金域缙香项目配套市政道路 C 线工程				
建设单位名称	成都市新都香城建设投资有限公司				
法人代表	彭 健	联系人	刘明丽		
通信地址	四川省成都市新都区新都镇桂湖西街 32-40 号				
联系电话	13438916593	传真	/	邮编	610500
建设地点	新都区蓉都大道东侧				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩 <input type="checkbox"/> 建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别	市政道路工程建筑 (E4813)		
环境影响报告表名称	万科金域缙香项目配套市政道路 C 线工程环境影响报告表				
环境影响评价单位	成都宁泮环保技术有限公司				
初步设计单位	/				
环境影响评价审批部门	成都市新都生态环境局 (原成都市新都区环境保护局)	文号	新环建评 [2016]91 号	时间	2016 年 6 月
项目立项部门	新都区发展和改革局	文号	新都发改审批 [2015]80 号	时间	2015 年 8 月
环境保护设施设计单位	/		环境保护设施施工单位	/	
投资总预算 (万元)	1723.43	环保投资预算	181.3	比例	10.52%
实际总投资 (万元)	1723.43	实际环保投资	181.3	比例	10.52%
设计生产能力 (交通量)	近期 5380pcu/d, 中期 6512pcu/d, 远期 7848pcu/d	建设项目开工日期		2015 年 11 月	
实际生产能力 (交通量)	近期 430pcu/d	投入试运行日期		2016 年 6 月	
项目建设过程简述	成都市新都香城建设投资有限公司“万科金域缙香项目配套市政道路 C 线工程” (以下简称“本项目”) 于 2015 年 8 月 27 日取得了新都区发展和改革局颁发的《关于万科金域缙香项目配套市政道路 C 线工程可行性研究报告的批复》 (新				

都发改审批[2015]80号)，同意项目建设。2016年5月，成都宁泮环保技术有限公司编制完成了《万科金域缙香项目配套市政道路C线工程环境影响报告表》。2016年6月2日，成都市新都区生态环境局（原成都市新都区环境保护局）以新环建评[2016]91号对该环评报告表进行了审查批复。

本项目的的主要建设内容为：本项目为“C线工程”中的部分路段，新建道路长404m，道路路幅宽16-20m。道路路面结构形式采用沥青混凝土路面。按照城市支路进行设计，其中道路红线宽度为16m的设计为双向两车道，红线宽度为20m的设计为双向四车道，两种红线宽度路段设计车速均为30km/h。本项目工程内容包括土石方工程、路面工程、大小三线工程、桥梁工程、绿化工程、照明工程、交通工程等。

本项目占地面积为10.54亩（“C线工程”总占地面积18.61亩），均为永久占地，无临时占地。本项目路基挖方总量为330m³(自然方，下同)，表土剥离量为5218m³(用于后期绿化)，路基填方总量为7302 m³(采用砂砾石回填)，2016年6月竣工。

2020年12月，受成都市新都香城建设投资有限公司的委托，我公司承担了本项目竣工环境保护验收报告表的编制工作。接受委托后，我公司立即组织人员进行现场调查，对工程区的生态恢复情况、污染排放现状、工程建设和环保措施的实施情况进行实地调查，在此基础上完成了《万科金域缙香项目配套市政道路C线工程竣工环境保护验收调查表》。

表二 调查范围、因子、目标、重点

<p>调查范围</p>	<p>竣工验收调查范围以环境影响评价范围为基础，本工程影响范围确定为：</p> <p>（1）环境空气 道路中心线两侧各 200m 范围。</p> <p>（2）声环境 道路中心线两侧各 200m 范围。</p> <p>（3）水环境 道路跨越斜江河上游 200m，下游 500m。</p> <p>（4）生态环境 道路中心线两侧各 200m 范围。</p> <p>（5）社会环境 道路中心线两侧各 200m 范围。</p>
<p>调查因子</p>	<p>根据本项目环境影响报告表并结合本项目的性质、环境影响特征等，确定本次竣工环保验收调查因子如下：</p> <p>（1）大气环境</p> <p>1）施工期：施工扬尘、汽车尾气。</p> <p>2）运营期：汽车尾气、扬尘。</p> <p>（2）地表水环境</p> <p>1）施工期：施工废水（SS、COD、石油类）；生活污水（BOD、COD）等。</p> <p>2）运营期：路面径流。</p> <p>（3）声环境</p> <p>1）施工期：施工机械噪声。</p> <p>2）运营期：交通噪声及敏感点噪声。</p> <p>（4）固体废弃物</p> <p>1）施工期：工程弃渣、生活垃圾、废建筑材料。</p> <p>2）运营期：垃圾、泥沙等。</p> <p>（5）生态环境</p>

	<p>1) 施工期：水土流失。</p> <p>2) 运营期：生态恢复。</p>																				
环境敏感目标	<p>本工程不涉及自然保护区、森林公园、风景名胜区等环境敏感目标。通过实地调查，项目周边 200m 范围内外环境与环评阶段有少许变化，即在项目东侧处有红色记忆博览园，环境敏感目标调查结果见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">环境要素</th> <th style="width: 15%;">保护目标</th> <th style="width: 10%;">人数</th> <th style="width: 20%;">位置</th> <th style="width: 15%;">与道路红线距离</th> <th style="width: 30%;">保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">声环境和空气环境</td> <td>金域缙香小区</td> <td>约 2000 户</td> <td>紧邻，其中居民楼距道路红线最近距离为 25m</td> <td>25m~150m</td> <td rowspan="3">《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二类标准； 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类、4a 标准</td> </tr> <tr> <td>道路起点东侧农户</td> <td>约 5 户 18 人</td> <td>紧邻，位于道路西侧</td> <td>5m~100m</td> </tr> <tr> <td>红色记忆博览园</td> <td>约 25 户</td> <td>位于道路西侧</td> <td>70m</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	保护目标	人数	位置	与道路红线距离	保护级别	声环境和空气环境	金域缙香小区	约 2000 户	紧邻，其中居民楼距道路红线最近距离为 25m	25m~150m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二类标准； 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类、4a 标准	道路起点东侧农户	约 5 户 18 人	紧邻，位于道路西侧	5m~100m	红色记忆博览园	约 25 户	位于道路西侧	70m
环境要素	保护目标	人数	位置	与道路红线距离	保护级别																
声环境和空气环境	金域缙香小区	约 2000 户	紧邻，其中居民楼距道路红线最近距离为 25m	25m~150m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二类标准； 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类、4a 标准																
	道路起点东侧农户	约 5 户 18 人	紧邻，位于道路西侧	5m~100m																	
	红色记忆博览园	约 25 户	位于道路西侧	70m																	
调查重点	<p>(1) 核查工程实际建设内容与环评核准内容是否存在变更；</p> <p>(2) 环境保护目标基本情况及变化情况；</p> <p>(3) 环评及批复提出的环保措施落实情况；</p> <p>(4) 环境风险保护措施落实情况及效果；</p> <p>(5) 工程环境保护投资落实情况；</p> <p>(6) 工程施工期和运营期实际存在的环境问题以及公众反映的环境问题。</p>																				

表三 验收执行标准

环境 质量 标准	<p>一、环境空气</p> <p>执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，标准值见表 3-1：</p> <p>表 3-1 《环境空气质量标准》二级标准（部分摘录） 单位：mg/m³</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>取值时间</th> <th>NO₂</th> <th>SO₂</th> <th>PM₁₀</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>日平均</td> <td>0.08</td> <td>0.15</td> <td>0.15</td> </tr> </tbody> </table>					取值时间	NO ₂	SO ₂	PM ₁₀	日平均	0.08	0.15	0.15				
	取值时间	NO ₂	SO ₂	PM ₁₀													
	日平均	0.08	0.15	0.15													
	<p>二、声环境</p> <p>本项目为城市主支路，道路两侧红线外 35m 以内区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，道路两侧 35m 以外区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，标准值见表 3-2：</p> <p>表 3-2 《声环境质量标准》</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">标准类别</th> <th colspan="2">等效声级 Leq dB (A)</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> </tbody> </table>					标准类别	等效声级 Leq dB (A)		昼间	夜间	2 类	≤60	≤50	4a 类	≤70	≤55	
	标准类别	等效声级 Leq dB (A)															
		昼间	夜间														
	2 类	≤60	≤50														
	4a 类	≤70	≤55														
	<p>三、地表水</p> <p>执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，标准值见表 3-3：</p> <p>表 3-3 《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准 单位：mg/L（粪大肠菌群：个/L）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH（无量纲）</th> <th>COD_{cr}</th> <th>氨氮</th> <th>粪大肠菌群</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>限值</td> <td>6-9</td> <td>≤20</td> <td>≤1.0</td> <td>≤10000</td> </tr> </tbody> </table>					项目	pH（无量纲）	COD _{cr}	氨氮	粪大肠菌群	限值	6-9	≤20	≤1.0	≤10000		
	项目	pH（无量纲）	COD _{cr}	氨氮	粪大肠菌群												
限值	6-9	≤20	≤1.0	≤10000													
污染物 排放 标准	<p>一、废水</p> <p>污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，标准值见表 3-4。</p> <p>表 3-4 《污水综合排放标准》三级标准（部分摘录） 单位：mg/L(pH 无量纲)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项</th> <th>pH</th> <th>BOD₅</th> <th>COD</th> <th>SS</th> <th>NH₃-N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三级标准 限值</td> <td>6~9</td> <td>300mg/l</td> <td>500mg/l</td> <td>400 mg/l</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>					项	pH	BOD ₅	COD	SS	NH ₃ -N	三级标准 限值	6~9	300mg/l	500mg/l	400 mg/l	—
	项	pH	BOD ₅	COD	SS	NH ₃ -N											
三级标准 限值	6~9	300mg/l	500mg/l	400 mg/l	—												
<p>二、噪声</p> <p>施工期施工场界执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。如表 3-5 所示：</p>																	

	<p style="text-align: center;">表 3-5 建筑施工场界噪声标准限值 单位：dB (A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">昼间</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">夜间</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </table> <p>三、废气</p> <p>执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，标准值见表 3-6。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 大气污染物综合排放标准（部分摘录）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 35%;">无组织排放监控浓度限值</th> <th style="width: 20%;">排放浓度</th> <th style="width: 30%;">排放速率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td style="text-align: center;">1.0mg/m³</td> <td style="text-align: center;">120mg/m³</td> <td style="text-align: center;">3.5kg/h(15m)</td> </tr> </tbody> </table> <p>四、固废：</p> <p>固体废物执行《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。</p>	昼间	夜间	70	55	污染物	无组织排放监控浓度限值	排放浓度	排放速率	颗粒物	1.0mg/m ³	120mg/m ³	3.5kg/h(15m)
昼间	夜间												
70	55												
污染物	无组织排放监控浓度限值	排放浓度	排放速率										
颗粒物	1.0mg/m ³	120mg/m ³	3.5kg/h(15m)										
<p>总量 控制 目标</p>	<p>本项目为非污染类生态项目，不设总量控制指标。</p>												

表四 工程概况

项目名称	万科金域缙香项目配套市政道路 C 线工程		
项目地理位置	新都区晋原街道		
主要工程内容及规模			
<p>“C 线工程”属于城市支路，起于蓉都大道交叉口，自北向南延伸，与规划的“A 线工程”、“B 线工程”形成交叉相接，并止于绕城大道南二段交叉口，道路全长 759.885m。本项目一段施工起于“C 线工程”中的桩号 K0+030，止于桩号 K0+294；二段施工起于桩号 K0+600，止于桩号 K0+740。两段总计长 404m。项目建设内容见表 4-1。</p>			
表 4-1 项目建设内容一览表			
项目组成	工程内容及规模	主要环境影响	
		施工期	运营期
路线工程	路线工程：本项目全长 404 米，红线宽 16m~20m，属于 C 线工程”中的部分路段，施工范围： K0+030~ K0+294，K0+600 .K0+740。	占用土地、植被破坏、水土流失、施工扬尘、施工噪声	交通噪声、汽车尾气
路基工程	路基工程： K0+030-K0+294：路基宽度为 16m，双向两车道， 行车道宽度为 10m，K0+600- K0+740：路基宽度为 20m，双向四车道， 行车道宽度为 14m。	占用土地、水土流失、施工扬尘、施工噪声	影响较小
路面工程	路面工程：本项目采用沥青混凝土路面。车行道结构组合为： 4cmAC 13C 细粒式改性沥青混凝土+6cmAC-20C 中粒式改性沥青混凝土 +20cm5%水泥稳定碎石+20cm3%水泥稳定碎石+20cm 级配碎石垫层。	施工扬尘、施工噪声	影响较小
桥梁工程	桥梁工程：在 K0+614 处拟建 1 处桥梁跨九道堰，桥梁总长为 53.15m，跨度为 2x20m，桥面宽度为 21m，横断面布置为： 0.5m 栏杆+3m 人行道+14m 机动车道+3m 人行道+0.5m 栏杆。跨越处规划河道宽约 25 米，桥梁与河道 30° 斜交，属中型桥。	水流失、对河床和水保设施的破坏和施工扬尘、施工噪声	影响较小
排水工程	排水工程：道路排水体制采用雨污分流制，雨水就近排入九道堰，污水排入通过区域城市污水管网收集至城镇污水处理厂进行集中处置。	占用土地、水土流失、施工扬尘、施工噪声	
管网工程	管网工程，项目综合管网设计的城市市政公用管线，包括给水管、燃气管、雨水管、污水管电力、综合通信管线等。	古用土地、水土流失施工扬尘、施工噪声	
交叉工程	交叉工程：本项目交叉口共有 4 个交叉口，分别与已建道路蓉都大道、绕城路，以及 2 条规划道路 A 线路、B 线路相交。	影响交通、对群众出行造成不便	运行安全

交通工程	交通工程：本项目交通工程包括交通标线、标志牌，标线约 404m，指路标志牌为 4 套，禁令标志牌共 6 套。	施工噪声	
照明工程	照明工程：在道路 16m 路幅两侧人行道交错布置路灯，布置档距 30m，功率为 150W，光源采用高光效高压钠灯，单挑，共 16 柱；在道路 20m 路幅两侧人行道对称布置路灯，布置档距 30m，功率为 150W，光源采用高光效高压钠灯，单挑，共 6 柱。	施工噪声	
绿化工程	绿化工程：本项目绿化工程为道路两侧行道树，植树间距约 5m，共 160 株。	占用土地、水土流失、施工扬尘、施工噪声	环境正影响
土石方工程	土石方工程：挖方 330m，填方 7302m，表土清除，5218m。	水土流失、施工噪声、扬尘等	
道路附属工程	道路附属工程：项目设置了盲道及无障碍设施等道路附属工程。	施工噪声、扬尘	
临时工程	(1)施工便道：本项目建设区道路密集，交通便捷，筑路材料运输方便，无需设置施工便道。(2)施工场地：本项目不设施工拌合场，施工所需砂石及沥青混凝土等均外购。(3)施工营地：本项目不新建施工营地，就近租用民房。(4)表土临时堆放：本项目表土临时堆放设置在永久占地范围内集中堆放，以供道路绿化时使用。(5)借方：本项目填方大于挖方，所需填方均采用外购砂石料，不涉及取土场及弃土场。	占用土地、水土流失、施工扬尘、施工废水	
拆迁安置工程	本项目建设区域居民已完成拆迁，本项目不涉及拆迁安置工程。	迁移居民生活质量受到一定程度的影响	对破坏的植被予以补偿，改善环境
环境保护工程	采取道路绿化措施；敏感路段有针对性地采用降噪措施；加强交通管理等。	水土流失	

项目主要经济技术指标变化情况见表 4-2。

表 4-2 主要技术指标变化情况表

项目	指标	单位	指标		
			环评	实际	变化情况
道路等级		/	“C 线工程”属于城市支路，起于蓉都大道交叉口，自北向南延伸，与规划的“A 线工程”、“B 线工程”形成交叉相接，并止于绕城大道南二段交叉口，道路全长 759.885m。	“C 线工程”属于城市支路，起于蓉都大道交叉口，自北向南延伸，与规划的“A 线工程”、“B 线工程”形成交叉相接，并止于绕城大道南二段交叉口，道路全长 759.885m。	不变

		本项目一段施工起于“C线工程”中的桩号K0+030，止于桩号K0+294；二段施工起于桩号K0+600，止于桩号K0+740。两段总计长404m	本项目一段施工起于“C线工程”中的桩号K0+030，止于桩号K0+294；二段施工起于桩号K0+600，止于桩号K0+740。两段总计长404m	
道路长度	m	404m	404m	不变
设计速度	km/h	30	30	不变
道路交通等级	/	城市支路	城市支路	不变
设计年限	/	交通量达到饱和状态的沥青路面设计年限为15年。	交通量达到饱和状态的沥青路面设计年限为15年。	不变
抗震设防标准	/	地震基本烈度为7度设防	地震基本烈度为7度设防	不变
桥梁设计安全等级	/	一级	一级	不变

项目建成后现场照片如下：



项目路面情况



项目桥梁情况



周边敏感点



周边敏感点



周边敏感点



周边敏感点

交通量

(1) 预测交通量

根据环评报告，本项目交通量预测特征年为2016年、2021年和2026年。预测结果见下表。

表 4-3 交通量预测结果 单位：pcu/d

项目名称	2016	2021	2026
万科金域缙香项目配套市政道路 C 线工程	5380	6521	7848

(2) 现状车流量

本次验收调查在进行噪声监测的同时，进行了交通量的统计。交通量统计见表 4-4。

表 4-4 车流量检测结果表 单位：辆/h

监测点位	监测日期	监测时间	监测结果 dB(A)				车流量		
			Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	小型车	中型车	大型车
6# 金域缙香小区对面空地	12月12日	03:00-03:20	46	50.2	44.0	38.6	2	0	0
		04:00-04:20	45	47.8	43.0	34.4	5	0	0
		05:00-05:20	46	49.0	45.0	31.0	2	0	0
		06:00-06:20	51	54.8	47.6	44.0	4	0	0
		07:00-07:20	54	55.4	52.8	49.6	14	2	0
		08:00-08:20	54	57.2	53.4	49.2	32	4	0
		09:00-09:20	57	59.6	56.0	52.6	20	6	0
		10:00-10:20	56	57.8	55.6	51.2	10	3	0
		11:00-11:20	55	57.4	54.8	46.8	14	1	0
		12:00-12:20	56	58.2	55.8	52.4	26	2	0

6# 金域缙香小区对面空地	12月12日	13:00-13:20	56	59.2	55.2	50.6	18	5	0
		14:00-14:20	58	59.2	56.8	53.6	14	4	0
		15:00-15:20	56	57.8	56.2	53.0	12	3	0
		16:00-16:20	57	60.0	55.4	50.6	21	2	1
		17:00-17:20	58	59.8	57.8	55.6	20	4	0
		18:00-18:20	56	57.8	55.6	53.2	28	3	1
		19:00-19:20	56	58.4	55.4	48.0	24	1	0
		20:00-20:20	56	59.2	56.2	52.4	20	4	0
		21:00-21:20	54	56.8	53.6	50.0	17	6	0
		22:00-22:20	46	49.2	46.0	38.2	10	5	0
		23:00-23:20	47	49.4	46.0	39.4	8	1	0
		次日 00:00-00:20	45	47.8	44.4	36.2	9	2	0
		次日 01:00-01:20	44	48.0	43.2	35.4	6	0	0
		次日 02:00-02:20	46	49.0	45.4	34.8	3	0	0
标准限值			昼间≤70 夜间≤55						

(3) 交通量核算

《建设项目竣工环境保护验收技术规范-公路》(HJ552-2010)中对车型分类的解释见表4-5。

表 4-5 车型分类标准及折算系数

车型	分类标准	折算系数
小型车	汽车总质量 2t 以下 (含 2t) 或座位小于 7 座 (含 7 座) 的汽车	1
中型车	汽车总质量 2-5t (含 5t) 或座位 8-19 座 (含 8 座) 的汽车	1.5
大型车	汽车总质量大于 5t 或座位大于 19 座 (含 19 座) 的汽车, 包括集装箱车、拖挂车、工程车等	2

根据表 4-3 及 4-4 计算项目实际交通量, 项目实际交通量与环评预测阶段交通量对比见表 4-6。

表 4-6 实际交通量与环评预测交通量对比

实际阶段		环评预测阶段	工况
时间	交通量 (pcu/d)	2021 年交通量 (pcu/d)	
2019.8.26	430	6512	6.6%

由上表可知，项目实际交通量远小于环评预测交通量。

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

根据现状调查及核实相关资料，本项目实际工程量与设计工程量一致。

生产工艺流程（附工艺流程图）

本项目新建万科金域缙香项目配套市政道路 C 线工程，新建道路长 404m，道路路幅宽 16-20m。道路路面结构形式采用沥青混凝土路面。按照城市支路进行设计，其中道路红线宽度为 16m 的设计为双向两车道，红线宽度为 20m 的设计为双向四车道，两种红线宽度路段设计车速均为 30km/h。本项目工程内容包括土石方工程、路面工程、大小三线工程、桥梁工程、绿化工程、照明工程、交通工程等。工程施工期基本工艺流程及主要产污环节见图 4-1。

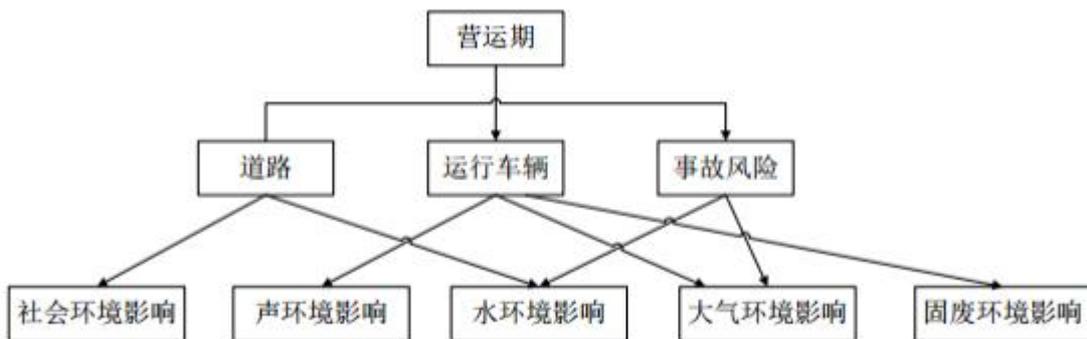


图 4-1 主要工艺流程及产污环节

工程占地及平面布置

（1）平面方案

本项目属于“C 线工程”中的部分路段（两部分）。

C 线工程：设计路线起点 K0+000 与蓉都大道平面交叉，终点 K0+759.885 与绕城路相接，在 K0+290 处与 B 线路相交，在 K0+600 处与 A 线路相交。路线由北向南延伸，路线全长 759.885m。路面线形为直线。

本项目：施工范围 K0+030~K0+294（一段），K0+600~K0+740（二段），一段起点与蓉都大道平面交叉，终点与 B 线路相交；二段起点与 A 线路相交，终点与绕城路相交，项目横断面布置图见图 4-2。

（2）纵断面方案

本项目纵断面结合《新都区城市总体规划》，依据《城市道路工程设计规范》进行

设计。

本项目纵断面设计结合规划道路高程及管线最小覆土标高作为控制标高接进行拉坡设计，道路最大坡度 0.483%，最小坡长 219.885m，最小竖曲线半径：

35000m(凸) 18000 (凹)。

(3) 横断面布置

K0+030~K0+294 (一段)：

3.0 (人行道) + 10.0 (行车道) + 3.0 (人行道) = 16.0m

K0+600~K0+740 (二段)：

3.0 (人行道) + 14.0 (行车道) + 3.0 (人行道) = 20.0m。

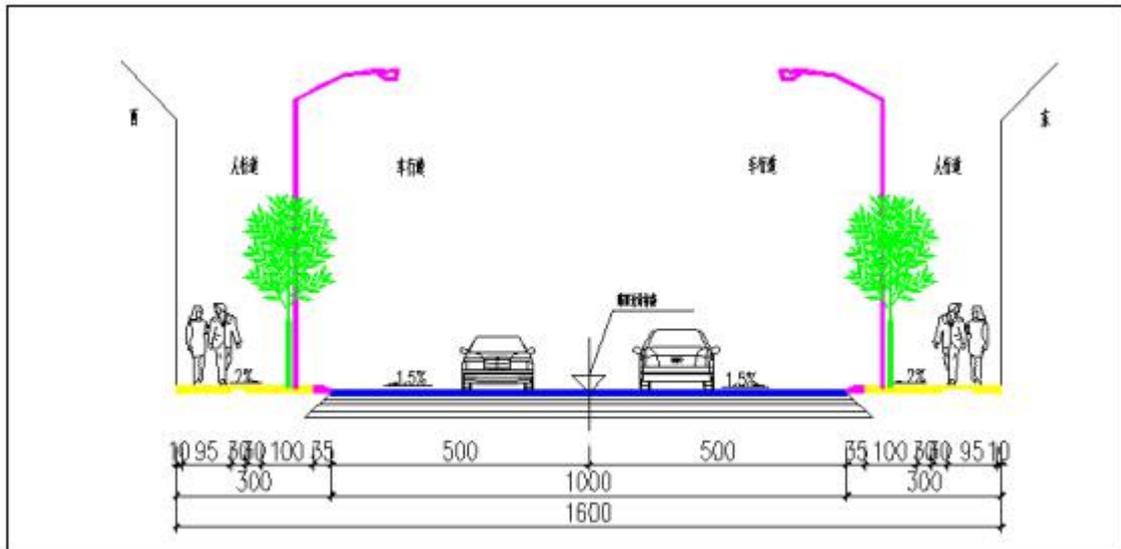


图 4-2 道路 16m 宽 (K0+030~K0+294) 标准横断面布置图

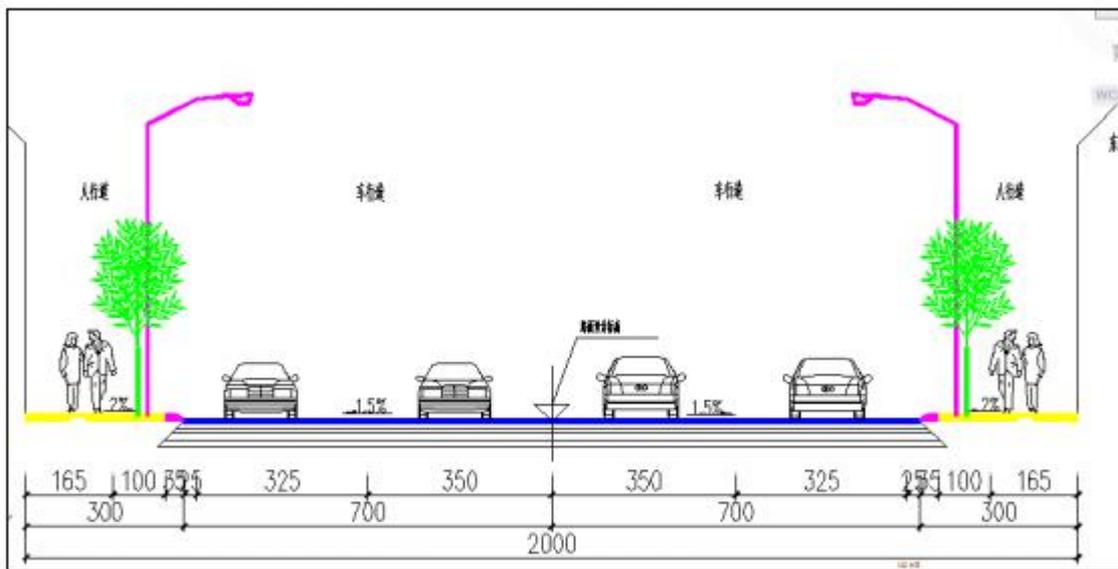


图 4-3 道路 20m 宽 (K0+600~K0+740) 标准横断面布置图

工程环境保护投资明细

本项目总投资 1723.43 万元，实际环保投资共 181.3 万元，占工程总投资的 10.52%。
环保治理措施及投资见下表：

表 4-7 项目环保措施及投资一览表

环保项目	环保措施	数量	金额(万元)	阶段	投资用途
废水防治	借用沿线居民既有生活污水收集处理措施	1 处	0.5	施工期	减缓水污染
	施工场地隔油沉淀池	2 处	1		
噪声防治	耳塞和头盔	50 个	0.4	施工期	减缓施工人员噪声污染
	低噪声设备、加强设备维护		1.5	施工期	减缓噪声对环境的影响
	营运远期，建设单位应对临路两侧敏感点进行噪声跟踪监测。		2	营运期	隔声降噪
固废处置	垃圾桶及固废运输	2 个	2	施工期	固废处置
	生活垃圾收运及处理		1	营运期	固废处置
降尘措施	防尘口罩	50 个	0.2	施工期	净化空气
	简易水车	1 辆	2.0		
环境风险防范措施	设置禁止危险品运输，限速和其它相应提示标志	2 处	0.7	营运期	降低环境风险发生概率
	临河路段桥梁两侧设防护栏		10	营运期	防止交通事故发生
新增水土	工程措施		50	施工期	减少项目水土流失
保持措施	临时防护				
	独立费用				
	其他费用				
	水土保持设施补偿费				
人员培训	培训相关人员		2	施工期 营运期	提高环保人员水平
绿化费用	两侧边坡绿化		80	施工期	生态补偿

环境监理	施工期环境监理		5	施工期	检查环保措施落实程度
环境监测	施工期环境监测		2	施工期	提供环保措施实施依据
	运营期环境监测		1	运营期	
环保验收	环保工程竣工验收		5	运营期	落实“三同时”制度
预备费用	临时环保措施及应急措施		15	运营期	临时环保措施及应急措施，预留
合计			181.3		

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及保护措施

一、施工期污染物的产生、治理及排放

(1) 废水

项目施工建设中均使用商品混凝土、沥青，施工场内不设搅拌场。本项目施工期水污染源主要来自施工机械含油废水以及施工人员生活污水。生产废水污染物以 SS、COD、石油类为主，生活污水污染物以 BOD、CODCr 为主。

建筑施工废水包括基坑开挖等过程中产生的泥浆水、机械设备的冷却水和洗涤水，产生量少于 1t/d；生活污水为施工人员的日常生活用水。其影响因素主要是 pH、SS、COD、油和 BOD5 等。

施工人员产生的生活污水取 90L/人·d，施工场地按最高峰 50 人估算，则不同人数施工场地排出的生活污水总量见表 4-8

表 4-8 施工场地生活污水排放量

施工人数（人）	50	100	150	200
污水总量（t/d）	4.5	9.0	13.5	18.0

施工废水：施工期间施工场地产生的生产废水，经修建的临时沉淀池处理后，全部循环回用，不外排。施工期将产生间歇式机修含油废水，经设置的隔油沉淀后用于施工场地洒水降尘，不排入地表水体。施工机械修理场所应设置简易的隔油沉淀池，并配备油水分离器对施工机械冲洗及维修产生的油污水进行收集处理。

生活污水：本项目不设施工营地，施工人员集中租赁民居房屋解决住宿问题，则本工程施工人员施工阶段产生的生活污水排放维持原租用房屋排水系统，不会新增水污染源。

桥梁施工：项目拟修建跨越九道堰桥梁 1 座。由于河道水面宽度较大，存在涉水桥

墩 1 座。桥梁工程全部在枯水期进行，涉水桥墩采取基础开挖、修筑围堰、基坑排水、土石方回填等施工工序，环评要求：项目在进行桥梁工程时，需修建小型的隔油沉淀池，施工过程中产生的含油废水经过隔油沉淀池处理之后回用，废水不得直接外排至九道堰内；且项目在区域路基开挖、填筑，桥梁建设时需对作业区采取相应的施工防护措施，避免土石进入河流内，对河流水质造成污染；施工结束之后，及时对围堰进行拆除，拆除之后的围堰运送至新都区政府指定的渣场进行处理，严禁将围堰拆除后的渣土就地丢弃于河道内。

饮用水源：通过资料调查，项目评价范围内地表水体九道堰及毗河主要功能为农灌和排洪，本项目评价范围内不涉及饮用水源保护区及取水口，项目不存在对区域集中式饮用水源的影响。

工程最大挖深约 3m，根据项目区域地下水管井可开采的地下水埋藏深度为 4m 左右，项目建设不会深入地下水含水层，不会造成局部地下水位的下降，施工期间对地下含水层影响较小。

（2）废气

项目施工过程中产生的废气主要来源于：各种施工机械和运输车辆尾气排放，主要污染因子以 CO、THC 为主；土石方工程、运输过程等施工作业时产生的扬尘；临时土石方和材料堆放过程中将造成风起扬尘；铺沥青时会产生一定的沥青烟。由于车辆运输、绿化带内植被栽种挖土时将产生扬尘，施工期扬尘污染会造成大气中 TSP 值增高，影响起尘量的因素包括：绿化带开挖起尘量、进出车辆泥砂量、以及起尘高度、采取的防护措施是尽量减少进出车辆的次数、统筹安排施工、保持空气湿度等。

本项目不设沥青拌合站，项目所需的沥青均在当地购买商品沥青混凝土。运送沥青混凝土均采用采用罐装沥青混凝土专用车辆装运，以防止沿程撒落污染环境。

本项目沥青在铺设过程中将产生沥青烟，根据相似公路的沥青烟污染监测结果，沥青烟在公路路边测的浓度在 30~50mg/m³ 之间，小于《大气污染物综合排放标准》的二级标准 75 mg/m³。施工阶段使用施工设备为沥青铺设设备，只要加强施工机械的保养，使用优质燃料，其废气产生量较小，基本可以不考虑其对环境的影响。

（3）噪声

工程施工过程中噪声主要来源于：施工机械开挖、运输等施工活动产生的噪声，本工程主要产噪施工机械有：平地机、压路机、挖掘机、装载机等。施工机械、运输等施

工活动产生的噪声将对工程地区的声环境带来一定影响。根据同类型类比工程监测资料，项目实施过程中，机械噪声值基本位于 75~95dB(A) 之间，噪声最大值为 100dB(A)。这些突发性非稳态噪声源将对周围环境产生一定影响。

项目路面施工噪声对周围影响较大，但项目施工期较短，施工噪声影响是暂时、不连续的，为减小施工噪声对周围环境特别是噪声敏感点的影响，环评要求：

①施工单位要合理安排施工作业时间，施工单位只能将施工活动安排于白天进行，禁止夜间施工。在施工进度组织方面，通过合理组织以尽量缩短施工时间以减少施工噪声造成的影响。

②道路施工路段两侧可加装施工围挡，为了最大限度地降低噪声影响，建议施工方可适当增加围挡高度以降低噪声对路段周围的影响。

③施工设备尽量采用先进低噪声设备，对产生噪声的施工设备加强维护和维修工作。

④施工单位要加强对职工的教育，提高作业人员的环保意识，坚持科学组织、文明施工。

(4) 固体废弃物

本工程产生固体废弃物主要为铺设管道时产生的建筑垃圾。施工期由于不设营房，故施工人员产生的生活垃圾可利用现有环卫设施处置。施工期产生的固体废弃物主要为建筑垃圾、生活垃圾。建筑垃圾要求施工队伍在完成施工后进行收集，生活垃圾并同建筑垃圾经收集后由环卫部门清运至垃圾填埋场处理。因此要做好垃圾收集工作，要求施工人员将垃圾扔进道路旁的垃圾箱中，注重施工现场环境管理。

项目产生的临时土石方堆放在道路沿线两侧，主要集中在道路填挖路段，后期开挖的临时土石方用于路基的回填，其中表土部分用于后期绿化使用。土石方不得随意倾倒至项目附近的河流内。

(5) 生态影响

1) 土石方的开挖和路基填筑等工序使沿线的植被遭到破坏，地表裸露，从而使沿线地区的局部生态结构发生一定的变化。开挖后裸露地表在雨水及地表径流的作用下将引起大量的水土流失。

2) 施工期产生的粉尘落在附近植被叶面上，将阻碍叶子的气孔，影响正常的呼吸作用、光合作用以及蒸腾作用，对植被的生长产生一定的不利影响。

3) 本项目线路全长 404m，项目建设时大量的开挖、填筑等施工行为，虽然在一定

程度上将破坏该处的自然景观，运营期对道路的绿化隔和道路两侧的边坡防护，能起到了一定的生态景观补偿作用。

二、运营期污染物的产生、治理及排放

工程运营期环境影响主要表现在社会环境影响、声环境影响、水环境影响、空气环境影响和固体环境影响等。

1、大气污染物

运营期产生的大气污染物主要为汽车尾气和扬尘。

(1) 汽车尾气

道路运营期的大气污染源主要来自机动车尾气，沿线运载颗粒物的各种货车在运输过程中因货物裸露产生的扬尘以及道路扬尘。汽车废气污染物主要来自曲轴箱漏气、燃油系统挥发和排气管的排放，主要有 CO、NO_x、THC。此外，道路上行驶汽车轮胎与路面接触，使路面积尘扬起，从而产生二次扬尘污染；在运送散装含尘物料时，由于洒落、风吹等原因，使物料产生扬尘污染。

(2) 扬尘

在运送散装含尘物料时，由于洒落、风吹等原因，使物料产生扬尘污染；道路上行驶汽车的轮胎接触路面而使路面积尘扬起，从而产生二次扬尘污染。

2、水污染物

(1) 路面径流

运营期对附近水域产生的污染途径主要表现为路面径流以及在汽车保养状况不良、发生故障或出现事故等时，泄漏汽油和机油污染路面，在遇降雨后，道路雨水经雨水管道最终流入附近水体，造成水体的石油类和 COD 升高。

(2) 事故污染

运载石油或其他危险品的车辆可能发生翻车事故，事故一旦发生，将对附近地表水域水生生物生态环境或农田灌溉水体造成污染。

3、噪声

运营期噪声主要来自于车辆行驶时产生的噪声，根据来源可分为两个方面：①道路运营后，道路行驶的车辆发动机产生噪声；车辆行驶引起的气流湍动、排气系统、轮胎与路面的摩擦等也会产生噪声。②由于道路路面平整度等原因，高速行驶的汽车所产生的振动与噪声。

(4) 固废

本项目营运期固体废物主要为车轮携带的泥沙和车辆装载物品的撒落物，过往车辆乘坐人员产生的垃圾，若不妥善处置，则会影响景观，污染空气，传播疾病，危害人体健康。按照相关要求在道路沿线设置一定数量的市政垃圾桶，对固体废弃物进行收集，由环卫部门统一清运。

表五 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、振动、固废、电磁等）

一、施工期

（1）水环境影响

本项目施工期间产生的废水量小，成份简单，生产废水经沉淀池沉淀后回用，施工人员生活污水依托当地既有处理措施进行处理。

（2）声环境影响

项目施工过程中，施工噪声会对区域声环境产生影响，施工期加强了施工机械的维护保养工作，合理安排施工场所和施工时间，并做好施工人员自身防护工作。

（3）大气环境影响

施工期产生的大气污染物主要包括施工扬尘和施工设备（包括车辆）排放的烟气，通过防尘防治措施后，将其影响控制在了最低程度；铺路时的热油蒸发会排出沥青烟和苯并（a）芘，排放浓度较低，对周围环境影响较小。

（4）固体废弃物影响

本项目施工期固废主要为建筑垃圾和施工人员生活垃圾等。

施工期拟采取的环保措施：建筑垃圾要求施工队伍在完成施工后进行收集，生活垃圾并同建筑垃圾经收集后由环卫部门清运至垃圾填埋场处理。

综上所述，项目固体废物经分类收集、分类处置后，能得以妥善处置，不会对周围环境造成二次污染。

（5）工程施工中采取了相关的地下水污染防治措施后，对区域局部地下水环境产生的影响很小。

（6）生态环境

项目施工过程中，采用封闭式施工方法，采取严格的管理和工程措施，施工废水严禁直接排入河流中，严禁油料直接排入水体中，对区域生态环境产生的影响很小。

二、营运期

（1）水环境影响

本项目运营期废水主要为路面径流污水，建成投入运营期后在加强风险管理，避免运输车辆发生泄漏的前提下，项目运营期水环境影响较小。

(2) 大气环境

建议有关部门加强管理，严格执行国家规定的汽车尾气排放标准，减少汽车尾气污染物的排放量。因此，加强管理、定时洒水、保持路面清洁，道路扬尘对区域大气环境质量影响不大。

(3) 声环境影响

根据营运期道路两侧敏感点噪声预测结果可知，本项目运营期间，昼夜噪声均能达标。

本项目属于城市支路，项目主要为建设过程中产生的噪声，在道路两侧各形成带状绿地，通过合理布局、加强管理等措施，运营期道路两侧声环境敏感点达到2类标准，其中本项目与此两条路的连接处蓉都大道及绕城路南二段红线外35m范围内本项目达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准。

(4) 固体废弃物影响

营运期的固体废物主要来自于道路清扫垃圾、道路维修过程产生的垃圾，产生量不大，垃圾统一收集后由市政环卫部门统一清理，其环境影响很小。

(5) 地下水环境影响

道路经过区域的地表大多为混凝土所覆盖，起隔水的作用，隔断了地表水与地下水之间的联系，同时也有效地阻止了地下水受地表污染物的污染。因道路地区所占用地表面积较少，不会对地下水与地表水之间的联系造成大的影响，对地下水环境影响较小。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

2016年6月2日，成都市新都区生态环境局（原新都区环境保护局）下达了《关于对成都市新都香城建设投资有限公司万科金域缙香项目配套市政道路C线工程环境影响报告表的审查批复》（新环建评〔2016〕91号）。主要内容为：

一、项目建设内容和总体要求

一、该项目拟在成都市新都区蓉都大道东侧建设。项目总投资1723.43万元，其中环保投资为181.3万元。本项目负责实施的路段施工范围为：K0+030~K0+294（红线宽度为16m）、K0+600~K0+74CX（红线宽度为20m），道路规划长404m，宽16m-20m，设计速度为30km/h，规划为城市支路，沥青混凝土路面。项目建设内容主要为土石方工程、路面工程、大小三线工程、桥梁工程、绿化工程、照明工程、交

通工程等；其中桥梁跨九道堰，总长为 53.15m，跨度为 2x20m，桥面宽度为 21m，属中型桥。项目工程区域不涉及穿越燃气管线工程。该项目符合国家产业政策，符合城乡规划要求，在落实报告中提出的各项环保措施前提下，从环境角度分析，同意该项目建设。

二、项目建设应重点做好以下工作

1、项目建设必须严格按照《建设项目环境影响报告表》中内容、地点、规模、环境风险措施及专家意见进行实施，未经批准不得改变。

2、严格落实施工期扬尘、噪声等污染防治工作，严格控制施工时间，落实环保措施及环保投资，同时认真落实环保措施与主体工程同步实施，并加强环保措施的日常监督管理工作，有效地减轻对建设区域生态环境的影响，确保环境安全。

3、施工期施工废水经简易沉淀池处理后全部循环回用；施工期生活废水经现有设施收集处理后排入市政污水管网；项目废水严禁排入九道堰，确保环境安全。

4、认真落实施工迹地恢复和对生态景观等的保护工作，结合当地气候选择适宜的生态恢复和绿化建设物种，保护生态环境。

5、落实项目运营期噪声防治措施，保证该项目实施后声环境质量满足相应环境功能区划的要求，防止造成交通噪声影响，杜绝发生环境污染事件。

6、项目产生的建筑垃圾须运至指定场所处理；生活垃圾等固体废弃物必须分类收集，妥善处理，严禁随处倾倒。

7、项目运营期须加强对管网的维护管理工作，确保管网正常运行。

8、项目必须认真制定建立环境风险突发事故应急预案，并按照相关要求采取设置防撞栏、桥上禁设排水孔等有效措施，杜绝有毒有害物质排入九道堰，确保环境安全。

三、项目建设必须依法严格执行环境保护“三同时”制度。项目竣工时，建设单位必须按规定程序向我局申请环境保护验收。验收合格后，项目方可正式投入运行。

该项目的日常环境保护监督管理工作由新都区环境监察执法大队负责。

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	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因	
设计阶段	生态影响	/	/	/	
	污染影响	/	/	/	
	社会影响	/	/	/	
施工期	生态影响	(1) 施工过程中严格控制施工范围, 合理安排施工工艺, 采取边开挖、边回填、边碾压;	(1) 施工严格控制在红线范围内, 严格按预定工艺流程施工。	已落实环境保护措施, 未收到相关环保投诉。	
	污染影响	废水	(1) 施工期施工废水经简易沉淀池处理后全部循环回用; (2) 施工期生活废水经现有设施收集处理后排入市政污水管网; (3) 项目废水严禁排入九道堰, 确保环境安全。	(1) 生产废水经隔油沉淀处理后回用于场地洒水降尘; (2) 项目未设施工营地, 程施工人员施工阶段产生的生活污水排放维持原租用房屋排水系统。	已落实环境保护措施, 未收到相关环保投诉。
		废气	(1) 严格落实施工期扬尘、噪声等污染防治工作, 严格控制施工时间, 落实环保措施及环保投资; (2) 同时认真落实环保措施与主体工程同步实施, 并加强环保措施的日常监督管理工作, 有效地减轻对建设区域生态环境的影响, 确保环境安全。	施工作业区设置了围挡, 并定期对施工区洒水降尘, 粉状材料运输及堆放过程中采取了篷布该覆盖措施。施工过程中产生的废弃物, 及时清运, 暂时不能清运的采用网布覆盖。严格按照施工管理要求, 大风天气停止土方开挖工作。	已落实环境保护措施, 未收到相关环保投诉。
		噪声	(1) 施工单位要合理安排施工作业时间; (2) 道路施工路段两侧可加装施工围挡; (3) 施工设备尽量采用先进低噪声设备; (4) 施工单位要加强对职工的教育	施工作业区设置了围挡; 合理安排了施工时间, 仅在白天进行施工, 夜间不施工。	已落实环境保护措施, 未收到相关环保投诉。
		固废	(1) 项目产生的建筑垃圾须运至指定场所处理; (2) 生活垃圾等固体废弃物必须分类收集, 妥善处理, 严禁随处倾倒; (3) 生活垃圾收集后交环卫部门统一处理。	项目产生的临时土石方堆放在道路沿线两侧, 主要集中在道路填挖路段, 后期开挖的临时土石方用于路基的回填, 其中表土部分用于后期绿化使用; 生活垃圾收集后交环卫部门清运。	已落实环境保护措施, 未收到相关环保投诉。
		社会影响	设置交通指示牌, 树立告示牌。	设置了交通指示牌, 并在打围区树立了告示牌, 以	已落实环境保护措施, 未

			告之前方为施工区。	收到相关环保投诉。	
运 行 期	生态影响	认真落实施工迹地恢复和对生态景观等的保护工作，结合当地气候选择适宜的生态恢复和绿化建设特种，保护生态环境。	运营期道路两侧设置有绿化带，绿化措施具有较好的景观效果。	已落实环境保护措施，未收到相关环保投诉。	
	污 染 影 响	废水	(1) 制定建立环境风险突发事故应急预案； (2) 并按照相关要求采取设置防撞栏、桥上禁设排水孔等有效措施，杜绝有毒有害物质排入九道堰，确保环境安全。	(1) 按要求制定建立环境风险突发事故应急预案； (2) 设置有防撞栏、桥上禁设排水孔。	已落实环境保护措施，未收到相关环保投诉。
		废气	(1) 道路两侧种植绿化； (2) 加强道路养护工作； (3) 严格执行国家规定的汽车尾气排放标准。	(1) 道路两侧种植树木； (2) 由交通管理部门负责道路养护； (3) 汽车尾气排放检测由当地交通管理部门负责。	已落实环境保护措施，未收到相关环保投诉。
		噪声	落实项目运营期噪声防治措施，保证该项目实施后声环境质量满足相应环境功能区划的要求，防止造成交通噪声影响，杜绝发生环境污染事件。	(1) 设置了限速标识； (2) 道路两侧种植有行道树； (3) 由交通管理部门负责严格管理；	运营期间未收到相关环保投诉。
		固废	在道路沿线设置一定数量的市政垃圾桶，对固体废弃物进行收集，由环卫部门统一清运。	在道路沿线设置一定数量的市政垃圾桶，对固体废弃物进行收集，由环卫部门统一清运。	已落实环境保护措施，未收到相关环保投诉。
		社会影响	/	新建道路，方便了居民出行，并有利于减轻车辆交通噪声。	环境正效益。

表七 环境影响调查

施工期	生态影响	<p>本项目根据对工程沿线土地利用现状调查，本项目占地面积约为10.54 余亩，占地不涉及基本农田，占地类型主要为空地、道路用地和绿化用地。</p> <p>本工程不涉及森林公园、自然保护区以及天然林保护区、不涉及受国家保护的珍稀鱼类等，沿线为道路用地和人工绿化植被。</p> <p>经调查，施工期已结束，无环境遗留问题。</p>
	污染影响	<p>施工期废水、扬尘、噪声等污染具有时间短、范围小的特点。经现场调查，施工期间造成的上述环境影响已消除。施工期无环境遗留环境问题，无居民投诉与纠纷。</p>
	社会影响	<p>采取设置交通指示牌并树立施工区告示牌，减少了对居民交通出行的影响。</p>
运行期	生态影响	<p>本项目运营期对生态环境基本无影响。</p>
	污染影响	<p>大气：道路两侧设置绿化带降低扬尘及尾气影响，汽车尾气及带来的扬尘对区域大气环境影响很小；</p> <p>废水：道路沿路敷设了雨水管网，路面径流经雨水管收集后进入区域地表水体，对地表水影响较小；</p> <p>噪声：根据监测结果可知，项目所测环境敏感点噪声昼间及夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类及 4a 类标准。但随着今后车流辆的增加，沿线声环境可能会出现超标情况，应采取限行、禁鸣、减速等措施降低交通噪声，两侧建筑采取隔声门窗和绿化等措施对噪声进行衰减，减轻交通噪声的影响。</p> <p>固废：在道路沿线设置一定数量的市政垃圾桶，对固体废弃物进行收集，由环卫部门统一清运。</p>
	社会影响	<p>公众意见调查</p> <p>（1）调查方式及调查对象</p> <p>项目的建设不可避免对区域环境产生一定的影响，为了了解项目施工期和营运期的环境影响，2020 年 12 月对沿线周边居民及司乘人</p>

员进行了问卷调查。调查问卷表共发放了 30 份，收回有效调查表 30 份，回收率 100%。

表 7-1 公众意见调查表

项目名称：万科金城缙香项目配套市政道路 C 线工程

工程概况	<p>本项目为“C 线工程”中的部分路段，新建道路长 404m，道路路幅宽 16-20m。道路路面结构形式采用沥青混凝土路面。按照城市支路进行设计，其中道路红线宽度为 16m 的设计为双向两车道，红线宽度为 20m 的设计为双向四车道，两种红线宽度路段设计车速均为 30km/h。本项目工程内容包括土石方工程、路面工程、大小三线工程、桥梁工程、绿化工程、照明工程、交通工程等。</p> <p>本项目占地面积为 10.54 亩（“C 线工程”总占地面积 18.61 亩），均为永久占地，无临时占地。本项目路基挖方总量为 330m³(自然方，下同)，表土剥离量为 5218m³(用于后期绿化)，路基填方总量为 7302 m³(采用砂砾石回填)。目前项目占地范围内的拆迁工作已全部完成，本项目不涉及拆迁安置工程。工程估算总投资为 1723.43 万元，资金为建设单位自筹。本工程计划 2015 年 11 月动工，2016 年 6 月竣工，工期为 8 个月。</p> <p>项目目前已建成通车，为了解您对项目施工及试运行期间的意见，特向您发放调查表，请您在百忙之中抽出宝贵时间认真作答。</p>								
姓名		性别		年龄		文化程度		民族	
文化程度	大专以上 <input type="checkbox"/> 高中 <input type="checkbox"/> 初中 <input type="checkbox"/> 小学 <input type="checkbox"/> 小学以下 <input type="checkbox"/>								
职业	干部 <input type="checkbox"/> 工人 <input type="checkbox"/> 农民 <input type="checkbox"/> 个体户 <input type="checkbox"/> 学生 <input type="checkbox"/> 离退休人员 <input type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/>								
单位或住址				联系方式					
修建该道路是否有利于本地区的经济发展	有利 <input type="checkbox"/> 不利 <input type="checkbox"/> 不知道 <input type="checkbox"/>								
施工期对您影响最大的方面是什么	噪声 <input type="checkbox"/> 灰尘 <input type="checkbox"/> 灌溉泄洪 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>								
对该道路试运营期间环保工作的意见	满意 <input type="checkbox"/> 基本满意 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/> 无所谓 <input type="checkbox"/>								
对沿线道路绿化情况的感觉	满意 <input type="checkbox"/> 基本满意 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>								
道路试营运过程中主要的环境问题	噪声 <input type="checkbox"/> 空气污染 <input type="checkbox"/> 水污染 <input type="checkbox"/> 出行不便 <input type="checkbox"/>								
道路汽车尾气排放	严重 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 不严重 <input type="checkbox"/>								
道路运行车辆堵塞情况	严重 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 不严重 <input type="checkbox"/>								
道路上噪声影响的感觉情况	严重 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 不严重 <input type="checkbox"/>								

建议采取何种措施减轻噪声影响	绿化 <input type="checkbox"/> 声屏障 <input type="checkbox"/> 限速 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
项目建成后的通行是否满意	满意 <input type="checkbox"/> 基本满意 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/>
附近通道内是否有积水现象	经常有 <input type="checkbox"/> 偶尔有 <input type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/>
您对本工程环境保护工作的总体评价	满意 <input type="checkbox"/> 基本满意 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/> 无所谓 <input type="checkbox"/>
其他意见和建议：	

(2) 公众意见调查结果统计

本项目周围公众意见调查的结果统计见下表：

表 7-2 被调查人员基本信息统计表

项目	内容	数量 (人)	比例 (%)
性别	男	10	33
	女	20	67
年龄	20 岁以下	0	0
	21 岁~40 岁	12	40
	41 岁~60 岁	15	50
	61 岁以上	3	10
文化程度	大专及以上	9	30
	高中	6	20
	初中	12	40
	小学及以下	3	10
民族	汉族	30	100
	其他	0	0
职业	干部	0	0
	工人	15	50
	农民	9	30
	个体户	3	10
	学生	0	0
	离退休人员	0	0
	其他	3	10

表 7-3 公众意见调查结果统计表

序号	内容	意见		
		选项	人数	%
1	修建该道路是否有利于本地区的经济发展	有利	30	100
		不利	0	0
		不知道	0	0
2	施工期对您影响最大的方面是什么	噪声	24	80
		灰尘	3	10
		灌溉泄洪	3	10

		其他	0	0
3	对该道路试运营期间环保工作的意见	满意	27	90
		基本满意	3	10
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
4	对沿线道路绿化情况的感觉	满意	24	80
		基本满意	6	20
		不满意	0	0
5	道路试运营过程中主要的环境问题	噪声	24	80
		空气污染	3	10
		水污染	3	10
		出行不便	0	0
6	道路汽车尾气排放	严重	0	0
		一般	6	20
		不严重	24	80
7	道路运行车辆堵塞情况	严重	0	0
		一般	3	10
		不严重	27	90
8	道路上噪声影响的感觉情况	严重	0	0
		一般	6	20
		不严重	24	80
9	建议采取何种措施减轻噪声影响	绿化	18	60
		声屏障	0	0
		限速	9	30
		其他	3	10
10	项目建成后的通行是否满意	满意	27	90
		基本满意	3	10
		不满意	0	0
11	附近通道内是否有积水现象	经常有	0	0
		偶尔有	3	10
		没有	27	90
12	您对本工程环境保护工作的总体评价	满意	30	100
		基本满意	0	0
		不满意	0	0
		无所谓	0	0

调查结果表明，100%的被调查者认为修建该道路有利于本地区的经济发展；80%的调查者认为施工期的最大影响为噪声，10%的被调查者认为是灰尘，10%的被调查者认为是灌溉泄洪；90%的被调查者表示对道路试运营期环保工作满意，10%的被调查者表示基本满意；90%对沿线道路绿化情况的感觉表示满意，10%表示基本满意；80%的

	<p>被调查者认为道路建成后影响较大的为噪声，10%的被调查者认为空气污染，10%的被调查者认为水污染，10%的被调查者认为是噪声、水和空气污染；20%的被调查者认为道路汽车尾气排放一般，80%认为不严重；10%的被调查者认为道路运行车辆堵塞情况一般，90%认为不严重；20%的被调查者认为道路噪声影响感觉一般，80%感觉不严重；60%的被调查者建议采取绿化措施减轻噪声影响，30%的被调查者建议采取限速，10%的被调查者建议采取其他；100%的被调查者对项目环境保护工作表示满意。</p> <p>综上，工程沿线居民和司乘人员对本工程的建设是赞同的，认为可促进当地经济发展，被调查的居民和司乘人员对道路建成后的通行表示满意或基本满意，对项目环境保护工作的总体评价为满意或基本满意。项目的运营会伴随车辆噪声、汽车尾气和灰尘等的影响，为减少项目运营对周围环境的影响，建议尽可能的提高沿线绿化密度，并采取限速和禁鸣措施。</p>
--	---

表八 环境质量及污染源监测（附监测图）

项目	监测时间 监测频次	监测点位	监测项目	监测结果分析							
生态	/	/	/	/							
地表水	1# 桥梁下游 200m	1	pH、悬浮物、 化学需氧量、 五日生化需氧 量、氨氮、总 磷、总氮、石 油类	地表水监测中各 项目监测值均满 足《地表水环境 质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准限值 要求							
气	/	/	/	/							
噪声	连续监测 2 天（2019 年 8 月 26 日-27 日）， 昼夜各 2 次	1# 道路起点	Leq 等效声级	满足《声环境质 量标准》 （GB3096— 2008）4a 类标准							
		2# 道路终点									
		3# 金域缙香小区									
		4# 道路起点东侧 农户									
		5#红色记忆博览 园									
	24 小时连续监测 （2019 年 8 月 26 日）	6# 金域缙香小区 对面空地									
表 8-1 敏感点噪声监测结果											
监测 日期	监测 点位	监测时间	监测结果 dB(A)					车流量			标准限 值 dB(A)
			Le q	L1 0	L5 0	L9 0	Lm ax	小型 车	中型 车	大型 车	
12 月 10 日	1# 道 路起 点	10:16-10:36（昼间第一次）	62	65. 4	60. 2	53. 2	72. 1	76	15	14	昼间 ≤70
		22:20-22:40（夜间第一次）	54	57.	52.	49.	59.	23	10	4	夜间

				0	6	2	4				≤55
		12:47-13:07 (昼间第二次)	64	67. 0	63. 0	58. 8	72. 1	92	9	12	
		次日 00:37-00:57 (夜间第二次)	52	55. 6	52. 4	48. 0	56. 6	30	7	2	
	2# 道路终点	12:08-12:28 (昼间第一次)	62	64. 6	61. 6	58. 4	68. 1	81	9	5	
		次日 00:08-00:28 (夜间第一次)	52	55. 6	50. 4	44. 4	59. 0	26	6	2	
		14:46-15:06 (昼间第二次)	63	65. 8	62. 8	59. 2	68. 4	87	10	13	
		次日 02:29-02:49 (夜间第二次)	51	53. 8	49. 8	47. 0	57. 8	23	5	7	
	3# 金域缙香小区	11:12-11:32 (昼间第一次)	57	59. 6	56. 4	52. 0	62. 6	33	1	1	
		23:23-23:43 (夜间第一次)	46	49. 6	45. 4	41. 6	52. 3	9	1	0	
		13:47-14:07 (昼间第二次)	56	59. 2	54. 8	51. 0	64. 6	42	2	0	
		次日 01:31-01:51 (夜间第二次)	47	51. 0	45. 8	41. 8	53. 6	7	0	2	昼间 ≤60
	4# 道路起点东侧农户	10:49-11:09 (昼间第一次)	58	60. 8	56. 2	51. 8	65. 0	28	6	0	夜间 ≤50
		22:49-23:09 (夜间第一次)	46	49. 4	43. 2	37. 8	53. 1	12	0	0	
		13:24-13:44 (昼间第二次)	53	56. 6	52. 6	47. 4	58. 2	28	0	0	
		次日 01:03-01:23 (夜间第二次)	45	47. 8	44. 6	41. 2	51. 3	8	1	1	

	5#红色记忆博览园	11:37-11:57 (昼间第一次)	54	58.2	51.6	48.8	61.1	25	10	0	
		23:45-次日 00:05 (夜间第一次)	44	47.4	42.6	36.2	49.5	11	0	0	
		14:12-14:32 (昼间第二次)	53	56.8	50.6	44.2	60.6	19	0	1	
		次日 01:59-02:19 (夜间第二次)	44	47.2	44.0	38.4	49.4	9	0	0	
12月11日	1#道路起点	09:54-10:14 (昼间第一次)	62	65.4	60.6	53.8	69.4	74	6	4	昼间 ≤70 夜间 ≤55
		22:10-22:30 (夜间第一次)	52	54.8	51.0	45.8	57.1	28	5	3	
		13:07-13:27 (昼间第二次)	62	65.2	61.0	53.8	70.3	91	5	8	
		次日 01:14-01:34 (夜间第二次)	50	53.6	49.2	44.4	56.4	27	2	1	
	2#道路终点	12:42-13:02 (昼间第一次)	63	66.8	61.6	56.4	70.6	85	7	6	
		次日 00:18-00:38 (夜间第一次)	52	54.6	50.4	45.8	58.4	36	2	1	
12月11日	2#道路终点	14:51-15:11 (昼间第二次)	62	65.2	61.8	58.0	68.9	89	10	16	昼间 ≤70
		次日 03:11-03:31 (夜间第二次)	49	52.6	47.0	41.0	56.4	21	2	4	夜间 ≤55
	3#金域缙香小区	11:35-11:55 (昼间第一次)	56	59.0	55.2	47.6	60.7	27	2	0	昼间 ≤60
		23:12-23:32 (夜间第一次)	47	50.4	46.8	42.6	53.0	10	3	0	夜间 ≤50

		13:55-14:15 (昼间第二次)	57	60.4	55.8	49.6	62.5	31	2	0
		02:15-02:35 (夜间第二次)	46	49.0	44.8	40.4	51.6	18	0	0
	4# 道路起点东侧农户	10:47-11:07 (昼间第一次)	54	58.8	51.2	47.0	63.5	23	0	1
		22:36-22:56 (夜间第一次)	44	46.8	43.6	40.2	49.5	15	2	1
		13:31-13:51 (昼间第二次)	54	57.2	53.6	47.2	59.3	21	2	0
		次日 01:44-02:04 (夜间第二次)	46	48.6	44.6	41.8	51.1	12	0	0
	5#红色记忆博览园	12:02-12:22 (昼间第一次)	54	56.2	51.8	49.4	65.3	21	1	1
		23:46-次日 00:06 (夜间第一次)	42	46.0	41.4	37.8	48.2	10	0	1
		14:20-14:40 (昼间第二次)	55	57.6	53.6	48.8	60.5	27	5	0
		次日 02:44-03:04 (夜间第二次)	43	46.8	41.8	37.4	49.7	10	0	0

表 8-2 24h 连续监测噪声监测结果

监测点位	监测日期	监测时间	监测结果 dB(A)				车流量		
			Leq	L10	L50	L90	小型车	中型车	大型车
6# 金域缙香小区对面空地	12月12日	03:00-03:20	46	50.2	44.0	38.6	2	0	0
		04:00-04:20	45	47.8	43.0	34.4	5	0	0
		05:00-05:20	46	49.0	45.0	31.0	2	0	0
		06:00-06:20	51	54.8	47.6	44.0	4	0	0
		07:00-07:20	54	55.4	52.8	49.6	14	2	0

6# 金城缙 香小区对面 空地	12月12日	08:00-08:20	54	57.2	53.4	49.2	32	4	0	
		09:00-09:20	57	59.6	56.0	52.6	20	6	0	
		10:00-10:20	56	57.8	55.6	51.2	10	3	0	
		11:00-11:20	55	57.4	54.8	46.8	14	1	0	
		12:00-12:20	56	58.2	55.8	52.4	26	2	0	
	12月12日	13:00-13:20	56	59.2	55.2	50.6	18	5	0	
		14:00-14:20	58	59.2	56.8	53.6	14	4	0	
		15:00-15:20	56	57.8	56.2	53.0	12	3	0	
		16:00-16:20	57	60.0	55.4	50.6	21	2	1	
		17:00-17:20	58	59.8	57.8	55.6	20	4	0	
		18:00-18:20	56	57.8	55.6	53.2	28	3	1	
		19:00-19:20	56	58.4	55.4	48.0	24	1	0	
		20:00-20:20	56	59.2	56.2	52.4	20	4	0	
		21:00-21:20	54	56.8	53.6	50.0	17	6	0	
		22:00-22:20	46	49.2	46.0	38.2	10	5	0	
		23:00-23:20	47	49.4	46.0	39.4	8	1	0	
		次日 00:00-00:20	45	47.8	44.4	36.2	9	2	0	
		次日 01:00-01:20	44	48.0	43.2	35.4	6	0	0	
	次日 02:00-02:20	46	49.0	45.4	34.8	3	0	0		
	标准限值				昼间≤70 夜间≤55					

表 8-2 地表水监测结果表

采样日期	监测项目	单位	监测结果		标准限值
			12月10日	12月11日	
1# 桥梁下 游 200m	pH	无量纲	7.3	7.4	6-9
	石油类	mg/L	0.02	0.02	≤0.05mg/L
	氨氮	mg/L	0.562	0.565	≤1.0mg/L
	总磷	mg/L	0.06	0.07	≤0.2mg/L
	总氮	mg/L	2.07	2.05	/

	五日生化需氧量	mg/L	2.8	3.2	≤4mg/L
	化学需氧量	mg/L	11	12	≤20mg/L
	悬浮物	mg/L	19	18	/
<p>根据本次监测结果，本项目环境噪声所测点位昼间与夜间等效声级均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 4a 类标准，项目区域声环境质量良好；在监测期间，地表水监测中各项目监测值均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中III类标准限值要求。项目监测布点图见附图 3。</p>					
电磁、振动	/	/	/	/	/
其他	/	/	/	/	/

表九 环境管理状况及监测计划

<p>环境管理机构设置</p> <p>(1) 施工期环境管理机构设置</p> <p>施工期的环境管理由施工单位及项目建设单位成都市新都香城建设投资有限公司共同负责。施工单位项目部对施工项目环境保护工作进行日常管理；建设单位成都市新都香城建设投资有限公司对施工单位环保工作进行监督管理。</p> <p>(2) 运行期环境管理机构设置</p> <p>在项目通过验收移交交通管理部门后，运行期环境保护工作由交通管理部门负责，同时建设单位成都市新都香城建设投资有限公司协同其做好本项目的环境管理工作。</p>
<p>环境监测能力建设情况</p> <p>环境影响报告表中未提出环境监测能力建设，环境监测工作委托具有资质的监测单位实施。</p>
<p>环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况</p> <p>环境影响报告表中提出了施工期噪声及运营期噪声、大气的监测计划。但本项目施工期及运营期未进行监测，项目需在后续运营过程中，加强环境保护跟踪监测工作，进行声环境、大气常规监测，掌握道路沿线环境状况，以便在适当时候采取进一步的防护措施。</p>
<p>环境管理状况分析及建议</p> <p>项目落实了环境影响评价制度和环境保护制度。项目配套的环境保护设施按“三同时”要求，与主体工程同时设计、施工和投入使用，运行基本正常。</p> <p>为进一步做好道路运营期的日常环境保护工作，本次调查提出如下建议：</p> <p>(1) 在工程通过验收移交交通管理部门后，应加强道路养护单位对环境保护工作的重视，严格对上路车辆的检查和管理，严禁高噪声、粉状散装敞篷车辆上路；</p> <p>(2) 做好路面卫生环境和绿化维护工作，及时清除沿线垃圾，保持路面清洁和美观。</p>

表十 调查结论及建议

调查结论及建议

一、结论

(1) 项目基本情况

本项目为“C 线工程”中的部分路段，新建道路长 404m，道路路幅宽 16-20m。道路路面结构形式采用沥青混凝土路面。按照城市支路进行设计，其中道路红线宽度为 16m 的设计为双向两车道，红线宽度为 20m 的设计为双向四车道，两种红线宽度路段设计车速均为 30km/h。本项目工程内容包括土石方工程、路面工程、大小三线工程、桥梁工程、绿化工程、照明工程、交通工程等。

本项目占地面积为 10.54 亩（“C 线工程”总占地面积 18.61 亩），均为永久占地，无临时占地。本项目路基挖方总量为 330m³(自然方，下同)，表土剥离量为 5218m³(用于后期绿化)，路基填方总量为 7302 m³(采用砂砾石回填)，2016 年 6 月竣工。

验收时道路实际建设内容与设计及环评内容基本相同，未发生重大变化。

(2) 环保措施落实情况

本项目环境影响报告表和成都市新都区生态环境局（原新都区环境保护局）批复中提出的环境保护措施和要求在本项目建设和运行期基本得到落实，无环境遗留问题。

(3) 施工期环境影响

建设单位针对施工期环境影响采取了相应的防治措施，严格执行“三同时”制度，施工期间未发生居民投诉事件。施工完毕后对场地进行了清理恢复，并对道路沿线进行了绿化。

(4) 营运期环境影响

1) 声环境影响

监测结果显示，道路沿线敏感点昼、夜等效 A 声级均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类的要求。

2) 大气环境影响

项目建设未改变区域大气环境质量，对大气环境质量影响很小。

3) 固体废物环境影响

固体废物主要来自于道路清扫垃圾、道路维修过程产生的垃圾，由专门的环卫人员每日清扫，并送城市垃圾处理场处置。

4) 地表水环境影响

监测结果显示，地表水监测中各项目监测值均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准限值要求。道路沿路敷设了雨水管网，路面径流经雨水管收集后进入区域地表水体，对地表水影响较小。

(5) 公众意见

调查结果表明，项目建设得到了当地公众的普遍支持，有利于当地经济发展，改善了交通条件。建设期间无环保投诉。

(6) 验收调查结论

根据调查结果，本项目在环评、设计、施工和营运中采取了有效的污染治理和生态恢复措施，建设项目编制的环境影响报告表和成都市新都区生态环境局（原新都区环境保护局）批复中要求的污染治理措施得到落实，达到了环评和设计的要求，符合工程竣工环境保护验收条件，建议通过验收。

二、建议

- (1) 随着车流量的逐年增加，道路交通噪声影响也会增加，建议当车流量达到设计远期水平时，对沿线敏感点噪声进行监测，若不达标，需采取进一步的减噪措施。
- (2) 完善环境管理制度、环境档案管理制度和应急措施，并严格按照制度和措施执行。
- (3) 完善道路标识标牌，设置禁止危化品运输标识标牌。

附图

附图1 项目地理位置图

附图2 项目外环境关系图

附图3 项目监测布点图

附图4局部用地控规图

附图5横断截面图

附件

附件1 环评批复

附件2 项目选址意见书

附件3 关于九道堰金域缙香段新建桥梁申请的批复

附件4 项目规划情况说明

附件5 执行标准的函

附件6 新都区发展和改革局关于万科金域缙香项目配套市政道路 C 线工程可行性研究报告的批复

附件7 监测报告

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		万科金域缙香项目配套市政道路 C 线工程				项目代码		/		建设地点		新都区蓉都大道东侧				
	行业类别（分类管理名录）		市政道路工程建筑（E4813）				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		/				
	设计生产能力（交通量）		近期 5380pcu/d, 中期 6512pcu/d, 远期 7848pcu/d				实际生产能力（交通量）		近期 430pcu/d		环评报告编制单位		成都宁洋环保技术有限公司				
	环评报告表审批机关		成都市新都区生态环境局（原新都区环境保护局）				审批文号		新环建评[2016]91 号		环评文件类型		环境影响报告表				
	开工日期		2015 年 11 月				竣工日期		2016 年 6 月		排污许可证申领时间		/				
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		/				
	验收单位		成都中堪环保有限责任公司				环保设施监测单位		四川锡水金山环保科技有限公司		验收监测时工况		正常通车				
	投资总概算（万元）		1723.43				环保投资总概算（万元）		181.3		所占比例（%）		10.52%				
	实际总投资（万元）		1723.43				实际环保投资（万元）		181.3		所占比例（%）		10.52%				
	废水治理（万元）		1.5	废气治理（万元）		2.2	噪声治理（万元）		3.9	固体废物治理（万元）		3		绿化及生态（万元）		80	其他（万元）
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		365					
运营单位		成都市新都香城建设投资有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间		2020 年 12 月					
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	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：（+）表示增加，（-）表示减少。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