

表4.1-2 西江干流控制断面水质状况

| 序号 | 断面名称 | 月份  | 2020年 | 2021年 | 2022年 |
|----|------|-----|-------|-------|-------|
| 1  | 古劳   | 1月  | II类   | II类   | II类   |
|    |      | 2月  | II类   | II类   | II类   |
|    |      | 3月  | II类   | II类   | II类   |
|    |      | 4月  | II类   | II类   | II类   |
|    |      | 5月  | II类   | II类   | II类   |
|    |      | 6月  | II类   | II类   | II类   |
|    |      | 7月  | II类   | II类   | II类   |
|    |      | 8月  | II类   | II类   | II类   |
|    |      | 9月  | II类   | II类   | II类   |
|    |      | 10月 | II类   | II类   | II类   |
|    |      | 11月 | II类   | II类   | II类   |
|    |      | 12月 | II类   | II类   | II类   |
| 2  | 下东   | 1月  | II类   | II类   | II类   |
|    |      | 2月  | II类   | II类   | II类   |
|    |      | 3月  | II类   | II类   | II类   |
|    |      | 4月  | II类   | II类   | II类   |
|    |      | 5月  | II类   | II类   | II类   |
|    |      | 6月  | II类   | II类   | II类   |
|    |      | 7月  | II类   | II类   | II类   |
|    |      | 8月  | II类   | II类   | II类   |
|    |      | 9月  | II类   | II类   | II类   |
|    |      | 10月 | II类   | II类   | II类   |
|    |      | 11月 | II类   | II类   | II类   |
|    |      | 12月 | II类   | II类   | II类   |

(3) 海洲水道断面

海洲水道为均安镇污水处理厂纳污水体，根据佛山市生态环境局顺德分局提供的海洲水道鹅洋沙断面水质历史监测数据进行评价，2020-2022年鹅洋沙断面各因子年均值均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类标准。根据海洲水道鹅洋沙断面2021-2022年水质常规监测结果，各指标均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类标准，详情见表4.1-3。

表4.1-3 海洲水道鹅洋沙断面2021-2022年水质常规监测结果分析

| 时间      | DO<br>(mg/L) | COD <sub>Mn</sub><br>(mg/L) | COD <sub>cr</sub><br>(mg/L) | BOD <sub>5</sub><br>(mg/L) | 氨氮<br>(mg/L) | 总磷<br>(mg/L) | 超标项目<br>(超标倍数) |
|---------|--------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|--------------|--------------|----------------|
| 2021年1月 | 7.46         | 1.60                        | 7.50                        | 1.90                       | 0.22         | 0.07         | /              |
| 2021年2月 | 7.65         | 2.00                        | 9.50                        | 2.30                       | 0.34         | 0.07         | /              |

|   |      |      |       |      |      |      |   |
|---|------|------|-------|------|------|------|---|
| 2021年3月                                   | 7.59 | 3.05 | 9.50  | 3.45 | 0.36 | 0.06 | / |
| 2021年4月                                   | 6.21 | 1.55 | 7.00  | 1.30 | 0.14 | 0.04 | / |
| 2021年5月                                   | 7.21 | 1.85 | 6.00  | 2.10 | 0.08 | 0.07 | / |
| 2021年6月                                   | 6.88 | 1.50 | 7.50  | 1.80 | 0.08 | 0.06 | / |
| 2021年7月                                   | 6.75 | 1.40 | 5.50  | 1.60 | 0.13 | 0.12 | / |
| 2021年8月                                   | 8.40 | 1.60 | 6.50  | 1.30 | 0.05 | 0.05 | / |
| 2021年9月                                   | 6.06 | 1.80 | 9.50  | 1.35 | 0.22 | 0.14 | / |
| 2021年10月                                  | 6.24 | 2.40 | 7.50  | 2.45 | 0.33 | 0.09 | / |
| 2021年11月                                  | 6.51 | 1.50 | 8.00  | 1.90 | 0.11 | 0.04 | / |
| 2021年12月                                  | 6.99 | 1.84 | 7.64  | 1.95 | 0.19 | 0.07 |   |
| 2022年1月                                   | 7.52 | 1.50 | 7.50  | 1.30 | 0.26 | 0.07 | / |
| 2022年2月                                   | 8.10 | 1.10 | 7.00  | 1.20 | 0.08 | 0.04 | / |
| 2022年3月                                   | 8.20 | 1.65 | 8.00  | 1.40 | 0.14 | 0.08 | / |
| 2022年4月                                   | 8.30 | 1.85 | 9.00  | 1.45 | 0.06 | 0.07 | / |
| 2022年5月                                   | 6.84 | 1.45 | 6.50  | 1.15 | 0.11 | 0.10 | / |
| 2022年6月                                   | 6.11 | 2.05 | 5.50  | 1.35 | 0.11 | 0.12 | / |
| 2022年7月                                   | 7.08 | 1.40 | 11.00 | 1.60 | 0.08 | 0.07 | / |
| 2022年8月                                   | 7.03 | 2.00 | 10.00 | 2.10 | 0.10 | 0.04 | / |
| 2022年9月                                   | 6.05 | 1.75 | 7.50  | 1.85 | 0.09 | 0.07 | / |
| 《地表水环境质量标准》<br>(GB3838-2002) III类标准<br>限值 | ≥5   | ≤6   | ≤20   | ≤4   | ≤1.0 | ≤0.2 | / |

(4) 内河涌

①水质类别变化趋势分析

根据佛山市生态环境局顺德分局提供的均安主要内河涌水质历史监测数据分别对华安河、西线河水质进行评价，评价结果详见表4.1-4。

华安河2020-2021年达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类水标准；2022年水质为III类，水质有改善。

西线河2020年达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类水标准；2021年水质为IV类，2022年水质为V类，水质有所恶化。

表4.1-4 项目区域主要内河涌水质状况

| 序号 | 河流名称/断面名称 | 年份    | 水质类别 | 水质目标 | 主要超标项目（超标倍数） |
|----|-----------|-------|------|------|--------------|
| 1  | 华安河       | 2020年 | IV类  | IV类  | /            |

| 序号 | 河流名称/断面名称 | 年份    | 水质类别 | 水质目标 | 主要超标项目（超标倍数）      |
|----|-----------|-------|------|------|-------------------|
|    |           | 2021年 | IV类  |      | /                 |
|    |           | 2022年 | III类 |      | /                 |
| 2  | 西线河       | 2020年 | III类 | IV类  | /                 |
|    |           | 2021年 | IV类  |      | /                 |
|    |           | 2022年 | V类   |      | 氨氮(0.16)、总磷(0.10) |

②华安河

根据华安河2022年逐月水质常规监测结果，全部月份各指标均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准。详情见表4.1-5。

表4.1-5 华安河2022年水质常规监测结果分析

| 时间                                   | DO<br>(mg/L) | COD <sub>Mn</sub><br>(mg/L) | COD <sub>Cr</sub><br>(mg/L) | BOD <sub>5</sub><br>(mg/L) | 氨氮<br>(mg/L) | 总磷<br>(mg/L) | 超标项目（超标倍数） |
|--------------------------------------|--------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|--------------|--------------|------------|
| 2022年1月                              | 6.50         | 3.40                        | 15.00                       | 3.40                       | 0.96         | 0.11         | /          |
| 2022年2月                              | 7.50         | 3.60                        | 13.00                       | 2.30                       | 0.66         | 0.08         | /          |
| 2022年3月                              | 6.70         | 3.80                        | 16.00                       | 3.20                       | 1.72         | 0.16         | /          |
| 2022年4月                              | 6.80         | 3.40                        | 13.00                       | 2.60                       | 0.40         | 0.08         | /          |
| 2022年5月                              | 4.10         | 3.80                        | 13.00                       | 2.70                       | 0.94         | 0.16         | /          |
| 2022年6月                              | 3.40         | 4.70                        | 17.00                       | 3.60                       | 1.47         | 0.15         | /          |
| 2022年7月                              | 5.09         | 3.50                        | 20.00                       | 2.50                       | 0.59         | 0.22         | /          |
| 2022年8月                              | 5.62         | 3.10                        | 14.00                       | 2.80                       | 0.75         | 0.19         | /          |
| 2022年9月                              | 5.63         | 3.00                        | 12.00                       | 4.70                       | 1.24         | 0.22         | /          |
| 2022年10月                             | 4.98         | 3.50                        | 16.00                       | 3.60                       | 0.61         | 0.15         | /          |
| 2022年11月                             | 5.53         | 3.60                        | 21.00                       | 4.00                       | 0.82         | 0.17         | /          |
| 2022年12月                             | 6.06         | 2.60                        | 17.00                       | 2.50                       | 0.48         | 0.15         | /          |
| 《地表水环境质量标准》<br>(GB3838-2002) IV类标准限值 | ≥3           | ≤10                         | ≤30                         | ≤6                         | ≤1.5         | ≤0.3         | /          |

### ③西线河

根据西线河2022年逐月水质常规监测结果，除6月、12月部分指标超标外，其他月份各指标均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准。西线河2022年6月超标的指标有氨氮（超标倍数为0.16）；12月超标的指标有总磷（超标倍数为0.10）。

表4.1-6 西线河2022年水质常规监测结果分析

| 时间                                   | DO<br>(mg/L) | COD <sub>Mn</sub><br>(mg/L) | COD <sub>Cr</sub><br>(mg/L) | BOD <sub>5</sub><br>(mg/L) | 氨氮<br>(mg/L) | 总磷<br>(mg/L) | 超标项目（超标倍数） |
|--------------------------------------|--------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|--------------|--------------|------------|
| 2022年1月                              | 6.50         | 2.80                        | 12.00                       | 2.60                       | 0.95         | 0.12         | /          |
| 2022年2月                              | 4.60         | 5.90                        | 19.00                       | 3.80                       | 1.42         | 0.12         | /          |
| 2022年3月                              | 5.00         | 4.80                        | 18.00                       | 3.80                       | 0.71         | 0.14         | /          |
| 2022年4月                              | 5.60         | 2.90                        | 13.00                       | 2.70                       | 0.26         | 0.13         | /          |
| 2022年5月                              | 4.40         | 4.00                        | 16.00                       | 3.40                       | 0.73         | 0.16         | /          |
| 2022年6月                              | 5.60         | 6.50                        | 23.00                       | 4.80                       | 1.74         | 0.16         | 氨氮(0.16)   |
| 2022年7月                              | 5.14         | 3.00                        | 19.00                       | 2.50                       | 0.49         | 0.19         | /          |
| 2022年8月                              | 7.16         | 2.10                        | 11.00                       | 1.50                       | 0.36         | 0.12         | /          |
| 2022年9月                              | 7.17         | 1.90                        | 8.00                        | 1.60                       | 0.39         | 0.11         | /          |
| 2022年10月                             | 4.33         | 2.20                        | 11.00                       | 1.20                       | 1.20         | 0.13         | /          |
| 2022年11月                             | 5.99         | 2.90                        | 22.00                       | 2.50                       | 0.57         | 0.14         | /          |
| 2022年12月                             | 5.29         | 3.10                        | 18.00                       | 2.20                       | 0.67         | 0.33         | 总磷(0.10)   |
| 《地表水环境质量标准》<br>(GB3838-2002) IV类标准限值 | ≥3           | ≤10                         | ≤30                         | ≤6                         | ≤1.5         | ≤0.3         | /          |

## 4.3 大气环境质量现状评价

### 4.3.1 常规监测站点大气环境质量现状

#### 4.3.1.1 监测站点位置、监测因子

顺德区大气环境质量自动监测点，监测点名称为苏岗，位于佛山市顺德区碧水路

根据以上监测结果分析得出，顺德区近三年大气环境质量的变化趋势如下。

#### (1) 趋势变化分析

##### ①SO<sub>2</sub>变化趋势

顺德区2020~2022年SO<sub>2</sub>监测统计变化曲线见图4.3-2。由图可见，SO<sub>2</sub>年平均值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012及2018年修改单）中的二级标准限值（60μg/m<sup>3</sup>）的要求，且SO<sub>2</sub>年均值维持在较低位置。

##### ②NO<sub>2</sub>变化趋势

顺德区2020~2022年NO<sub>2</sub>监测统计变化曲线见图4.3-2。由图可见，年平均值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012及2018年修改单）中的二级标准限值（60μg/m<sup>3</sup>）的要求，且SO<sub>2</sub>年均值呈现下降趋势。

##### ③PM<sub>10</sub>变化趋势

顺德区2020~2022年PM<sub>10</sub>监测统计变化曲线见图4.3-2。由图可见，2020~2022年PM<sub>10</sub>年平均值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012及2018年修改单）中的二级标准限值（70μg/m<sup>3</sup>）的要求，PM<sub>10</sub>年均值呈现下降趋势。

##### ④PM<sub>2.5</sub>变化趋势

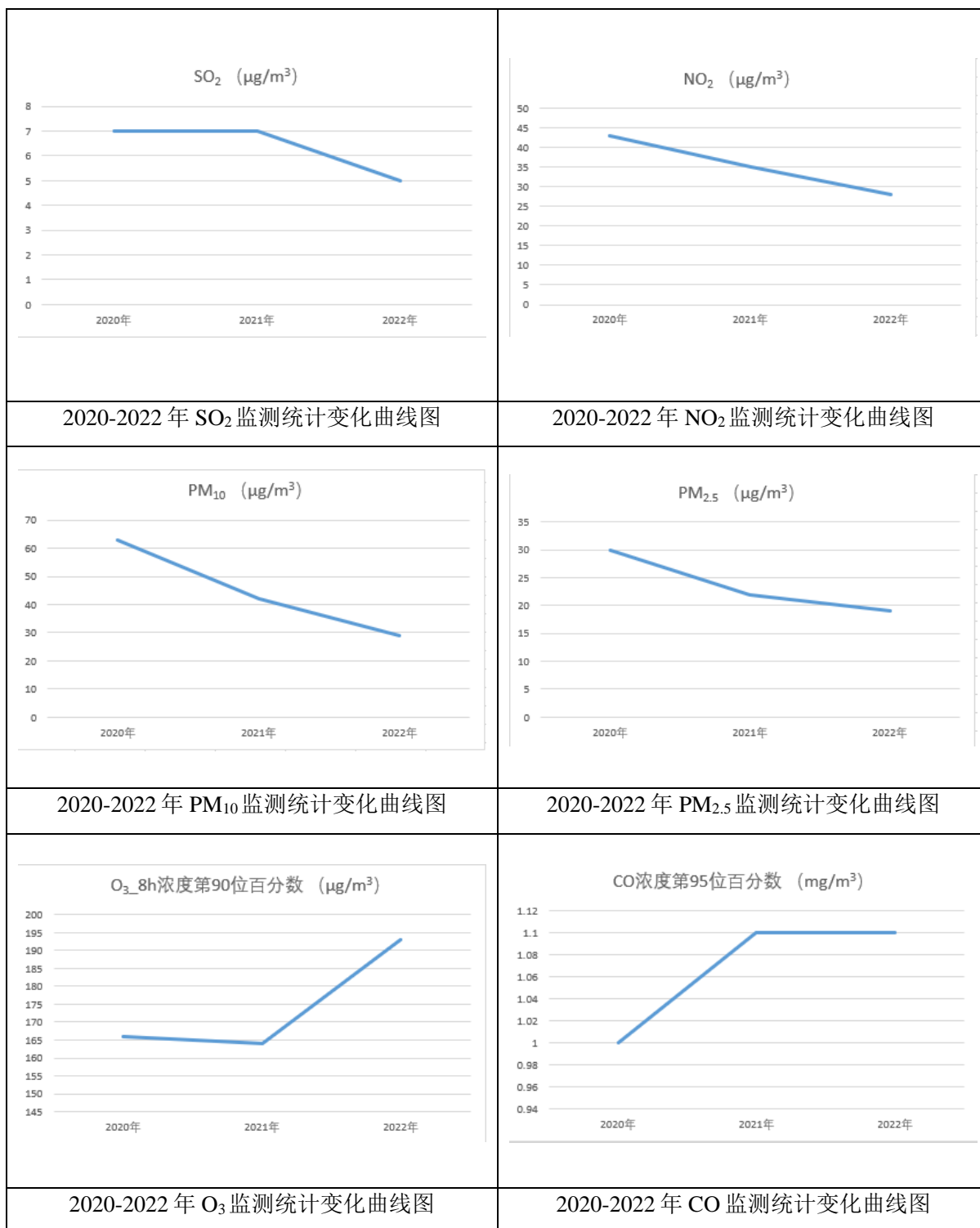
顺德区2020~2022年PM<sub>2.5</sub>监测统计变化曲线见图4.3-2。由图可见，PM<sub>2.5</sub>年平均值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012及2018年修改单）及修改单中的二级标准限值（35μg/m<sup>3</sup>）的要求，PM<sub>2.5</sub>年平均值呈下降趋势。

##### ⑤O<sub>3</sub>变化趋势

顺德区2020~2022年O<sub>3</sub>监测统计变化曲线见图4.3-2。由图可见，2020~2022年O<sub>3</sub>\_8h浓度未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012及2018年修改单）及修改单中的二级标准限值（160μg/m<sup>3</sup>）的要求，且呈上升趋势。

##### ⑥CO变化趋势

顺德区2020~2022年CO监测统计变化曲线见图4.3-2。由图可见，CO的年平均值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012及2018年修改单）及修改单中的二级标准限值（4.0mg/m<sup>3</sup>）的要求，且呈平稳趋势。



### 4.3.2 补充监测点大气环境质量现状

#### 4.3.2.1 采样点布设、监测因子及监测频率

参照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，本次区域环评于以近20年主导风向东南风的下风向布设2个监测点，A1项目所在地、A2南浦村力沙进行监测，监测日期为2023年06月16日~2023年06月22日。

参照《规划环境影响评价技术导则 总纲》（HJ130—2019）、《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，本次区域环评在大气常规监测点（苏岗大气环境质量自动监测点）常规监测因子及区域行业排污特征的基础上，选取NO<sub>x</sub>、TSP、苯、甲苯、二甲苯、TVOC、非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度进行补充现状监测与评价。详见表 4.2-2。

表4.3-2 大气环境质量现状监测因子及要求一览表

| 序号 | 监测点位  | 与项目方位 | 距项目距离 | 监测项目             | 监测要求       | 监测天数              |
|----|-------|-------|-------|------------------|------------|-------------------|
| A1 | 项目所在地 | /     | /     | NO <sub>x</sub>  | 1小时值、24小时值 | 晴天/阴天条件下，监测7天有效数据 |
|    |       |       |       | TSP              | 24小时值      |                   |
|    |       |       |       | H <sub>2</sub> S | 1小时值       |                   |
|    |       |       |       | 氨                | 1小时值       |                   |
|    |       |       |       | TVOC             | 8小时值       |                   |
|    |       |       |       | 苯                | 1小时值       |                   |
|    |       |       |       | 甲苯               | 1小时值       |                   |
|    |       |       |       | 二甲苯              | 1小时值       |                   |
|    |       |       |       | 非甲烷总烃            | 1小时值       |                   |
|    | 臭气浓度  | 一次值   |       |                  |            |                   |
| A2 | 南浦村力沙 | 西北    | 543m  | NO <sub>x</sub>  | 1小时值、24小时值 | 晴天/阴天条件下，监测7天有效数据 |
|    |       |       |       | TSP              | 24小时值      |                   |
|    |       |       |       | H <sub>2</sub> S | 1小时值       |                   |
|    |       |       |       | 氨                | 1小时值       |                   |
|    |       |       |       | TVOC             | 8小时值       |                   |
|    |       |       |       | 苯                | 1小时值       |                   |
|    |       |       |       | 甲苯               | 1小时值       |                   |
|    |       |       |       | 二甲苯              | 1小时值       |                   |

|  |  |  |  |       |      |  |
|--|--|--|--|-------|------|--|
|  |  |  |  | 非甲烷总烃 | 1小时值 |  |
|  |  |  |  | 臭气浓度  | 一次值  |  |

监测要求：

- ①1小时值每天4次，采样时间为02：00、08：00、14：00和20：00，每小时至少有45分钟的采样时间；
- ②NO<sub>x</sub>24小时值每日至少有20个小时平均浓度值或采样时间；
- ③TSP24小时每日应有24小时的采样时间；
- ④TVOC8小时平均每天采样一次，每8小时至少有6小时平均浓度值；
- ⑤臭气浓度采样频率为每隔2h采一次，每天共采集4次，取其最大测定值；
- ⑥按相关规范进行采样监测；提供监测采样方法以及最低检出限；同步记录气象参数。

执行标准：

NO<sub>x</sub>、TSP执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012及2018年修改单）及2018年修改单的二级标准要求；

H<sub>2</sub>S、氨、TVOC、苯、甲苯、二甲苯执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值的要求；

非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放标准》详解中限值；

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值。

### 4.3.2.2评价标准

环境空气质量评价标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012及2018年修改单）及2018年修改单中的二级标准；苯、甲苯、二甲苯、TVOC、氨、硫化氢等质量标准参考执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值的要求；非甲烷总烃质量标准参考执行《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司出版）；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值。

### 4.3.2.3评价结果



现状监测结果表明：各监测点位TSP、氮氧化物现状质量均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012及2018年修改单）及2018年修改单中二级标准；各监测点位的苯、甲苯、二甲苯、TVOC、氨、硫化氢等现状质量满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值的要求；非甲烷总烃现状质量满足《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司出版）；臭气浓度现状质量满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值。

## 4.4 声环境质量现状评价

### 4.4.1 采样点布设、监测因子、监测频率、监测时间

为了更好地了解区域声环境现状，委托有限公司于2023年6月20日~21日对区域内敏感点噪声进行监测。

表4.4-1 声环境质量现状监测布点

| 编号 | 监测点位名称     | 监测因子       | 监测天数             |
|----|------------|------------|------------------|
| N1 | 项目东边界外1m处  | 等效连续A声级Leq | 连续监测2天，每天昼、夜间各1次 |
| N2 | 项目南边界外1m处  |            |                  |
| N3 | 项目西边界外1m处  |            |                  |
| N4 | 项目北边界外1m处  |            |                  |
| N5 | 项目东南边界外南埔村 |            |                  |
| N6 | 项目东北界外居民点  |            |                  |

注：昼间时段安排在06:00-22:00 时进行，夜间时段安排在 22:00-06:00 时进行，每个监测点每次连续监测时间为10 分钟。监测仪器采用积分声级计，以等效连续A声级Leq 作为评价量，原则上选无雨、风速小于5.0米/秒的天气进行测量。

### 4.4.2 评价标准

声环境功能执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

### 4.4.3 评价结果

表 4.4-2 声环境监测数据与结果分析表

| 点位名称 | 监测日期       | 监测结果单位：dB(A) |         | 标准限值单位：dB(A) |       | 达标情况 |
|------|------------|--------------|---------|--------------|-------|------|
|      |            | 昼间Leq 值      | 夜间Leq 值 |              |       |      |
| N1   | 2023.06.20 | 57.3         | 46.4    | 昼间：60        | 夜间：50 | 达标   |
|      | 2023.06.21 | 56.6         | 46.7    |              |       | 达标   |

|    |            |      |      |       |       |    |
|----|------------|------|------|-------|-------|----|
| N2 | 2023.06.20 | 56.8 | 45.3 | 昼间：60 | 夜间：50 | 达标 |
|    | 2023.06.21 | 55.7 | 45.2 |       |       | 达标 |
| N3 | 2023.06.20 | 56.5 | 46.1 | 昼间：60 | 夜间：50 | 达标 |
|    | 2023.06.21 | 54.4 | 45.5 |       |       | 达标 |
| N4 | 2023.06.20 | 57.5 | 48.9 | 昼间：60 | 夜间：50 | 达标 |
|    | 2023.06.21 | 56.0 | 46.9 |       |       | 达标 |
| N5 | 2023.06.20 | 54.6 | 45.7 | 昼间：60 | 夜间：50 | 达标 |
|    | 2023.06.21 | 55.8 | 46.2 |       |       | 达标 |
| N6 | 2023.06.20 | 53.9 | 44.2 | 昼间：60 | 夜间：50 | 达标 |
|    | 2023.06.21 | 54.3 | 45.1 |       |       | 达标 |

监测结果表明，所有监测点位昼间和夜间噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。

## 4.5地下水环境质量现状评价

### 4.5.1 采样点布设、监测因子及监测频率

根据《规划环境影响评价技术导则 总纲》（HJ130—2019）、《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）等要求，地下水环境质量现状监测评价选取水位、 $K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸钾指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、铜、镍、苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、石油烃（ $C_{10}\sim C_{40}$ ）共计38项参数来反映评价区域地下水的水质状况。根据相关要求，布设6个监测点位进行监测，具体见下表，监测布点见下图。

表4.5-1 地下水现状监测布点一览表

| 序号 | 名称     | 相对厂址方位 | 相对厂界距离(m) | 监测项目  | 监测频次/天数     |
|----|--------|--------|-----------|---|-------------|
| Q1 | 场地内西北侧 | /      | /         | 水位、 $K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸钾指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、铜、镍、苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、石油烃（ $C_{10}\sim C_{40}$ ） | 监测1天，每天监测1次 |
| Q2 | 场地内东南侧 | /      | /         |   |             |
| Q3 | 南浦村    | 东南     | 580       |   |             |
| Q4 | 场地南侧   | /      | /         | 水位  |             |
| Q5 | 场地内西侧  | /      | /         |   |             |
| Q6 | 场地内东侧  | /      | /         |   |             |

按相关规范进行采样监测；提供监测采样方法以及最低检出限。

执行标准：《地下水质量标准》（GBT14848-2017）中III类标准。

**4.5.2 监测结果分析**根据监测结果，地下水监测点位Q1和Q2氨氮超标，Q2、Q3总硬度超标，Q1、Q2、Q3六价铬、铜、砷、镉、铅、镍含量超标，其余监测因子均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类水质标准，监测结果表明评价范围内地下水水质一般。

地下水超标原因：周边村庄居住区生活垃圾污染。据调查了解，存在垃圾

分类没做到位，生活污水、粪便等在污染地表水的同时，也会下渗到地下水，造成不同程度的污染。

农业生产污染。存在耕地、农林过量施用的农药、化肥残留在土壤中，可随雨水淋滤渗入地下。另外，农业灌溉若使用被污染的地表水，也会下渗到地下水中。

通过完善污水管网可以解决水污染物汇入地下水的问题，同时加强片区“三废”管理以及农业管理可有效改善地下水环境质量。

## 4.6 土壤环境质量现状评价

### 4.6.1 监测点位及监测因子

根据片区域及周边土壤功能类别，兼顾均布性，共布设4个土壤现状监测点位（S1-4），1个柱状样，3个表层样。详情见表4.6-1。

表4.6-1 土壤和地下水现状监测点位设置表

| 序号 | 点位编号 | 采样类型 | 位置描述          | 布点原因/检测因子选择                        | 检测因子  | 监测频次 |
|----|------|------|---------------|------------------------------------|---|------|
| 1  | S1   | 柱状样  | 地块西侧未受污染影响的荒地 | 评价范围内每种土壤类型设置1个柱状样监测点，需监测基本因子与特征因子 | ①土壤理化性质：pH、土壤容重、含水率等<br>②重金属(7项)：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍<br>③VOCs（27项）<br>④SVOCs（11项）<br>⑤其它因子：石油烃（C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> ） | 1次/天 |
| 2  | S2   | 表层样  | 地块北部          | 监测项目范围土壤状况，需监测基本因子与特征因子            |   |      |
| 3  | S3   | 表层样  | 地块中部          |                                    |   |      |
| 4  | S4   | 表层样  | 地块南部          |                                    |   |      |

#### 4.6.2.2 监测因子

《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1中的45项基本项目，石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）。

#### 4.6.2.3 采样时间及方法

2023年6月16日，完成了对S1-4的现场采样，每个点位采样一次。S2、S3、S4取土壤表层样；S1取柱状样。

#### 4.5.2.4结果评价

根据采样结果，片区土壤样品有机物中除石油烃外，其他有机指标均未检出，重金属除六价铬未检出外，其他均有检出，检测数据中仅砷在S3有1个表层样品超标（136/60），超标倍数1.27倍。

#### 4.6.3土壤环境质量现状评价小结

由调查数据评价可知，片区内土壤环境质量现状S3采样点的表层土壤样品砷含量偏高，不能达到现状的用地质量标准，其余位置均能满足现状的土壤环境质量标准，土壤环境质量整体良好。超标点位S3周边无涉砷企业，其余补充监测点位砷均未超标，片区监测点位和样品除S3表层样超标外，其余样品均未超标，因此推测S3表层样超标可能是异常值或局部背景值偏高引起。

### 5.1.4 产业开发方案任务与目标

调查并解决产业地块存在的环境问题，为形成产业聚集打好铺垫。以产业发展为导向，全面推进产业地块发展综合整治，改变现有产业规划不全面、建设供给不足、发展机制不完善等问题，在规模和水平上实现均衡发展。

以加快产业转型升级、提高土地利用效益、优化生产生活环境为核心，以“三旧”改造和招商引资为主要抓手，结合环境综合整治工作，以产城人融合发展为目的，加快推进产业地块提升，从而实现城市、村居、产业与环境的和谐发展。

### 5.1.5 产业总体规划构思

为对接粤港澳大湾区经济的发展机遇，结合均安现有产业基础与园区实际情况，本报告提出均安畅兴工业园三期重点布局智能网联产业链，确立以车联网及智慧家居产业为主，同时延伸至产业链上游网联通讯设备及相关芯片半导体产业为辅，成为集聚集约集成、高端高质高新、关联互动融合的国家级智能网联主导产业集聚区，发展成为“三生融合”的产城人文景融合的均安新城，实现产业示范华南、引领全国。

### 5.1.5 产业开发方案工作重点内容

结合片区控制性详细规划、产业保护区的成果，对产业开发的产业规模、产业结构、产业布局进行合理性分析。

结合区内工业企业现状存在和问题、环境质量及变化趋势，并对照土地利用规划、片区控制性详细规划拟实施的环保工程，分析拟实施环境保护措施的针对性和有效性。

针对未能实现环境质量改善的环境问题，提出完善环境保护的有关措施。

## 5.2 产业开发方案分析

### (1) 规划范围

佛山市顺德区SD-J-01-02编制单元（均安畅兴工业园三期）控制性详细规划，规划范围用地面积为826.83公顷。本评价目标片区位于该规划内，位置关系详见图5.2-1。

### (2) 目标定位

为配合全区村改工作，拓展产业载体空间，在畅兴工业园基础上，融合周

边村级工业园，规划面积约1万亩，打造广东省智能网联万亩科技园。其中核心区为均安镇畅兴工业园三期5561亩，拟申请建成为“广东省智能网联科技园”；广东省智能网联科技园规划确立以车联网及智慧家居产业为主，同时延伸至产业链上游网联通讯设备及相关芯片半导体产业为辅的科技园区。

### (3) 用地规划

#### 1) 工业或物流混合用地 (M/W)

用地面积为156.8hm<sup>2</sup>，占建设用地55.98%，主要沿均荷路以东分布。

#### 2) 居住用地 (R)

用地面积为4.76hm<sup>2</sup>，占建设用地1.70%，地块坐落均荷路以西经二路以北。

#### 3) 公共管理与公共服务用地 (A)

规划结合居住及产业需求，设置公共管理与公共服务用地，总用地面积为1.21hm<sup>2</sup>，占建设用地0.43%，均为文化设施用地。

#### 4) 商业服务业设施用地 (B)

规划商业服务业设施用地主要包含商业设施用地与加油加气设施用地，总用地面积为4.78hm<sup>2</sup>，占建设用地1.71%。

#### 4) 交通设施用地 (S)

规划交通设施用地包含城市道路用地，总面积为67.01hm<sup>2</sup>，占建设用地的23.92%。

#### 5) 公用设施用地 (U)

规划公用设施用地类型有供电用地、供燃气用地、消防用地、防洪用地，用地面积为4.27hm<sup>2</sup>，占建设用地的1.52%。

#### 6) 绿地与广场用地 (G)

绿地与广场用地类型有公园绿地和防护绿地，面积22.83hm<sup>2</sup>，占建设用地的8.15%。

#### 7) 村庄建设用地 (H14)

规划中的村庄建设用地主要为南浦、沙浦现村居用地，总用地面积为18.44hm<sup>2</sup>，占建设用地的6.58%。

**表5.2-1 规划用地汇总表**