

	30m	49.4	43.0	50.4	43.8	51.5	44.8
	40m	48.7	42.2	49.6	43.0	50.7	44.0
	50m	48.1	41.6	49.0	42.4	50.1	43.4
	60m	47.5	41.1	48.5	41.9	49.6	42.9
	70m	47.1	40.6	48.0	41.5	49.1	42.5
	80m	46.7	40.2	47.6	41.1	48.7	42.0
	90m	46.3	39.9	47.2	40.7	48.3	41.7
	100m	46.0	39.5	46.9	40.3	48.0	41.3
	110m	45.6	39.2	46.6	40.0	47.7	41.0
	120m	45.3	38.9	46.2	39.7	47.4	40.7
	130m	45.0	38.6	45.9	39.4	47.1	40.4
	140m	44.7	38.3	45.7	39.1	46.8	40.1
	150m	44.5	38.0	45.4	38.8	46.5	39.8
	160m	44.2	37.7	45.1	38.6	46.3	39.5
	170m	44.0	37.5	44.9	38.3	46.0	39.3
	180m	43.7	37.2	44.6	38.1	45.8	39.0
	190m	43.5	37.0	44.4	37.8	45.5	38.8
	200m	43.2	36.8	44.1	37.6	45.3	38.6

表 5-6 道路噪声达标距离一览表 单位: dB (A)

预测位置	预测年限	时段	标准类别	标准值	达标距离 (m)
鹅潭大道 (东面)	2027 年	昼间	4a 类	70	均达标
		夜间		55	<10
	2033 年	昼间		70	均达标
		夜间		55	<10
	2041 年	昼间		70	均达标
		夜间		55	<20
	2027 年	昼间	2 类	60	均达标
		夜间		50	均达标
	2033 年	昼间		60	均达标
		夜间		50	<40
	2041 年	昼间		60	均达标
		夜间		50	<40
金鹏路 (北面)	2027 年	昼间	4a 类	70	均达标
		夜间		55	<10
	2033 年	昼间		70	均达标
		夜间		55	<10
	2041 年	昼间		70	均达标
		夜间		55	<20
	2027 年	昼间	2 类	60	均达标

	2033 年	夜间		50	均达标
		昼间		60	均达标
		夜间		50	均达标
	2041 年	昼间		60	均达标
		夜间		50	均达标
规划一路（南面）	2027 年	昼间	2 类	70	均达标
		夜间		55	<10
	2033 年	昼间		70	均达标
		夜间		55	<10
	2041 年	昼间		70	<20
		夜间		55	<20
规划四路（东北面）	2027 年	昼间	2 类	70	均达标
		夜间		55	<1
	2033 年	昼间		70	均达标
		夜间		55	<10
	2041 年	昼间		70	均达标
		夜间		55	<10

注：① 达标距离是指到交通噪声贡献值达到声环境功能区划要求的区域与项目道路红线的距离；

② 项目建成后 4a 类区主要为鹅潭大道、金鹏路道路红线两侧纵深 30m 范围。

运营近、中、远期，鹅潭大道东面昼间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求的最小距离为：2027 年、2033 年、2041 年均达标，满足 4a 类标准要求的最小距离为：2027 年、2033 年、2041 年均达标；夜间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求的最小距离为：2027 年达标、2033 年<40m、2041 年<40m；满足 4a 类标准要求的最小距离为：2027 年<10m、2033 年<10m、2041 年<20m。

运营近、中、远期，金鹏路北面昼间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求的最小距离为：2027 年、2033 年、2041 年均达标，满足 4a 类标准要求的最小距离为：2027 年、2033 年、2041 年均达标；夜间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求的最小距离为：2027 年、2033、2041 年均达标；满足 4a 类标准要求的最小距离为：2027 年<10m，2033 年<10m，2041 年<20m。

运营近、中、远期，规划一路南面昼间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求的最小距离为：2027 年、2033 年均达标，2041 年<20m，夜间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求的最小距离为：2027 年<10m、2033 年<10m，2041 年<20m。

运营近、中、远期，规划四路东北面昼间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）

中 2 类标准要求的最小距离为：2027 年、2033 年、2041 年均达标，夜间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求的最小距离为：2027 年 $<1\text{m}$ 、2033 年 $<10\text{m}$ 、2041 年 $<10\text{m}$ 。

2、代表性路段等声级线图

本评价分别绘制 2027 年、2033 年以及 2041 年本项目市政道路昼间和夜间机动车噪声贡献值的等声级线图，详见图 5-1 至图 5-6。



图 5-1 通车年 2027 年昼间机动车噪声贡献值的等声级线图



图 5-2 通车年 2027 年夜间机动车噪声贡献值的等声级线图



图 5-3 中期 2033 年昼间机动车噪声贡献值的等声级线图



图 5-4 中期 2033 年夜间机动车噪声贡献值的等声级线图



图 5-5 远期 2041 年昼间机动车噪声贡献值的等声级线图



图 5-6 远期 2041 年夜间机动车噪声贡献值的等声级线图

3、敏感目标噪声预测结果

A、现状敏感点

根据实地勘察，本项目道路沿线两侧 200m 范围内的现状敏感点中敏感建筑与本项目道路无建筑等阻隔的有芳丽苑、新年鸿大厦、鹤洞新村住宅楼、荔湾区环境监测大楼、港新路东住宅楼、柴油机厂宿舍楼、联合围社区（含侨芳苑）等。区域用地性质主要规划为商业商务用地、文化商业混合用地、文物古迹用地及公园绿地等，按规划实施后上述敏感目标将不复存在。考虑到尚未确定区域控规的具体实施时间，本次评价均作为本项目环境敏感保护目标考虑。

B、规划敏感点

根据区域规划，本项目道路沿线两侧 200m 范围内用地性质主要规划为商业商务用地、文化商业混合用地、文物古迹用地及公园绿地等，无规划噪声敏感点。

此外，项目建成后区域声环境区划相应发生改变，详见“1.5 声功能区划与评价标准”。鉴于此，在不考虑建筑物和绿化带遮挡，以及不采取噪声防治措施的情况下，本报告对上述主要受本项目交通噪声影响的敏感点首排建筑位置在通车年 2027 年、中期 2033 年以及远期 2041 年昼间和夜间的噪声结果进行了预测，详见表 5-7 至表 5-9。

表 5-7 2027 年敏感点噪声预测结果 单位：dB (A)

敏感点	距离	预测点声功能	楼层	昼间					夜间				
				贡献值	背景值	预测值	增值	超标	贡献值	背景值	预测值	增值	超标
芳丽苑	25	4a 类	1	53.3	56.3	58.1	1.8	达标	46.9	45.9	49.4	3.6	达标
			2	55.7	56.3	59.0	2.7	达标	49.2	45.9	50.9	5.0	达标
			3	55.6	56.3	59.0	2.7	达标	49.2	45.9	50.8	5.0	达标
			4	55.5	56.7	59.1	2.5	达标	49.1	46.3	50.9	4.7	达标
			5	55.5	56.7	59.1	2.5	达标	49.0	46.3	50.9	4.6	达标
			6	55.4	56.7	59.1	2.4	达标	48.9	46.3	50.8	4.5	达标
			7	55.2	57.2	59.3	2.1	达标	48.8	46.6	50.8	4.3	达标
			8	55.1	57.2	59.3	2.1	达标	48.7	46.6	50.8	4.2	达标
			9	55.0	57.2	59.2	2.0	达标	48.5	46.6	50.7	4.1	达标
新年鸿大厦	27	4a 类	1	53.3	66.6	66.8	0.2	达标	46.9	53.5	54.4	0.9	达标
			2	55.7	66.6	66.9	0.3	达标	49.3	53.5	54.9	1.4	达标
			3	55.7	66.6	66.9	0.3	达标	49.2	53.5	54.9	1.4	达标
			4	55.6	65.7	66.1	0.4	达标	49.2	53.2	54.6	1.5	达标
			5	55.5	65.7	66.1	0.4	达标	49.1	53.2	54.6	1.4	达标
			6	55.5	65.7	66.0	0.4	达标	49.0	53.2	54.6	1.4	达标
			7	55.4	65.2	65.6	0.4	达标	49.0	52.2	53.9	1.7	达标

			8	55.3	65.2	65.6	0.4	达标	48.9	52.2	53.9	1.7	达标
			9	55.2	65.2	65.6	0.4	达标	48.8	52.2	53.8	1.6	达标
			10	55.1	64.8	65.2	0.4	达标	48.7	53.1	54.4	1.3	达标
			11	55.0	64.8	65.2	0.4	达标	48.5	53.1	54.4	1.3	达标
			12	54.8	64.8	65.2	0.4	达标	48.4	53.1	54.3	1.3	达标
			13	54.7	64.6	65.0	0.4	达标	48.3	52.8	54.1	1.3	达标
			14	54.6	64.6	65.0	0.4	达标	48.1	52.8	54.0	1.3	达标
			15	54.4	64.6	65.0	0.4	达标	48.0	52.8	54.0	1.3	达标
鹤洞新村住宅楼	42	2类	1	52.3	57.8	58.8	1.1	达标	45.8	47.1	49.5	2.4	达标
			2	54.8	57.8	59.5	1.8	达标	48.3	47.1	50.7	3.7	0.7
			3	54.7	57.8	59.5	1.7	达标	48.3	47.1	50.7	3.7	0.7
			4	54.6	58.1	59.7	1.6	达标	48.2	46.5	50.4	3.9	0.4
			5	54.6	58.1	59.7	1.6	达标	48.2	46.5	50.4	3.9	0.4
			6	54.5	58.1	59.7	1.6	达标	48.1	46.5	50.4	3.9	0.4
			7	54.5	57.2	59.1	1.9	达标	48.1	46.1	50.2	4.1	0.2
荔湾区环境监测大楼	78	2类	1	50.1	57.8	58.4	0.7	达标	43.7	47.1	48.7	1.6	达标
			2	52.7	57.8	58.9	1.2	达标	46.2	47.1	49.7	2.6	达标
			3	52.6	57.8	58.9	1.2	达标	46.1	47.1	49.6	2.6	达标
			4	52.5	58.1	59.2	1.1	达标	46.1	46.5	49.3	2.8	达标
			5	52.5	58.1	59.2	1.1	达标	46.1	46.5	49.3	2.8	达标
			6	52.5	58.1	59.1	1.0	达标	46.0	46.5	49.3	2.8	达标
			7	52.4	57.2	58.4	1.2	达标	46.0	46.1	49.0	3.0	达标
港新路东住宅楼	5	4a类	1	61.5	55.4	62.5	7.1	达标	55.1	43.7	55.4	11.7	0.4
			2	62.9	55.4	63.6	8.3	达标	56.5	43.7	56.7	13.0	1.7
			3	62.8	55.4	63.5	8.1	达标	56.3	43.7	56.6	12.9	1.6
			4	62.5	55.2	63.3	8.1	达标	56.1	43.7	56.3	12.6	1.3
			5	62.3	55.2	63.0	7.9	达标	55.8	43.7	56.1	12.4	1.1
			6	62.0	55.2	62.8	7.6	达标	55.5	43.7	55.8	12.1	0.8
			7	61.6	54.6	62.4	7.8	达标	55.2	43.8	55.5	11.7	0.5
			8	61.3	54.6	62.1	7.5	达标	54.9	43.8	55.2	11.4	0.2
柴油机厂宿舍楼	20	2类	1	52.0	56.7	57.9	1.3	达标	45.5	46.7	49.1	2.5	达标
			2	54.3	56.7	58.6	2.0	达标	47.8	46.7	50.3	3.6	0.3
			3	54.1	56.7	58.6	1.9	达标	47.6	46.7	50.2	3.5	0.2
			4	54.0	56.3	58.3	2.0	达标	47.5	46.5	50.0	3.6	0.0
			5	53.9	56.3	58.3	2.0	达标	47.4	46.5	50.0	3.5	达标
			6	53.8	56.3	58.2	2.0	达标	47.3	46.5	49.9	3.5	达标
			7	53.8	56.0	58.0	2.0	达标	47.3	46.6	49.9	3.4	达标
			8	53.7	56.0	58.0	2.0	达标	47.2	46.6	49.9	3.3	达标
			9	53.5	56.0	58.0	2.0	达标	47.0	46.6	49.8	3.3	达标

联合围社区 (含侨芳苑)	20	4a	1	53.9	53.9	56.9	3.0	达标	47.4	42.7	48.7	6.0	达标
			2	56.3	53.9	58.2	4.4	达标	49.8	42.7	50.6	7.9	达标
			3	56.2	53.9	58.2	4.3	达标	49.8	42.7	50.5	7.9	达标
			4	56.1	53.6	58.0	4.5	达标	49.7	42.1	50.4	8.3	达标

表 5-8 2023 年敏感点噪声预测结果 单位: dB (A)

敏感点	距离	预测点声功能	楼层	昼间					夜间				
				贡献值	背景值	预测值	增值	超标	贡献值	背景值	预测值	增值	超标
芳丽苑	25	4a 类	1	54.2	56.3	58.4	2.1	达标	47.7	45.9	49.9	4.0	达标
			2	56.6	56.3	59.4	3.1	达标	50.0	45.9	51.4	5.6	达标
			3	56.5	56.3	59.4	3.1	达标	50.0	45.9	51.4	5.5	达标
			4	56.4	56.7	59.5	2.9	达标	49.9	46.3	51.4	5.2	达标
			5	56.3	56.7	59.5	2.9	达标	49.8	46.3	51.4	5.1	达标
			6	56.2	56.7	59.5	2.8	达标	49.7	46.3	51.3	5.1	达标
			7	56.1	57.2	59.7	2.5	达标	49.6	46.6	51.3	4.8	达标
			8	56.0	57.2	59.7	2.5	达标	49.5	46.6	51.3	4.7	达标
			9	55.9	57.2	59.6	2.4	达标	49.3	46.6	51.2	4.6	达标
新年鸿大厦	27	4a 类	1	54.2	66.6	66.8	0.2	达标	47.6	53.5	54.5	1.0	达标
			2	56.6	66.6	67.0	0.4	达标	50.1	53.5	55.1	1.6	0.1
			3	56.6	66.6	67.0	0.4	达标	50.0	53.5	55.1	1.6	0.1
			4	56.5	65.7	66.1	0.5	达标	50.0	53.2	54.8	1.7	达标
			5	56.4	65.7	66.1	0.5	达标	49.9	53.2	54.8	1.7	达标
			6	56.4	65.7	66.1	0.5	达标	49.8	53.2	54.8	1.7	达标
			7	56.3	65.2	65.7	0.5	达标	49.7	52.2	54.1	1.9	达标
			8	56.2	65.2	65.7	0.5	达标	49.6	52.2	54.1	1.9	达标
			9	56.1	65.2	65.7	0.5	达标	49.5	52.2	54.1	1.9	达标
			10	56.0	64.8	65.3	0.5	达标	49.4	53.1	54.6	1.6	达标
			11	55.9	64.8	65.3	0.5	达标	49.3	53.1	54.6	1.5	达标
			12	55.7	64.8	65.3	0.5	达标	49.2	53.1	54.5	1.5	达标
			13	55.6	64.6	65.1	0.5	达标	49.1	52.8	54.3	1.5	达标
			14	55.5	64.6	65.1	0.5	达标	48.9	52.8	54.3	1.5	达标
			15	55.3	64.6	65.0	0.5	达标	48.8	52.8	54.2	1.5	达标
鹤洞新村住宅楼	42	2 类	1	53.2	57.8	59.0	1.3	达标	46.6	47.1	49.9	2.8	达标
			2	55.7	57.8	59.8	2.1	达标	49.1	47.1	51.2	4.2	1.2
			3	55.6	57.8	59.8	2.1	达标	49.0	47.1	51.2	4.1	1.2
			4	55.5	58.1	60.0	1.9	0.0	49.0	46.5	50.9	4.4	0.9
			5	55.5	58.1	60.0	1.9	达标	48.9	46.5	50.9	4.4	0.9
			6	55.4	58.1	60.0	1.9	达标	48.9	46.5	50.9	4.4	0.9

			7	55.4	57.2	59.4	2.2	达标	48.8	46.1	50.7	4.6	0.7
荔湾区环境监测大楼	78	2类	1	51.0	57.8	58.6	0.8	达标	44.4	47.1	48.9	1.9	达标
			2	53.6	57.8	59.2	1.4	达标	47.0	47.1	50.0	3.0	0.0
			3	53.5	57.8	59.1	1.4	达标	46.9	47.1	50.0	3.0	0.0
			4	53.4	58.1	59.4	1.3	达标	46.9	46.5	49.7	3.2	达标
			5	53.4	58.1	59.4	1.3	达标	46.8	46.5	49.7	3.2	达标
			6	53.4	58.1	59.4	1.3	达标	46.8	46.5	49.7	3.2	达标
			7	53.3	57.2	58.7	1.5	达标	46.8	46.1	49.4	3.4	达标
港新路东住宅楼	5	4a类	1	62.4	55.4	63.2	7.8	达标	55.9	43.7	56.1	12.4	1.1
			2	63.8	55.4	64.4	9.0	达标	57.3	43.7	57.5	13.8	2.5
			3	63.7	55.4	64.3	8.9	达标	57.1	43.7	57.3	13.6	2.3
			4	63.4	55.2	64.0	8.9	达标	56.9	43.7	57.1	13.4	2.1
			5	63.2	55.2	63.8	8.6	达标	56.6	43.7	56.8	13.1	1.8
			6	62.8	55.2	63.5	8.4	达标	56.3	43.7	56.5	12.8	1.5
			7	62.5	54.6	63.2	8.6	达标	56.0	43.8	56.2	12.4	1.2
			8	62.2	54.6	62.9	8.3	达标	55.6	43.8	55.9	12.1	0.9
柴油机厂宿舍楼	20	2类	1	52.9	56.7	58.2	1.5	达标	46.3	46.7	49.5	2.8	达标
			2	55.2	56.7	59.0	2.3	达标	48.7	46.7	50.8	4.1	0.8
			3	55.0	56.7	58.9	2.3	达标	48.4	46.7	50.6	4.0	0.6
			4	54.9	56.3	58.6	2.4	达标	48.4	46.5	50.5	4.1	0.5
			5	54.8	56.3	58.6	2.3	达标	48.3	46.5	50.5	4.0	0.5
			6	54.7	56.3	58.6	2.3	达标	48.2	46.5	50.4	4.0	0.4
			7	54.6	56.0	58.4	2.4	达标	48.1	46.6	50.4	3.9	0.4
			8	54.5	56.0	58.3	2.3	达标	48.0	46.6	50.3	3.8	0.3
			9	54.4	56.0	58.3	2.3	达标	47.9	46.6	50.3	3.7	0.3
联合围社区（含侨芳苑）	20	4a	1	54.8	53.9	57.3	3.5	达标	48.2	42.7	49.3	6.6	达标
			2	57.2	53.9	58.8	5.0	达标	50.6	42.7	51.3	8.6	达标
			3	57.1	53.9	58.8	4.9	达标	50.6	42.7	51.2	8.6	达标
			4	57.0	53.6	58.6	5.1	达标	50.5	42.1	51.1	9.0	达标

表 5-9 2041 年敏感点噪声预测结果 单位：dB（A）

敏感点	距离	预测点声功能	楼层	昼间					夜间				
				贡献值	背景值	预测值	增值	超标	贡献值	背景值	预测值	增值	超标
芳丽苑	25	4a类	1	55.3	56.3	58.8	2.5	达标	48.7	45.9	50.5	4.6	达标
			2	57.7	56.3	60.1	3.8	达标	51.0	45.9	52.2	6.3	达标
			3	57.6	56.3	60.0	3.7	达标	50.9	45.9	52.1	6.2	达标
			4	57.5	56.7	60.1	3.5	达标	50.8	46.3	52.1	5.9	达标
			5	57.4	56.7	60.1	3.4	达标	50.8	46.3	52.1	5.8	达标

			6	57.3	56.7	60.0	3.4	达标	50.7	46.3	52.0	5.8	达标
			7	57.2	57.2	60.2	3.0	达标	50.6	46.6	52.0	5.5	达标
			8	57.1	57.2	60.2	3.0	达标	50.4	46.6	51.9	5.4	达标
			9	57.0	57.2	60.1	2.9	达标	50.3	46.6	51.8	5.3	达标
新年 鸿大厦	27	4a类	1	55.3	66.6	66.9	0.3	达标	48.6	53.5	54.7	1.2	达标
			2	57.8	66.6	67.1	0.5	达标	51.0	53.5	55.4	1.9	0.4
			3	57.7	66.6	67.1	0.5	达标	51.0	53.5	55.4	1.9	0.4
			4	57.7	65.7	66.3	0.6	达标	50.9	53.2	55.2	2.0	0.2
			5	57.6	65.7	66.3	0.6	达标	50.9	53.2	55.2	2.0	0.2
			6	57.5	65.7	66.3	0.6	达标	50.8	53.2	55.1	2.0	0.1
			7	57.4	65.2	65.8	0.7	达标	50.7	52.2	54.5	2.3	达标
			8	57.4	65.2	65.8	0.7	达标	50.6	52.2	54.5	2.3	达标
			9	57.3	65.2	65.8	0.7	达标	50.5	52.2	54.4	2.2	达标
			10	57.2	64.8	65.5	0.7	达标	50.4	53.1	54.9	1.9	达标
			11	57.0	64.8	65.5	0.7	达标	50.3	53.1	54.9	1.8	达标
			12	56.9	64.8	65.5	0.7	达标	50.2	53.1	54.8	1.8	达标
			13	56.8	64.6	65.2	0.7	达标	50.0	52.8	54.6	1.9	达标
			14	56.7	64.6	65.2	0.7	达标	49.9	52.8	54.6	1.8	达标
			15	56.5	64.6	65.2	0.6	达标	49.8	52.8	54.5	1.8	达标
鹤洞 新村住宅 楼	42	2类	1	54.5	57.8	59.4	1.7	达标	47.6	47.1	50.3	3.3	0.3
			2	57.0	57.8	60.4	2.6	0.4	50.1	47.1	51.8	4.8	1.8
			3	56.9	57.8	60.4	2.6	0.4	50.0	47.1	51.8	4.7	1.8
			4	56.9	58.1	60.5	2.4	0.5	50.0	46.5	51.6	5.1	1.6
			5	56.8	58.1	60.5	2.4	0.5	49.9	46.5	51.5	5.0	1.5
			6	56.8	58.1	60.5	2.4	0.5	49.9	46.5	51.5	5.0	1.5
			7	56.7	57.2	60.0	2.8	达标	49.8	46.1	51.3	5.3	1.3
荔湾 区环境监 测大楼	78	2类	1	52.8	57.8	59.0	1.2	达标	45.4	47.1	49.3	2.3	达标
			2	55.4	57.8	59.7	2.0	达标	48.0	47.1	50.6	3.5	0.6
			3	55.3	57.8	59.7	2.0	达标	47.9	47.1	50.5	3.5	0.5
			4	55.3	58.1	59.9	1.8	达标	47.9	46.5	50.2	3.7	0.2
			5	55.2	58.1	59.9	1.8	达标	47.8	46.5	50.2	3.7	0.2
			6	55.2	58.1	59.9	1.8	达标	47.8	46.5	50.2	3.7	0.2
			7	55.2	57.2	59.3	2.1	达标	47.8	46.1	50.0	3.9	达标
港新 路东住宅 楼	5	4a类	1	63.6	55.4	64.2	8.8	达标	56.8	43.7	57.0	13.3	2.0
			2	65.0	55.4	65.5	10.1	达标	58.2	43.7	58.4	14.7	3.4
			3	64.9	55.4	65.3	10.0	达标	58.1	43.7	58.2	14.5	3.2
			4	64.6	55.2	65.1	10.0	达标	57.9	43.7	58.0	14.3	3.0
			5	64.4	55.2	64.9	9.7	达标	57.6	43.7	57.7	14.0	2.7
			6	64.1	55.2	64.6	9.5	达标	57.3	43.7	57.4	13.7	2.4

			7	63.8	54.6	64.3	9.7	达标	56.9	43.8	57.1	13.3	2.1
			8	63.5	54.6	64.0	9.4	达标	56.6	43.8	56.8	13.0	1.8
柴油 机厂 宿舍 楼	20	2类	1	54.0	56.7	58.5	1.9	达标	47.3	46.7	50.0	3.3	达标
			2	56.3	56.7	59.5	2.9	达标	49.6	46.7	51.4	4.7	1.4
			3	56.1	56.7	59.4	2.8	达标	49.4	46.7	51.3	4.6	1.3
			4	56.0	56.3	59.2	2.9	达标	49.3	46.5	51.1	4.7	1.1
			5	56.0	56.3	59.1	2.9	达标	49.3	46.5	51.1	4.6	1.1
			6	55.9	56.3	59.1	2.8	达标	49.2	46.5	51.0	4.6	1.0
			7	55.8	56.0	58.9	2.9	达标	49.1	46.6	51.0	4.5	1.0
			8	55.7	56.0	58.9	2.9	达标	49.0	46.6	50.9	4.4	0.9
			9	55.6	56.0	58.8	2.8	达标	48.9	46.6	50.9	4.3	0.9
联合 围社 区 (含 侨芳 苑)	20	4a	1	55.8	53.9	57.9	4.1	达标	49.2	42.7	50.1	7.4	达标
			2	58.2	53.9	59.6	5.7	达标	51.6	42.7	52.1	9.5	达标
			3	58.1	53.9	59.5	5.7	达标	51.5	42.7	52.0	9.4	达标
			4	58.1	53.6	59.4	5.8	达标	51.5	42.1	51.9	9.9	达标

临路首排:

由表5-7至表5-9可知,项目道路在部分敏感点首排建筑各层及各预测特征年的昼、夜噪声预测值有出现超出《声环境质量标准》(GB3096-2008)2、4a类标准的情况,超标原因主要是受本项目运营后交通噪声的影响。随着敏感点与本项目道路距离的从远到近,时期从近期到远期,预测值与增值的变化情况如下:

①近期,项目道路对位于2类区敏感点首排建筑各层的昼间预测值范围为57.9~59.7dB(A),增值为0.7~2.0dB(A),均达标;夜间预测值范围为48.7~50.7dB(A),增值为1.6~4.1dB(A),最大超标0.7dB(A);对位于4a类区敏感点首排建筑各层的昼间预测值范围为56.9~66.9dB(A),增值为0.2~8.3dB(A),均达标;夜间预测值范围为48.7~56.7dB(A),增值为0.9~13.0dB(A),最大超标1.7dB(A)。

②中期,项目道路对位于2类区敏感点首排建筑各层的昼间预测值范围为58.2~60.0dB(A),增值为0.8~2.4dB(A),均达标;夜间预测值范围为48.9~51.2dB(A),增值为1.9~4.6dB(A),最大超标1.2dB(A);对位于4a类区敏感点首排建筑各层的昼间预测值范围为57.3~67.0dB(A),增值为0.2~9.0dB(A),均达标;夜间预测值范围为49.3~57.5dB(A),增值为1.0~13.8dB(A),最大超标2.5dB(A)。

③远期,项目道路对位于2类区敏感点首排建筑各层的昼间预测值范围为58.5~60.5dB(A),增值为1.2~2.9dB(A),最大超标0.5dB(A);夜间预测值范围为49.3~51.8dB

(A)，增值为2.3~5.3dB(A)，最大超标1.8dB(A)；对位于4a类区敏感点首排建筑各层的昼间预测值范围为57.9~67.1dB(A)，增值为0.3~10.1dB(A)，均达标；夜间预测值范围为50.1~58.4dB(A)，增值为1.2~14.7dB(A)，最大超标3.4dB(A)。

由以上分析可知，在不考虑建筑物和绿化带遮挡，以及不采取噪声防治措施的情况下，本项目道路对沿线各敏感点首排建筑的噪声预测值为48.7~67.1dB(A)，增值为0.2~14.7dB(A)，各预测时期部分敏感点有出现超标的情况，对沿线部分敏感点会造成一定的不良影响。

后排：

项目周边各敏感点临路首排敏感建筑背面、第二排敏感建筑均存在第一排建筑阻隔，建筑隔声量达15dB(A)以上，在不考虑绿化带遮挡及首、二排之间的距离衰减，以及不采取噪声防治措施的情况下，根据前文预测，近、中、远期昼夜噪声预测值最大超标3.4dB(A)，小于首排建筑的隔声量10dB(A)以上，因此临路首排敏感建筑背面、第二排敏感建筑均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准的要求。此外，在项目建成后，将通过对道路及宅旁加强绿化措施、加强该路段交通管理等措施进一步减轻交通噪声的影响。因此，本项目道路对沿线敏感点后排敏感建筑的声环境不会造成明显不良影响。

室内：

根据《建筑环境通用规范》(GB 55016-2021)的规定，睡眠要求昼间 ≤ 40 dB(A)，夜间 ≤ 30 dB(A)，日常生活、教学、医疗、办公、学校等均要求 ≤ 40 dB(A)，而当建筑位于2类、3类、4类声环境功能区时，噪声限值可放宽5dB，由此可见，受交通噪声的影响道路两侧敏感点临路敏感用房室内噪声需满足昼间 ≤ 45 dB(A)，夜间 ≤ 35 dB(A)。通过本报告噪声预测结果可知，本项目道路对沿线各敏感点首排建筑的噪声预测值昼间为56.9~67.1dB(A)，夜间为48.7~58.4dB(A)，分别超出《建筑环境通用规范》(GB 55016-2021)的要求达11.9~22.1dB(A)和13.7~23.4dB(A)。

①本项目建设道路主要包括城市次干路2条，城市支路3条和小区路2条，不涉及城市主干道和快速路，建设等级和规模较小，车流量不大，车速较慢，对敏感点噪声贡献值较小。项目运营后将加强交通管理和路面养护，减少交通噪声对周围的影响。

②项目所在区域规划以商业商务功能为主，按规划实施后现状敏感目标将不复存在，考虑到尚未确定区域控规的具体实施时间，报告对其保守考虑进行预测评价。

③项目设有绿化树池及行道树，提供遮阴效果、美化道路环境的同时，可以削减交

通噪声对周围环境的影响。

④项目现状沿线有工地正在施工，噪声现状监测期间可能会受到施工噪声的影响，导致噪声本底值比常态本底噪声有所增高，叠加贡献值后会导致本项目噪声预测值偏高。

⑤根据现场探勘可知，芳丽苑、新年鸿大厦、鹤洞新村住宅楼、荔湾区环境监测大楼、港新路东住宅楼、柴油机厂宿舍楼、联合围社区（含侨芳苑）等敏感点现状均已安装有平开窗。根据《建筑外窗隔声性能检测与分析》（寇玉德，1006-1355（2012）06-0115-05）等文献资料，平开窗隔声效果优于推拉窗，隔声量可达 25dB（A）以上。

综上所述，本报告认为项目运营后，通过加强管理和路面养护，再经绿化削减和现有的窗体隔声后，各敏感点室内噪声可满足《建筑环境通用规范》（GB 55016-2021）的要求。

5.7 小结

声环境影响预测表明，本项目建成通车后，道路两侧声环境及敏感点受交通噪声的影响将有所增加。

就本项目沿线两侧的声环境而言，在不考虑建筑物和绿化带遮挡，以及不采取噪声防治措施的情况下，各路段路面上行驶机动车产生的噪声在道路两侧的噪声贡献值随距离的增加而逐渐衰减变小，并且随着车流量的增加预测噪声值也将随着增加。

本项目建成运营后，道路两侧敏感点受交通噪声的影响在未采取措施的情况下，临路首排敏感建筑噪声预测值有出现超出《声环境质量标准》（GB3096-2008）2、4a 类标准的情况，预测最大超标 3.4dB（A），首排敏感建筑背面、后排敏感建筑均达标。在项目建成后，将通过对道路及宅旁加强绿化措施、加强该路段交通管理等措施进一步减轻交通噪声的影响，不会对区域声环境及沿线敏感点造成明显不良影响。

通过预测结果分析可知，项目运营后通过加强管理和路面养护，再经绿化削减和现有的窗体隔声后，各敏感点室内噪声可满足《建筑环境通用规范》（GB 55016-2021）的要求。

6 环境保护措施

在环境影响预测评价的基础上，对本项目施工期及营运期的声环境污染提出防治措施及对策。

6.1 施工期噪声污染防治措施

本施工噪声的产生是不可避免的，其影响是客观存在的，因此必须对其进行防护。在具体施工的过程中，为减少和消除施工期间噪声对周围环境的影响，建设单位应根据《中华人民共和国环境噪声污染防治条例》和《广州市环境噪声污染防治规定》等法规，主要从如下几个方面落实降噪措施：

（1）筑路机械施工的噪声具有突发、无规则、不连续、高强度等特点，应在施工场地边缘设置 2.5 米高的高彩钢板围闭，隔声降噪。昼间施工在必要时设置移动声屏障。

（2）合理安排施工时间和施工进度，高噪声、高振动的施工作业宜在白天进行，严禁休息时间进行有强噪声和振动污染的施工作业。

（3）尽量采用符合国家有关标准的低噪声施工机械和运输车辆，注意施工机械的保养维修，需主要针对混凝土输送泵采取减振隔声措施，减小其噪声影响。

（4）合理布局施工机械，具有高噪声特点的施工机械应尽量集中施工，安排多台设备同时作业，做好充分的准备工作，做到快速施工，缩短影响时间。

（5）使用预拌混凝土，不在现场进行混凝土的搅拌。

（6）在施工期，应加强交通管理和组织，采取必要的限制与分流措施，减少因为施工车辆增多带来的交通堵塞产生的短期噪声。

（7）施工期间的材料运输、敲击等作为施工活动的声源，要求承包商通过文明施工，加强有效管理加以缓解。

（8）在施工现场张贴布告和标明投诉电话，建设单位在接到报案后应及时与当地生态环境部门取得联系，以便及时处理各种环境纠纷。

以上措施均为城市道路施工中常用声防治措施，技术成熟，经济可行。根据施工机械噪声对敏感点的影响结果可知，施工期在各敏感点处噪声预测值超出《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，因此建设单位必须严

格要求施工单位，落实施工过程中的噪声减缓措施，确保将施工期噪声的影响降至最低。

6.2 营运期噪声污染防治措施

1、噪声污染防治措施实施原则及噪声控制要求

根据《地面交通噪声污染防治技术政策》（环发[2010]7号），地面交通噪声污染防治可从合理规划布局、噪声源控制、传声途径噪声削减、敏感建筑物噪声防护、加强交通噪声管理等五个方面着手。根据本工程的具体建设情况和环境特点，本次评价提出以下声环境保护原则。遵循如下原则：

（1）城市道路以远期噪声贡献值超标量作为采取降噪措施的基准。

（2）道路噪声对周边声环境的影响是受诸多因素影响的，而环境影响评价阶段的不确定性所带来的预测误差也是不可避免的。工程开通营运后建设单位应对该敏感点开展噪声跟踪监测和跟踪评价工作，若跟踪评价结果出现超标，则应采取相应噪声控制措施，切实保障敏感点声环境质量。

（3）在具备操作条件的情况下，应优先考虑采用户外降噪措施，使交通噪声传至敏感点的室外噪声基本满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应标准限值要求。

（4）若不具备采用户外降噪措施条件，或采取户外降噪措施后敏感点仍受交通噪声影响较大，再考虑采用隔声通风窗等户内降噪措施，降噪效果应以保障居民点昼间正常生活及夜间休息为最低要求。其室内噪声标准参照《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）予以控制。

（5）如需设置降噪设施，建设单位应委托专业设计单位进行设计。

2、管理降噪措施

（1）加强交通管理

在本工程道路沿线的明显位置设置禁鸣喇叭标志，并加强监管，及时纠正或处罚违规车辆。加强交通秩序管理，增强人们的交通意识和环境意识，减少机动车启动和停止造成的噪声。

（2）加强路面养护

加强道路养护，减少路面破损引起的点播噪声，许多城市道路路面破损、缺乏养护，致使车辆行驶时产生颠簸，增加行驶噪声。因此，加强路面养护，保持

良好的路况，能有效减少道路交通噪声。

（3）酌情设置车道隔离栏

设置车道隔离栏的主要作用是疏解交通，减少交通事故，在城区繁忙路段采用此措施，再配合严格的交通和环境管理措施，可减少交通拥堵，从而减少伴随交通拥堵而产生的刹车、启动和鸣笛等噪声，能较明显减少交通噪声污染。

（4）跟踪监测

道路噪声对周边声环境的影响是受诸多因素影响的，而环境影响评价阶段的不确定性所带来的预测误差也是不可避免的，因此建设单位应预留后期道路噪声防治措施经费。并落实工程投入使用后的噪声跟踪监测工作，根据验收监测以及近期跟踪监测的结果，对验收监测或近期跟踪监测噪声超标的敏感点及时进行评估并积极采取相应噪声控制措施，切实保障道路两侧敏感点建筑物室内声环境达到标准要求的环境质量。

3、工程降噪措施

（1）采用改性沥青路面

实践表明，相对混凝土路面来讲，沥青路面的建造性能明显优于混凝土路面；而改性沥青的减噪性能更优于普通沥青。根据经验数据，改性沥青路面较水泥路面噪声值降低 5dB（A），较普通沥青路面噪声值可降低 1~2dB（A），这将一定程度上降低噪声的影响。

（2）设置绿化带

树木具有声衰减作用，不同品种的植物具有不同的降噪效果，植物的种植结构对降噪作用也有很大的影响。因此，应根据当地的地理气象条件，选择最佳的降噪植物和绿化结构。绿化带除可降低道路交通噪声污染外，还能够净化空气，减轻城市的热岛效应，提高城市生态系统的自净能力。本项目设有绿化树池及行道树，提供遮阴效果的同时美化道路环境。

（3）对于拟建道路沿线未建成区，政府有关部门应加强对道路两侧建设用地的规划和管理。邻近道路规划建筑物设计时宜合理安排房间的使用功能，以减少交通噪声干扰。根据道路交通噪声预测结果及达标距离情况，在道路相应声环境达标范围内应尽量避免布置对声环境要求较高的建筑；道路两侧新建建筑时，需做好墙、窗的降噪设计，如对墙体采用中空砖，应预留足够资金用以安装隔声效果良好的铝合金窗，对室内声环境质量进行保护，以避免受交通噪声的影响。

4、小结

通过本报告噪声预测结果可知，在采取上述管理降噪措施和工程降噪措施后，本项目的建设不会对区域及敏感点声环境造成明显影响。

7 声环境影响评价结论

7.1 项目概况

广州珠江产业园投资发展有限公司拟于广州市荔湾区冲口街道聚龙湾片区项目启动区内建设白鹅潭聚龙湾启动区内市政道路建设工程项目。项目已通过广州市规划和自然资源局的审查，取得《关于提供白鹅潭聚龙湾启动区内市政道路建设工程道路工程规划设计条件的复函》（穗规划资源业务函[2023]6956号），亦通过广州市荔湾区发展和改革局的审批，取得《广东省企业投资项目备案证》（项目代码：2304-440103-04-01-311732）。

本项目总投资约 28440.79 万元，属荔湾区聚龙湾片区更新单元内交通路网，共建设 7 条道路，其中 2 条为城市次干路，3 条为城市支路，2 条为小区路，全长 2.317km，道路红线宽 4.5~30m，设计速度 15~40km/h。建设内容包括：道路工程、排水工程、桥梁工程、照明工程、绿化工程、电力管沟工程、管线综合、交通工程等。

项目建设城市次干路包括鹅潭大道、金鹏路，城市支路包括规划一路、规划二路、规划三路，小区路包括规划四路、涌边路。路网呈“五横一纵一 U 型”状分布，其中“五横”为东西走向，包含：金鹏路、规划一路、规划二路、规划三路、涌边路；“一纵”为南北纵向，为鹅潭大道；“一 U 型”开口向西，为规划四路。

7.2 声环境质量现状

根据声环境质量现状监测结果，沿线敏感点及项目各边界昼夜声环境现状监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2、4a 类标准限值的要求，因此评价区域声环境质量现状较好。

7.3 声环境影响预测与评价结论

1、施工期声环境影响预测与评价结论

道路施工过程，持续且强度较大的噪声源为平地机、压路机、推土机、发电机等施工设备同时使用。工程沿线敏感点主要包括星品小区、会展西岸、磨碟沙

大街住宅楼/规划中小学用地等，施工噪声将对各敏感点有不同程度的影响。项目工程施工工期约50个月，实行分段施工，施工噪声会随着施工结束而消失。施工单位应加强施工管理并采取一系列噪声污染防治措施，尽量降低施工期噪声对区域及敏感点声环境的影响。

2、营运期声环境影响预测与评价结论

噪声预测结果表明，就本项目道路沿线两侧的声环境而言，在不考虑建筑物和绿化带遮挡，以及不采取噪声防治措施的情况下，路面行驶机动车产生的噪声在道路两侧的噪声贡献值随距离的增加而逐渐衰减变小。机动车道边线两侧 200m 范围内，各预测特征年昼夜噪声贡献值均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2、4a 类标准。

本项目建成通车后，道路两侧声环境及敏感点受交通噪声的影响将有所增加。近期，项目道路对位于2类区敏感点首排建筑各层的昼间预测值范围为57.9~59.7dB(A)，增值为0.7~2.0dB(A)，均达标；夜间预测值范围为48.7~50.7dB(A)，增值为1.6~4.1dB(A)，最大超标0.7dB(A)；对位于4a类区敏感点首排建筑各层的昼间预测值范围为56.9~66.9dB(A)，增值为0.2~8.3dB(A)，均达标；夜间预测值范围为48.7~56.7dB(A)，增值为0.9~13.0dB(A)，最大超标1.7dB(A)。中期，项目道路对位于2类区敏感点首排建筑各层的昼间预测值范围为58.2~60.0dB(A)，增值为0.8~2.4dB(A)，均达标；夜间预测值范围为48.9~51.2dB(A)，增值为1.9~4.6dB(A)，最大超标1.2dB(A)；对位于4a类区敏感点首排建筑各层的昼间预测值范围为57.3~67.0dB(A)，增值为0.2~9.0dB(A)，均达标；夜间预测值范围为49.3~57.5dB(A)，增值为1.0~13.8dB(A)，最大超标2.5dB(A)。远期，项目道路对位于2类区敏感点首排建筑各层的昼间预测值范围为58.5~60.5dB(A)，增值为1.2~2.9dB(A)，最大超标0.5dB(A)；夜间预测值范围为49.3~51.8dB(A)，增值为2.3~5.3dB(A)，最大超标1.8dB(A)；对位于4a类区敏感点首排建筑各层的昼间预测值范围为57.9~67.1dB(A)，增值为0.3~10.1dB(A)，均达标；夜间预测值范围为50.1~58.4dB(A)，增值为1.2~14.7dB(A)，最大超标3.4dB(A)。

由以上分析可知，在不考虑建筑物和绿化带遮挡，以及不采取噪声防治措施的情况下，本项目道路对沿线各敏感点首排建筑的噪声预测值为48.7~67.1dB(A)，

增值为0.2~14.7dB(A)，各预测时期部分敏感点有出现超标的情况，对沿线部分敏感点会造成一定的不良影响。

项目周边各敏感点临路首排敏感建筑背面、第二排敏感建筑均存在第一排建筑阻隔，建筑隔声量达15dB(A)以上，在不考虑绿化带遮挡及首、二排之间的距离衰减，以及不采取噪声防治措施的情况下，根据前文预测，近、中、远期昼夜噪声预测值最大超标3.4dB(A)，小于首排建筑的隔声量10dB(A)以上，因此临路首排敏感建筑背面、第二排敏感建筑均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准的要求。此外，在项目建成后，将通过对道路及宅旁加强绿化措施、加强该路段交通管理等措施进一步减轻交通噪声的影响。因此，本项目道路对沿线敏感点后排敏感建筑的声环境不会造成明显不良影响。

通过预测结果分析可知，项目运营后通过加强管理和路面养护，再经绿化削减和现有的窗体隔声后，各敏感点室内噪声可满足《建筑环境通用规范》(GB 55016-2021)的要求。

7.4 噪声污染防治措施

为保证项目周边和敏感点声环境质量，建议本项目采取以下噪声污染防治措施：全线采用改性沥青降噪路面；在机动车道两侧设置绿化树池，提供遮阴效果的同时美化道路环境；加强交通、车辆管理，酌情设置车道隔离栏；对于拟建道路沿线未建成区，建议政府有关部门加强对道路两侧建设用地的规划和管理，设计布设临路建筑使用功能，建议环境保护部门应加强对地面交通噪声的监测。

采取上述措施后，项目交通噪声对沿线环境的影响可以得到有效控制。

7.5 综合结论

综上所述，本项目在建设和营运期间产生的噪声污染如能按本报告提出的污染防治措施进行治理，落实本报告中的环保措施，则项目的建设不会使所在区域声环境质量发生明显改变，对声环境影响较小。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。