

|        |                       |       |            |
|--------|-----------------------|-------|------------|
| 申报单位名称 | 华新水泥（昭通）有限公司          |       |            |
| 备案有效期  | 2021年1月1日至2021年12月31日 |       |            |
| 方案填报人  | 王云国                   | 方案备案人 | ZTZYEPB001 |
| 备案方案编号 | 53060220200301020331  |       |            |

# 云南省重点排污单位自行监测方案

(启用)

企业名称：华新水泥（昭通）有限公司



## 声 明

- 一、本方案仅用于华新水泥（昭通）有限公司污染源自行监测及信息公开的备案工作。
- 二、本方案在未经主管环境保护部门备案前无效。一经备案，重点排污单位将严格按照备案方案的要求开展污染源自行监测及信息公开工作。
- 三、重点排污单位承担公开的企业信息及污染源自行监测信息的责任。
- 四、本方案有效期为**2020年1月1日至2020年12月31日**，若本方案在有效期内涉及的标准、规范发生变更的，则相关内容自动随之更新。

## 华新水泥（昭通）有限公司 自行监测方案

| <b>一、企业基本情况</b>  |                            |          |   |      |       |                     |
|------------------|----------------------------|----------|---|------|-------|---------------------|
| 企业名称             | 华新水泥（昭通）有限公司               |          |   |      |       |                     |
| 所属行业             | 水泥制造                       | 统一社会信用代码 | 91530600767069281X  |      |       |                     |
| 法人代表姓名           | 陈兵                         | 联系电话     | 13638813737   |      |       |                     |
| 注册类型             | 有限责任公司                     | 污染源类别    | 废气、噪声   |      |       |                     |
| 地址               | 云南省昭通市昭阳区北闸镇钻沟村            |          |   |      |       |                     |
| <b>二、生产线基本信息</b> |                            |          |   |      |       |                     |
| 序号               | 生产线名称                      | 生产工艺名称   | 主要原料  | 主要辅料 | 主产品名称 | 设计产能                |
| 1                | 华新水泥（昭通）有限公司4000t/d水泥熟料生产线 | 新型干法     | 石灰石   | ---- | 水泥    | 水泥：195万吨，熟料：124万吨/年 |
| <b>三、产污工艺流程</b>  |                            |          |   |      |       |                     |
| 序号               | 生产线名称                      | 产污类型     | 生产工艺流程简述  |      |       |                     |
| 1                | 华新水泥（昭通）有限公司4000t/d水泥熟料生产线 | 废气，噪声    | 原料制备及输送-原料粉磨及废气处理-生料均化及熟料煅烧（原煤输送及煤粉制备）-水泥配料-水泥粉磨-水泥储存及包装-水泥出厂   |      |       |                     |
| <b>四、污染治理工艺</b>  |                            |          |   |      |       |                     |
| 序号               | 治理工艺名称                     | 治理分类     | 治理工艺简述  |      |       |                     |
| 1                | SNCR 选择性非催化还原脱硝系统          | 废气       | SNCR 选择性非催化还原是指是在无催化剂的作用下，在适合脱硝反应的“温度窗口”内喷入还原，将烟气中的氮氧化物还原为无害的氮气 |      |       |                     |

|   |       |    |  |
|---|-------|----|--|
|   |       |    | 和水。  |
| 2 | 布袋除尘器 | 废气 | 布袋除尘器的工作机理是含尘烟气通过过滤材料，尘粒被过滤下来，过滤材料捕集粗粒粉尘主要靠惯性碰撞作用。   |
| 3 | 电除尘器  | 废气 | 含尘气体通过高压直流电源所形成的非匀强电场中，电源的负极又称为阴极、放电极、电晕极，电源的正极(接地)又称为阳极、集电极、沉淀极，当电压升高到一定数值时，在阴极附近的电场强度迫使气体发生碰撞电离，形成大量正负离子。由于在电晕极附近的阳离子趋向电晕极的路程极短，速度低，碰上粉尘的机会很少，因此，绝大部分粉尘与路程长的负离子相撞而带上负电，飞向集尘极，只有极少数粉尘沉积于电晕极，定期振打集尘极及电晕极，两级吸附的粉尘落入集灰斗中，通过卸灰装置卸至输送机械运走。 |

**四、执行标准**

| 序号 | 监测点名称      | 监测点编号 | 监测点类型 | 执行标准                        | 污染因子 |
|----|------------|-------|-------|-----------------------------|------|
| 1  | 锤式破碎机      | G1    | 废气    | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》 | 颗粒物  |
| 2  | 生料库顶袋除尘器   | G2    | 废气    | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》 | 颗粒物  |
| 3  | 生料计量仓袋除尘器  | G3    | 废气    | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》 | 颗粒物  |
| 4  | 窑头电收尘      | G4    | 废气    | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》 | 颗粒物  |
| 5  | 煤磨袋除尘器     | G5    | 废气    | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》 | 颗粒物  |
| 6  | 熟料库底袋除尘1   | G6    | 废气    | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》 | 颗粒物  |
| 7  | 熟料库底袋除尘2   | G7    | 废气    | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》 | 颗粒物  |
| 8  | 1#熟料库顶袋除尘1 | G8    | 废气    | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》 | 颗粒物  |
| 9  | 2#熟料库顶袋除尘  | G9    | 废气    | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》 | 颗粒物  |
| 10 | 1#熟料库顶袋除尘2 | G10   | 废气    | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》 | 颗粒物  |

|    |              |     |    |                             |     |
|----|--------------|-----|----|-----------------------------|-----|
| 11 | 生料空气斜槽袋除尘    | G11 | 废气 | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》 | 颗粒物 |
| 12 | 水泥配料袋除尘1     | G12 | 废气 | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》 | 颗粒物 |
| 13 | 水泥配料袋除尘2     | G13 | 废气 | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》 | 颗粒物 |
| 14 | 水泥配料袋除尘3     | G14 | 废气 | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》 | 颗粒物 |
| 15 | 水泥1#库顶袋除尘    | G15 | 废气 | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》 | 颗粒物 |
| 16 | 水泥2#库顶袋除尘    | G16 | 废气 | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》 | 颗粒物 |
| 17 | 水泥3#库顶袋除尘    | G17 | 废气 | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》 | 颗粒物 |
| 18 | 水泥4#库顶袋除尘    | G18 | 废气 | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》 | 颗粒物 |
| 19 | 1#水泥磨袋除尘     | G19 | 废气 | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》 | 颗粒物 |
| 20 | 2#水泥磨袋除尘     | G20 | 废气 | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》 | 颗粒物 |
| 21 | 1#水泥散装袋除尘    | G21 | 废气 | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》 | 颗粒物 |
| 22 | 2#水泥散装袋除尘    | G22 | 废气 | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》 | 颗粒物 |
| 23 | 3#水泥散装袋除尘    | G23 | 废气 | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》 | 颗粒物 |
| 24 | 4#水泥散装袋除尘    | G24 | 废气 | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》 | 颗粒物 |
| 25 | 2#装包机袋除尘     | G25 | 废气 | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》 | 颗粒物 |
| 26 | 3#装包机袋除尘     | G26 | 废气 | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》 | 颗粒物 |
| 27 | 1#装包机袋除尘     | G27 | 废气 | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》 | 颗粒物 |
| 28 | 汽散5#钢仓库顶袋除尘  | G28 | 废气 | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》 | 颗粒物 |
| 29 | 汽散6#钢仓库顶袋除尘  | G29 | 废气 | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》 | 颗粒物 |
| 30 | 砂岩、页岩喂料秤袋除尘器 | G30 | 废气 | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》 | 颗粒物 |

|    |                 |     |    |                                   |        |
|----|-----------------|-----|----|-----------------------------------|--------|
| 31 | 石灰石喂料皮带秤袋除尘器    | G31 | 废气 | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》       | 颗粒物    |
| 32 | 铁质喂料皮带秤袋除尘器     | G32 | 废气 | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》       | 颗粒物    |
| 33 | 汽散 5#钢仓库底袋除尘    | G33 | 废气 | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》       | 颗粒物    |
| 34 | 汽散 6#钢仓库底袋除尘    | G34 | 废气 | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》       | 颗粒物    |
| 35 | 原煤秤袋除尘器         | G35 | 废气 | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》       | 颗粒物    |
| 36 | 混合材、石膏喂料秤袋除尘器   | G36 | 废气 | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》       | 颗粒物    |
| 37 | 混合材转折楼袋除尘器      | G37 | 废气 | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》       | 颗粒物    |
| 38 | 熟料库底袋除尘3        | G38 | 废气 | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》       | 颗粒物    |
| 39 | 石灰石输送211BC2袋除尘器 | G39 | 废气 | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》       | 颗粒物    |
| 40 | 石灰石输送31ABC2袋除尘器 | G40 | 废气 | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》       | 颗粒物    |
| 41 | 石灰石输送31ABC3袋除尘  | G41 | 废气 | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》       | 颗粒物    |
| 42 | 窑磨废气袋除尘         | G42 | 废气 | 水泥窑协同处置固体废物污染物控制标准《GB 30485-2013》 | 汞及其化合物 |
|    |                 |     | 废气 | 水泥窑协同处置固体废物污染物控制标准《GB 30485-2013》 | 氯化氢    |
|    |                 |     | 废气 | 水泥窑协同处置固体废物污染物控制标准《GB 30485-2013》 | 氟化氢    |
|    |                 |     | 废气 | 水泥窑协同处置固体废物污染物控制标准《GB 30485-2013》 | 铬及其化合物 |
|    |                 |     | 废气 | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》       | 二氧化硫   |
|    |                 |     | 废气 | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》       | 颗粒物    |
|    |                 |     | 废气 | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》       | 氨(氨气)  |

|  |  |    |                                   |           |
|--|--|----|-----------------------------------|-----------|
|  |  | 废气 | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》       | 氮氧化物      |
|  |  | 废气 | 水泥窑协同处置固体废物污染物控制标准《GB 30485-2013》 | 镍及其化合物    |
|  |  | 废气 | 水泥窑协同处置固体废物污染物控制标准《GB 30485-2013》 | 铅及其化合物    |
|  |  | 废气 | 水泥窑协同处置固体废物污染物控制标准《GB 30485-2013》 | 镉及其化合物    |
|  |  | 废气 | 水泥窑协同处置固体废物污染物控制标准《GB 30485-2013》 | 锑及其化合物    |
|  |  | 废气 | 水泥窑协同处置固体废物污染物控制标准《GB 30485-2013》 | 锡及其化合物    |
|  |  | 废气 | 水泥窑协同处置固体废物污染物控制标准《GB 30485-2013》 | 砷及其化合物    |
|  |  | 废气 | 水泥窑协同处置固体废物污染物控制标准《GB 30485-2013》 | 钴及其化合物    |
|  |  | 废气 | 水泥窑协同处置固体废物污染物控制标准《GB 30485-2013》 | 铜及其化合物    |
|  |  | 废气 | 水泥窑协同处置固体废物污染物控制标准《GB 30485-2013》 | 锰及其化合物    |
|  |  | 废气 | 水泥窑协同处置固体废物污染物控制标准《GB 30485-2013》 | 铊及其化合物    |
|  |  | 废气 | 水泥窑协同处置固体废物污染物控制标准《GB 30485-2013》 | 总有机碳（TOC） |
|  |  | 废气 | 水泥窑协同处置固体废物污染物控制标准《GB 30485-2013》 | 钒及其化合物    |
|  |  | 废气 | 水泥窑协同处置固体废物污染物控制标准《GB 30485-2013》 | 铍及其化合物    |

|    |                 |     |    |                                   |       |
|----|-----------------|-----|----|-----------------------------------|-------|
|    |                 |     |    | 30485-2013》                       |       |
|    |                 |     | 废气 | 水泥窑协同处置固体废物污染物控制标准《GB 30485-2013》 | 二噁英   |
| 43 | 协同处置            | G43 | 废气 | 恶臭污染物排放标准《GB14554-93》             | 硫化氢   |
|    |                 |     | 废气 | 恶臭污染物排放标准《GB14554-93》             | 臭气浓度  |
|    |                 |     | 废气 | 恶臭污染物排放标准《GB14554-93》             | 氨(氨气) |
|    |                 |     | 废气 | 大气污染物综合排放标准《GB16297-1996》         | 颗粒物   |
| 44 | 1#水泥磨辊压机袋除尘器    | G44 | 废气 | 水泥工业大气污染物排放标准 GB 4915-2013        | 颗粒物   |
| 45 | 初筛分除尘器          | G45 | 废气 | 大气污染物综合排放标准 GB16297-1996          | 颗粒物   |
| 46 | 破碎袋除尘器          | G46 | 废气 | 大气污染物综合排放标准 GB16297-1996          | 颗粒物   |
| 47 | 筛分、选粉收尘器        | G47 | 废气 | 大气污染物综合排放标准 GB16297-1996          | 颗粒物   |
| 48 | U4A-BC1、BC3 除尘器 | G48 | 废气 | 大气污染物综合排放标准 GB16297-1996          | 颗粒物   |
| 49 | U4A-BC2 除尘器     | G49 | 废气 | 大气污染物综合排放标准 GB16297-1996          | 颗粒物   |
| 50 | 1#骨料库袋除尘器       | G50 | 废气 | 大气污染物综合排放标准 GB16297-1996          | 颗粒物   |
| 51 | 2#骨料库袋除尘器       | G51 | 废气 | 大气污染物综合排放标准 GB16297-1996          | 颗粒物   |
| 52 | 3#骨料库袋除尘器       | G52 | 废气 | 大气污染物综合排放标准 GB16297-1996          | 颗粒物   |
| 53 | 4#骨料库袋除尘器       | G53 | 废气 | 大气污染物综合排放标准 GB16297-1996          | 颗粒物   |
| 54 | 1#水泥磨入库提升机袋除尘器  | G54 | 废气 | 水泥工业大气污染物排放标准 GB 4915-2013        | 颗粒物   |
| 55 | 2#水泥磨入库提升机袋除尘器  | G55 | 废气 | 水泥工业大气污染物排放标准 GB 4915-2013        | 颗粒物   |
| 56 | 1#包装机提升机袋除尘器    | G56 | 废气 | 水泥工业大气污染物排放标准 GB 4915-2013        | 颗粒物   |



|    |                      |             |       |                              |       |
|----|----------------------|-------------|-------|------------------------------|-------|
| 57 | 2#包装机提升机袋除尘器         | G57         | 废气    | 水泥工业大气污染物排放标准 GB 4915-2013   | 颗粒物   |
| 58 | 3#包装机提升机袋除尘器         | G58         | 废气    | 水泥工业大气污染物排放标准 GB 4915-2013   | 颗粒物   |
| 59 | 1#装车机袋除尘器            | G59         | 废气    | 水泥工业大气污染物排放标准 GB 4915-2013   | 颗粒物   |
| 60 | 2#装车机袋除尘器            | G60         | 废气    | 水泥工业大气污染物排放标准 GB 4915-2013   | 颗粒物   |
| 61 | 3#装车机袋除尘器            | G61         | 废气    | 水泥工业大气污染物排放标准 GB 4915-2013   | 颗粒物   |
| 62 | 原料磨辊压机系统生料入库空气斜槽袋除尘器 | G62         | 废气    | 水泥工业大气污染物排放标准 GB 4915-2013   | 颗粒物   |
| 63 | 2#水泥磨辊压机袋除尘器         | G63         | 废气    | 水泥工业大气污染物排放标准 GB 4915-2013   | 颗粒物   |
| 64 | 1#包装机、2#包装机长皮带袋除尘器   | G64         | 废气    | 水泥工业大气污染物排放标准 GB 4915-2013   | 颗粒物   |
| 65 | 3#包装机长皮带袋除尘器         | G65         | 废气    | 水泥工业大气污染物排放标准 GB 4915-2013   | 颗粒物   |
| 66 | 厂界噪声 1               | 厂界噪声 1      | 噪声    | 工业企业厂界环境噪声排放标准《GB12348-2008》 | 厂界噪音  |
| 67 | 厂界噪声 2               | 厂界噪声 2      | 噪声    | 工业企业厂界环境噪声排放标准《GB12348-2008》 | 厂界噪音  |
| 68 | 厂界噪声 3               | 厂界噪声 3      | 噪声    | 工业企业厂界环境噪声排放标准《GB12348-2008》 | 厂界噪音  |
| 69 | 厂界无组织排放颗粒物           | 厂界无组织排放 1   | 废气无组织 | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》  | 颗粒物   |
| 70 | 厂界无组织排放氨             | 厂界无组织排放 2   | 废气无组织 | 水泥工业大气污染物排放标准《GB 4915-2013》  | 氨(氨气) |
| 71 | 厂界无组织排放硫化氢           | 厂界无组织排放 3   | 废气无组织 | 恶臭污染物排放标准《GB14554-93》        | 硫化氢   |
| 72 | 厂界无组织排放 4            | 厂界无组织排放臭气浓度 | 废气无组织 | 恶臭污染物排放标准《GB14554-93》        | 臭气浓度  |

**五、污染物监测方式、监测频次、公开时限、标准限值**

| 序号 | 监测点名称 | 污染因子 | 标准限值 | 监测方式 | 监测频次 | 公开时限 |
|----|-------|------|------|------|------|------|
|----|-------|------|------|------|------|------|

|    |            |     |                     |    |         |                    |
|----|------------|-----|---------------------|----|---------|--------------------|
| 1  | 锤式破碎机      | 颗粒物 | 20mg/m <sup>3</sup> | 手工 | 每半年/1次  | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 2  | 生料库顶袋除尘器   | 颗粒物 | 20mg/m <sup>3</sup> | 手工 | 每2年/1次  | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 3  | 生料计量仓袋除尘器  | 颗粒物 | 20mg/m <sup>3</sup> | 手工 | 每2年/1次  | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 4  | 窑头电收尘      | 颗粒物 | 30mg/m <sup>3</sup> | 自动 | 每1小时/1次 | 实时公布               |
| 5  | 煤磨袋除尘器     | 颗粒物 | 30mg/m <sup>3</sup> | 手工 | 每半年/1次  | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 6  | 熟料库底袋除尘1   | 颗粒物 | 20mg/m <sup>3</sup> | 手工 | 每2年/1次  | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 7  | 熟料库底袋除尘2   | 颗粒物 | 20mg/m <sup>3</sup> | 手工 | 每2年/1次  | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 8  | 1#熟料库顶袋除尘1 | 颗粒物 | 20mg/m <sup>3</sup> | 手工 | 每2年/1次  | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 9  | 2#熟料库顶袋除尘  | 颗粒物 | 20mg/m <sup>3</sup> | 手工 | 每2年/1次  | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 10 | 1#熟料库顶袋除尘2 | 颗粒物 | 20mg/m <sup>3</sup> | 手工 | 每2年/1次  | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 11 | 生料空气斜槽袋除尘  | 颗粒物 | 20mg/m <sup>3</sup> | 手工 | 每2年/1次  | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 12 | 水泥配料袋除尘1   | 颗粒物 | 20mg/m <sup>3</sup> | 手工 | 每2年/1次  | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 13 | 水泥配料袋除尘2   | 颗粒物 | 20mg/m <sup>3</sup> | 手工 | 每2年/1次  | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 14 | 水泥配料袋除尘3   | 颗粒物 | 20mg/m <sup>3</sup> | 手工 | 每2年/1次  | 手工监测<br>出具结果       |

|    |            |     |                     |    |           |                    |
|----|------------|-----|---------------------|----|-----------|--------------------|
|    |            |     |                     |    |           | 次日                 |
| 15 | 水泥 1#库顶袋除尘 | 颗粒物 | 20mg/m <sup>3</sup> | 手工 | 每 2 年/1 次 | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 16 | 水泥 2#库顶袋除尘 | 颗粒物 | 20mg/m <sup>3</sup> | 手工 | 每 2 年/1 次 | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 17 | 水泥 3#库顶袋除尘 | 颗粒物 | 20mg/m <sup>3</sup> | 手工 | 每 2 年/1 次 | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 18 | 水泥 4#库顶袋除尘 | 颗粒物 | 20mg/m <sup>3</sup> | 手工 | 每 2 年/1 次 | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 19 | 1#水泥磨袋除尘   | 颗粒物 | 20mg/m <sup>3</sup> | 手工 | 每半年/1 次   | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 20 | 2#水泥磨袋除尘   | 颗粒物 | 20mg/m <sup>3</sup> | 手工 | 每半年/1 次   | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 21 | 1#水泥散装袋除尘  | 颗粒物 | 20mg/m <sup>3</sup> | 手工 | 每 2 年/1 次 | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 22 | 2#水泥散装袋除尘  | 颗粒物 | 20mg/m <sup>3</sup> | 手工 | 每 2 年/1 次 | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 23 | 3#水泥散装袋除尘  | 颗粒物 | 20mg/m <sup>3</sup> | 手工 | 每 2 年/1 次 | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 24 | 4#水泥散装袋除尘  | 颗粒物 | 20mg/m <sup>3</sup> | 手工 | 每 2 年/1 次 | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 25 | 2#装包机袋除尘   | 颗粒物 | 20mg/m <sup>3</sup> | 手工 | 每半年/1 次   | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 26 | 3#装包机袋除尘   | 颗粒物 | 20mg/m <sup>3</sup> | 手工 | 每半年/1 次   | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 27 | 1#装包机袋除尘   | 颗粒物 | 20mg/m <sup>3</sup> | 手工 | 每半年/1 次   | 手工监测<br>出具结果       |

|    |                   |     |                     |    |           |                    |
|----|-------------------|-----|---------------------|----|-----------|--------------------|
|    |                   |     |                     |    |           | 次日                 |
| 28 | 汽散 5#钢仓库顶袋除尘      | 颗粒物 | 20mg/m <sup>3</sup> | 手工 | 每 2 年/1 次 | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 29 | 汽散 6#钢仓库顶袋除尘      | 颗粒物 | 20mg/m <sup>3</sup> | 手工 | 每 2 年/1 次 | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 30 | 砂岩、页岩喂料秤袋除尘器      | 颗粒物 | 20mg/m <sup>3</sup> | 手工 | 每 2 年/1 次 | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 31 | 石灰石喂料皮带秤袋除尘器      | 颗粒物 | 20mg/m <sup>3</sup> | 手工 | 每 2 年/1 次 | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 32 | 铁质喂料皮带秤袋除尘器       | 颗粒物 | 20mg/m <sup>3</sup> | 手工 | 每 2 年/1 次 | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 33 | 汽散 5#钢仓库底袋除尘      | 颗粒物 | 20mg/m <sup>3</sup> | 手工 | 每 2 年/1 次 | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 34 | 汽散 6#钢仓库底袋除尘      | 颗粒物 | 20mg/m <sup>3</sup> | 手工 | 每 2 年/1 次 | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 35 | 原煤秤袋除尘器           | 颗粒物 | 20mg/m <sup>3</sup> | 手工 | 每 2 年/1 次 | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 36 | 混合材、石膏喂料秤袋除尘器     | 颗粒物 | 20mg/m <sup>3</sup> | 手工 | 每 2 年/1 次 | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 37 | 混合材转折楼袋除尘器        | 颗粒物 | 20mg/m <sup>3</sup> | 手工 | 每 2 年/1 次 | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 38 | 熟料库底袋除尘 3         | 颗粒物 | 20mg/m <sup>3</sup> | 手工 | 每 2 年/1 次 | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 39 | 石灰石输送 211BC2 袋除尘器 | 颗粒物 | 20mg/m <sup>3</sup> | 手工 | 每 2 年/1 次 | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 40 | 石灰石输送 31ABC2 袋除尘器 | 颗粒物 | 20mg/m <sup>3</sup> | 手工 | 每 2 年/1 次 | 手工监测<br>出具结果       |

|    |                    |        |                       |    |         |                    |
|----|--------------------|--------|-----------------------|----|---------|--------------------|
|    |                    |        |                       |    |         | 次日                 |
| 41 | 石灰石输送<br>31ABC3袋除尘 | 颗粒物    | 20mg/m <sup>3</sup>   | 手工 | 每2年/1次  | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 42 | 密磨废气袋除尘            | 汞及其化合物 | 0.05mg/m <sup>3</sup> | 手工 | 每半年/1次  | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
|    |                    | 氯化氢    | 10Mg/m <sup>3</sup>   | 手工 | 每半年/1次  | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
|    |                    | 氟化氢    | 1mg/m <sup>3</sup>    | 手工 | 每半年/1次  | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
|    |                    | 铬及其化合物 | 0.5mg/m <sup>3</sup>  | 手工 | 每半年/1次  | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
|    |                    | 二氧化硫   | 200mg/m <sup>3</sup>  | 自动 | 每1小时/1次 | 实时公布               |
|    |                    | 颗粒物    | 30mg/m <sup>3</sup>   | 自动 | 每1小时/1次 | 实时公布               |
|    |                    | 氨(氨气)  | 10mg/m <sup>3</sup>   | 手工 | 每季度/1次  | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
|    |                    | 氮氧化物   | 400mg/m <sup>3</sup>  | 自动 | 每1小时/1次 | 实时公布               |
|    |                    | 镍及其化合物 | 0.5mg/m <sup>3</sup>  | 手工 | 每半年/1次  | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
|    |                    | 铅及其化合物 | 1mg/m <sup>3</sup>    | 手工 | 每半年/1次  | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
|    |                    | 镉及其化合物 | 1mg/m <sup>3</sup>    | 手工 | 每半年/1次  | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
|    |                    | 锑及化合物  | 0.5Mg/m <sup>3</sup>  | 手工 | 每半年/1次  | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
|    |                    | 锡及化合物  | 0.5Mg/m <sup>3</sup>  | 手工 | 每半年/1次  | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |

|    |      |               |                          |    |        |                    |
|----|------|---------------|--------------------------|----|--------|--------------------|
|    |      | 砷及其化合物        | 1mg/m <sup>3</sup>       | 手工 | 每半年/1次 | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
|    |      | 钴及其化合物        | 0.5mg/m <sup>3</sup>     | 手工 | 每半年/1次 | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
|    |      | 铜及其化合物        | 0.5mg/m <sup>3</sup>     | 手工 | 每半年/1次 | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
|    |      | 锰及其化合物        | 0.5mg/m <sup>3</sup>     | 手工 | 每半年/1次 | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
|    |      | 铊及其化合物        | 1mg/m <sup>3</sup>       | 手工 | 每半年/1次 | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
|    |      | 总有机碳<br>(TOC) | 10mg/m <sup>3</sup>      | 手工 | 每半年/1次 | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
|    |      | 钒及其化合物        | 0.5mg/m <sup>3</sup>     | 手工 | 每半年/1次 | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
|    |      | 铍及其化合物        | 0.5mg/m <sup>3</sup>     | 手工 | 每半年/1次 | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
|    |      | 二噁英           | 0.1ng-TEQ/m <sup>3</sup> | 手工 | 每年/1次  | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 43 | 协同处置 | 硫化氢           | 2.3kg/h                  | 手工 | 每半年/1次 | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
|    |      | 臭气浓度          | 20000 无量纲                | 手工 | 每半年/1次 | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
|    |      | 氨(氨气)         | 35kg/h                   | 手工 | 每半年/1次 | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
|    |      | 颗粒物           | 39kg/h                   | 手工 | 每半年/1次 | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |

|    |                 |     |                       |    |        |                    |
|----|-----------------|-----|-----------------------|----|--------|--------------------|
| 44 | 1#水泥磨辊压机袋除尘器    | 颗粒物 | 20mg/Nm <sup>3</sup>  | 手工 | 每2年/1次 | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 45 | 初筛分除尘器          | 颗粒物 | 120mg/Nm <sup>3</sup> | 手工 | 1次/年   | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 46 | 破碎袋除尘器          | 颗粒物 | 120mg/Nm <sup>3</sup> | 手工 | 1次/年   | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 47 | 筛分、选粉收尘器        | 颗粒物 | 120mg/Nm <sup>3</sup> | 手工 | 1次/年   | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 48 | U4A-BC1、BC3 除尘器 | 颗粒物 | 120mg/Nm <sup>3</sup> | 手工 | 1次/年   | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 49 | U4A-BC2 除尘器     | 颗粒物 | 120mg/Nm <sup>3</sup> | 手工 | 1次/年   | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 50 | 1#骨料库袋除尘器       | 颗粒物 | 120mg/Nm <sup>3</sup> | 手工 | 1次/年   | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 51 | 2#骨料库袋除尘器       | 颗粒物 | 120mg/Nm <sup>3</sup> | 手工 | 1次/年   | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 52 | 3#骨料库袋除尘器       | 颗粒物 | 120mg/Nm <sup>3</sup> | 手工 | 1次/年   | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 53 | 4#骨料库袋除尘器       | 颗粒物 | 120mg/Nm <sup>3</sup> | 手工 | 1次/年   | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 54 | 1#水泥磨入库提升机袋除尘器  | 颗粒物 | 20mg/Nm <sup>3</sup>  | 手工 | 1次/两年  | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 55 | 2#水泥磨入库提升机袋除尘器  | 颗粒物 | 20mg/Nm <sup>3</sup>  | 手工 | 1次/两年  | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 56 | 1#包装机提升机袋除尘器    | 颗粒物 | 20mg/Nm <sup>3</sup>  | 手工 | 1次/两年  | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |

|    |                      |      |                          |    |        |                    |
|----|----------------------|------|--------------------------|----|--------|--------------------|
| 57 | 2#包装机提升机袋除尘器         | 颗粒物  | 20mg/Nm <sup>3</sup>     | 手工 | 1次/两年  | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 58 | 3#包装机提升机袋除尘器         | 颗粒物  | 20mg/Nm <sup>3</sup>     | 手工 | 1次/两年  | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 59 | 1#装车机袋除尘器            | 颗粒物  | 20mg/Nm <sup>3</sup>     | 手工 | 1次/两年  | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 60 | 2#装车机袋除尘器            | 颗粒物  | 20mg/Nm <sup>3</sup>     | 手工 | 1次/两年  | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 61 | 3#装车机袋除尘器            | 颗粒物  | 20mg/Nm <sup>3</sup>     | 手工 | 1次/两年  | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 62 | 原料磨辊压机系统生料入库空气斜槽袋除尘器 | 颗粒物  | 20mg/Nm <sup>3</sup>     | 手工 | 1次/两年  | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 63 | 2#水泥磨辊压机袋除尘器         | 颗粒物  | 20mg/Nm <sup>3</sup>     | 手工 | 1次/两年  | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 64 | 1#包装机、2#包装机长皮带袋除尘器   | 颗粒物  | 20mg/Nm <sup>3</sup>     | 手工 | 1次/两年  | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 65 | 3#包装机长皮带袋除尘器         | 颗粒物  | 20mg/Nm <sup>3</sup>     | 手工 | 1次/两年  | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 66 | 厂界噪声 1               | 厂界噪音 | 60dB(A)~ 昼间, 50dB(A)~ 夜间 | 手工 | 每季度/1次 | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 67 | 厂界噪声 2               | 厂界噪音 | 60dB(A)~ 昼间, 50dB(A)~ 夜间 | 手工 | 每季度/1次 | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 68 | 厂界噪声 3               | 厂界噪音 | 60dB(A)~ 昼间, 50dB(A)~ 夜间 | 手工 | 每季度/1次 | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 69 | 厂界无组织排放颗粒物           | 颗粒物  | 0.5mg/m <sup>3</sup>     | 手工 | 每季度/1次 | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |



|    |            |       |                       |    |       |                    |
|----|------------|-------|-----------------------|----|-------|--------------------|
| 70 | 厂界无组织排放氨   | 氨（氨气） | 1mg/m <sup>3</sup>    | 手工 | 每年/1次 | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 71 | 厂界无组织排放硫化氢 | 硫化氢   | 0.06mg/m <sup>3</sup> | 手工 | 每年/1次 | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |
| 72 | 厂界无组织排放4   | 臭气浓度  | 20 无量纲                | 手工 | 每年/1次 | 手工监测<br>出具结果<br>次日 |

六、污染物排放去向及污染治理工艺

| 序号 | 监测点名称      | 排放去向 | 污染因子 | 污染治理工艺 |
|----|------------|------|------|--------|
| 1  | 锤式破碎机      | 大气   | 颗粒物  | 布袋除尘器  |
| 2  | 生料库顶袋除尘器   | 大气   | 颗粒物  | 布袋除尘器  |
| 3  | 生料计量仓袋除尘器  | 大气   | 颗粒物  | 布袋除尘器  |
| 4  | 窑头电收尘      | 大气   | 颗粒物  | 电除尘器   |
| 5  | 煤磨袋除尘器     | 大气   | 颗粒物  | 布袋除尘器  |
| 6  | 熟料库底袋除尘1   | 大气   | 颗粒物  | 布袋除尘器  |
| 7  | 熟料库底袋除尘2   | 大气   | 颗粒物  | 布袋除尘器  |
| 8  | 1#熟料库顶袋除尘1 | 大气   | 颗粒物  | 布袋除尘器  |
| 9  | 2#熟料库顶袋除尘  | 大气   | 颗粒物  | 布袋除尘器  |
| 10 | 1#熟料库顶袋除尘2 | 大气   | 颗粒物  | 布袋除尘器  |
| 11 | 生料空气斜槽袋除尘  | 大气   | 颗粒物  | 布袋除尘器  |
| 12 | 水泥配料袋除尘1   | 大气   | 颗粒物  | 布袋除尘器  |
| 13 | 水泥配料袋除尘2   | 大气   | 颗粒物  | 布袋除尘器  |
| 14 | 水泥配料袋除尘3   | 大气   | 颗粒物  | 布袋除尘器  |

|    |                      |    |     |       |
|----|----------------------|----|-----|-------|
| 15 | 水泥 1#库<br>顶袋除尘       | 大气 | 颗粒物 | 布袋除尘器 |
| 16 | 水泥 2#库<br>顶袋除尘       | 大气 | 颗粒物 | 布袋除尘器 |
| 17 | 水泥 3#库<br>顶袋除尘       | 大气 | 颗粒物 | 布袋除尘器 |
| 18 | 水泥 4#库<br>顶袋除尘       | 大气 | 颗粒物 | 布袋除尘器 |
| 19 | 1#水泥磨袋<br>除尘         | 大气 | 颗粒物 | 布袋除尘器 |
| 20 | 2#水泥磨袋<br>除尘         | 大气 | 颗粒物 | 布袋除尘器 |
| 21 | 1#水泥散装<br>袋除尘        | 大气 | 颗粒物 | 布袋除尘器 |
| 22 | 2#水泥散装<br>袋除尘        | 大气 | 颗粒物 | 布袋除尘器 |
| 23 | 3#水泥散装<br>袋除尘        | 大气 | 颗粒物 | 布袋除尘器 |
| 24 | 4#水泥散装<br>袋除尘        | 大气 | 颗粒物 | 布袋除尘器 |
| 25 | 2#包装机袋<br>除尘         | 大气 | 颗粒物 | 布袋除尘器 |
| 26 | 3#包装机袋<br>除尘         | 大气 | 颗粒物 | 布袋除尘器 |
| 27 | 1#包装机袋<br>除尘         | 大气 | 颗粒物 | 布袋除尘器 |
| 28 | 汽散 5#钢<br>仓库顶袋除<br>尘 | 大气 | 颗粒物 | 布袋除尘器 |
| 29 | 汽散 6#钢<br>仓库顶袋除<br>尘 | 大气 | 颗粒物 | 布袋除尘器 |
| 30 | 砂岩、页岩<br>喂料秤袋除<br>尘器 | 大气 | 颗粒物 | 布袋除尘器 |
| 31 | 石灰石喂料<br>皮带秤袋除<br>尘器 | 大气 | 颗粒物 | 布袋除尘器 |
| 32 | 铁质喂料皮<br>带秤袋除尘       | 大气 | 颗粒物 | 布袋除尘器 |

|    |                          |    |        |                       |
|----|--------------------------|----|--------|-----------------------|
|    | 器                        |    |        |                       |
| 33 | 汽散 5# 钢<br>仓库底袋除<br>尘    | 大气 | 颗粒物    | 布袋除尘器                 |
| 34 | 汽散 6# 钢<br>仓库底袋除<br>尘    | 大气 | 颗粒物    | 布袋除尘器                 |
| 35 | 原煤秤袋除<br>尘器              | 大气 | 颗粒物    | 布袋除尘器                 |
| 36 | 混合材、石<br>膏喂料秤袋<br>除尘器    | 大气 | 颗粒物    | 布袋除尘器                 |
| 37 | 混合材转折<br>楼袋除尘<br>器       | 大气 | 颗粒物    | 布袋除尘器                 |
| 38 | 熟料库底袋<br>除尘 3            | 大气 | 颗粒物    | 布袋除尘器                 |
| 39 | 石灰石输送<br>211BC2 袋<br>除尘器 | 大气 | 颗粒物    | 布袋除尘器                 |
| 40 | 石灰石输送<br>31ABC2 袋<br>除尘器 | 大气 | 颗粒物    | 布袋除尘器                 |
| 41 | 石灰石输送<br>31ABC3 袋<br>除尘  | 大气 | 颗粒物    | 布袋除尘器                 |
| 42 | 密 磨 废 气<br>袋 除 尘         | 大气 | 汞及其化合物 | ----                  |
|    |                          | 大气 | 氯化氢    | ----                  |
|    |                          | 大气 | 氟化氢    | ----                  |
|    |                          | 大气 | 铬及其化合物 | ----                  |
|    |                          | 大气 | 二氧化硫   | ----                  |
|    |                          | 大气 | 颗粒物    | 布袋除尘器                 |
|    |                          | 大气 | 氨（氨气）  | ----                  |
|    |                          | 大气 | 氮氧化物   | SNCR 选择性非催化还原脱<br>硝系统 |

|    |              |    |           |       |
|----|--------------|----|-----------|-------|
|    |              | 大气 | 镍及其化合物    | ----  |
|    |              | 大气 | 铅及其化合物    | ----  |
|    |              | 大气 | 镉及其化合物    | ----  |
|    |              | 大气 | 锑及其化合物    | ----  |
|    |              | 大气 | 锡及其化合物    | ----  |
|    |              | 大气 | 砷及其化合物    | ----  |
|    |              | 大气 | 钴及其化合物    | ----  |
|    |              | 大气 | 铜及其化合物    | ----  |
|    |              | 大气 | 锰及其化合物    | ----  |
|    |              | 大气 | 铊及其化合物    | ----  |
|    |              | 大气 | 总有机碳（TOC） | ----  |
|    |              | 大气 | 钒及其化合物    | ----  |
|    |              | 大气 | 铍及其化合物    | ----  |
|    |              | 大气 | 二噁英       | ----  |
| 43 | 协同处置         | 大气 | 硫化氢       | ----  |
|    |              | 大气 | 臭气浓度      | ----  |
|    |              | 大气 | 氨（氨气）     | ----  |
|    |              | 大气 | 颗粒物       | ----  |
| 44 | 1#水泥磨辊压机袋除尘器 | 大气 | 颗粒物       | 布袋除尘器 |
| 45 | 初筛分除尘器       | 大气 | 颗粒物       | 布袋除尘器 |
| 46 | 破碎袋除尘器       | 大气 | 颗粒物       | 布袋除尘器 |
| 47 | 筛分、选粉收尘器     | 大气 | 颗粒物       | 布袋除尘器 |

|    |                                  |    |     |       |
|----|----------------------------------|----|-----|-------|
| 48 | U4A-BC1 、<br>BC3 除尘器             | 大气 | 颗粒物 | 布袋除尘器 |
| 49 | U4A-BC2 除<br>尘器                  | 大气 | 颗粒物 | 布袋除尘器 |
| 50 | 1#骨料库袋<br>除尘器                    | 大气 | 颗粒物 | 布袋除尘器 |
| 51 | 2#骨料库袋<br>除尘器                    | 大气 | 颗粒物 | 布袋除尘器 |
| 52 | 3#骨料库袋<br>除尘器                    | 大气 | 颗粒物 | 布袋除尘器 |
| 53 | 4#骨料库袋<br>除尘器                    | 大气 | 颗粒物 | 布袋除尘器 |
| 54 | 1#水泥磨入<br>库提升机袋<br>除尘器           | 大气 | 颗粒物 | 布袋除尘器 |
| 55 | 2#水泥磨入<br>库提升机袋<br>除尘器           | 大气 | 颗粒物 | 布袋除尘器 |
| 56 | 1#包装机提<br>升机袋除尘<br>器             | 大气 | 颗粒物 | 布袋除尘器 |
| 57 | 2#包装机提<br>升机袋除尘<br>器             | 大气 | 颗粒物 | 布袋除尘器 |
| 58 | 3#包装机提<br>升机袋除尘<br>器             | 大气 | 颗粒物 | 布袋除尘器 |
| 59 | 1#装车机袋<br>除尘器                    | 大气 | 颗粒物 | 布袋除尘器 |
| 60 | 2#装车机袋<br>除尘器                    | 大气 | 颗粒物 | 布袋除尘器 |
| 61 | 3#装车机袋<br>除尘器                    | 大气 | 颗粒物 | 布袋除尘器 |
| 62 | 原料磨辊压<br>机系统生料<br>入库空气斜<br>槽袋除尘器 | 大气 | 颗粒物 | 布袋除尘器 |
| 63 | 2#水泥磨辊<br>压机袋除尘<br>器             | 大气 | 颗粒物 | 布袋除尘器 |

|    |                                |    |       |       |
|----|--------------------------------|----|-------|-------|
| 64 | 1#包装机、<br>2#包装机长<br>皮带袋除尘<br>器 | 大气 | 颗粒物   | 布袋除尘器 |
| 65 | 3#包装机长<br>皮带袋除尘<br>器           | 大气 | 颗粒物   | 布袋除尘器 |
| 66 | 厂界噪声 1                         | 其它 | 厂界噪音  | ----  |
| 67 | 厂界噪声 2                         | 其它 | 厂界噪音  | ----  |
| 68 | 厂界噪声 3                         | 其它 | 厂界噪音  | ----  |
| 69 | 厂界无组织<br>排放颗粒物                 | 大气 | 颗粒物   | ----  |
| 70 | 厂界无组织<br>排放氨                   | 大气 | 氨（氨气） | ----  |
| 71 | 厂界无组织<br>排放硫化氢                 | 大气 | 硫化氢   | ----  |
| 72 | 厂界无组织<br>排放 4                  | 大气 | 臭气浓度  | ----  |

**七、质量控制措施**

|                |  |
|----------------|--|
| 自动监控质<br>量控制措施 | <p>自动监测质量控制措施简述</p> <p><b>1、自动监测质量保证措施</b></p> <p><b>1 、技术人员素质的保证</b></p> <p>自动监测系统运行和维护 2020 年与云南心诚环保科技有限公司签订运维合同，维护人员已持证上岗。该公司技术人员已熟悉仪器的原理、操作、维护、检修等内容，并掌握分析化学、自动控制、计算机等方面的知识。</p> <p><b>2 、系统维护</b></p> <p>系统的正常运行是监测数据可靠的基础，因此，必须定期对自动监测系统的各组成部分进行维护保养。运维方的日常维护主要包括：检查站房电路、各种阀门、通讯线路、避雷设施是否正常；按系统运行要求对管路、预处理装置、分析仪器的传感器测量等进行清洗；更换到期的标气、易耗品、过滤材料以及分析仪器泵管等易耗损件。当检测单元为光学系统时，还应考虑到雨季湿度大的情况下，湿度对光学原器件的影响。所作的维护工作要进行记录并妥善保存，以便日后查看和总结。当烟气自动监测系统出现故障时，运维方技术人员进行判断对其修复，保证监测数据的连续性和有效性。</p> <p><b>3、管理制度</b></p> <p>为保证烟气自动监测系统管理的规范化，特制定以下制度：<b>a、现场端运行维护管理制度；</b></p> <p><b>b、自动监测仪日常巡检制度；</b></p> <p><b>c、数据采集传输仪日常巡检制度；</b></p> |
|----------------|--|

|                     |   |
|---------------------|---|
|                     | <p>d、生产班组在线监测设备巡查制度；<br/>e、在线监测设备维护人员岗位制度；<br/>f、烟气污染源自动在线监测设备操作规程；</p> <p>4、资料归档<br/>在烟气自动监测系统的运行维护过程中应建立严格的台帐记录，认真记录各项实施情况包括：烟气污染源自动监测设备运营维护日常巡检表；烟气污染源自动监测设备故障维修记录；烟气污染源自动监测仪量程漂移记录；烟气污染源自动监测仪校验记录；异常和缺失数据行标识补充；比对试验结果记录表；标准物质更换记录；易耗品更换记录表；进站人员登记表，确保原始记录的完整性和不可改性及环保部门核查。</p> <p>5、仪器的定期校准<br/>每隔 15 日用量程浓度 80%-95%的标气对设备进行校准。</p> <p>6、标气有效性的保证<br/>标气的浓度符合规范，保证标气在有效期内使用。</p> <p>7、对比实验<br/>每季度进行一次比对校验测试，用于检查自动监测系统的工作情况。采用国家规定的标准监测分析方法进行实验室分析，并与自动仪器的测定结果相对比，来评判自动仪器测定的准确度。</p> <p>8、记录制度<br/>每周的巡检及设备故障时间、故障原因都有记录；仪器的定期校准、比对实验、数据的采集传输等工作都按照环保相关要求有详细的记录。</p>   |
| <p>手工自行监测质量控制措施</p> | <p>1、样品采集中，按照相关环境要素要求的“监测技术规范”执行，并做好详细的采样记录和按照规范要求采取相应措施对样品实施现场保存。<br/>2、涉及监测，分析使用的计量仪器均在检定（校验）周期内，监测人员持证上岗，监测数据实行审核制。</p>  |
| <p>第三方监测质量控制措施</p>  | <p>1.1 监测单位资质<br/>云南中科检测技术有限公司成立于于 2012 年，同年依法通过计量认证；于 2015 年 8 月通过计量认证复评审，并在 2018 年 5 月进行了扩项。该标书中要求的监测项目绝大部分都在计量认证范围，未在计量认证范围内的项目我司委托分包至有资质能力的第三方机构进行检测。我公司保证客观、公正和独立地从事环境监测活动，对出具的监测数据负责。<br/>有与其从事的监测活动相适应的专业技术人员和管理人员，关键岗位人员及其职责明确，具备从事环境监测活动所需要的仪器设备和实验环境等基础设施。其中关键岗位人员指与质量体系有直接关联的人员，包括：最高管理者、技术负责人、质量负责人、质量监督员、内审员、特殊设备操作人员、仪器设备管理人员、样品管理人员、档案管理人员、报告审核和授权签字人等。<br/>公司程序文件包含保护国家秘密、商业秘密和技术秘密的章程，并要求严格执行。</p> <p>1.2 监测人员资质<br/>监测人员实行持证上岗制度。监测人员均经专业培训，并按照《环境监测人员持证上岗考核制度》的规定经考核合格取得上岗证。未取得持证上岗合格证者，只能在持证人员的指导和监督下开展工作，监测工作质量由持证人员负责。特殊岗位的人员应根据国家相关法律、法规的要求进行专项资格确认。</p> <p>1.3 设施和环境质量保证措施<br/>云南中科检测技术有限公司用于监测的设施和环境条件，完全满足相关法律、</p> |

法规和标准的要求。

云南中科检测技术有限公司实验室区域间按相关规范及标准采取有效隔离措施，防止交叉污染。对有毒有害废物进行妥善处理，同时交付给具备处理资质的单位进行处置。云南中科检测技术有限公司制定了安全作业管理程序，确保危险化学品、有毒物品、有害生物、辐射、高温、高压、撞击以及水、气、火、电等危及安全的因素和环境得到有效控制，并有相应的应急处理措施，危险化学品的储存按相关规定执行。云南中科检测技术有限公司按规范，制定并实施实验室安全及人员健康的程序，并配备了相应的安全防护设施。

实验室用水：云南中科检测技术有限公司实验用水根据国家标准 GB/T 6682-2008 规定的实验用水的二级标准，电导率小于  $1.0 \mu\text{S}/\text{cm}$ 。特殊用水则按有关规定制备，检验合格后使用。应定期清洗盛水容器，防止容器沾污而影响实验用水的质量。

现场监测时，云南中科检测技术有限公司要求建设单位满足监测工况及被测物条件，如施工工况运行稳定，供给采样必要的水、电和气等。

现场监测时，云南中科检测技术有限公司现场人员将核实现场监测施工工况，并记录气象条件（如气温、风速、湿度、大气压等），确保监测时环境条件达到监测规范的要求。

#### 1.4 监测方法质量保证措施

云南中科检测技术有限公司按照招标文件相关技术要求以及国家、地方的相关标准及技术规范，选择能满足监测工作需求和质量要求的方法实施监测活动。原则上优先选择国家环境保护标准和行业标准。

#### 1.5 试剂和耗材质量保证措施

项目实施过程中，云南中科检测技术有限公司所使用的耗材、试剂等试验材料的供应商均选择通过 ISO9000 管理体系认证、具备相应生产或经营资质的且在行业内有一定知名度和信誉度的机构作为供应商。

项目实施过程中，云南中科检测技术有限公司所使用的标准物质的供应商均选择国家或行业指定的标准物质生产机构，所使用的标准物质均能溯源到国家基（标）准。

云南中科检测技术有限公司综合质量管理部，物资管理组组长将按物品类别的质量技术要求分别组织相关技术人员进行验收，所有采购的物品必须经验收合格后方可投入使用。对不符合要求的由采购员联系供应商作退（换）货处理，不得用于检测工作。

#### 1.6 制定质量监督计划

云南中科检测技术有限公司将针对本项目制订年度质量管理工作计划，将所有质量管理活动文件化，明确质量管理的目标、任务、分工、职责和进度安排。质量管理计划包括日常的各种质量监督活动、内部审核、管理评审、质量控制活动和人员培训等。

#### 1.7 现场采样质量控制

依据云南中科检测技术有限公司内部管理文件、程序文件、操作规程等文件的要求，在从事地表水环境采样过程中，工作人员应遵守以下规范：

容器的清洗方法：采集 PH、溶解氧、SS、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、氟化物、砷、氰化物、挥发酚、叶绿素 a、硫化物的瓶子，清洗方式需要用洗涤剂洗 1 次，自来水洗 3 次，蒸馏水洗 1 次；采集石油类的瓶子需要洗涤剂洗 1 次，自来水洗 2 次，1+3HNO<sub>3</sub> 荡洗 1 次，自来水洗 3 次，蒸馏水洗 1 次；采集铜、锌、硒、汞、镉、六价铬、铅的瓶子用洗涤剂洗一次，



|  |  |
|--|--|
|  | <p>自来水洗两次，1+3 硝酸荡洗一次，自来水洗三次，去离子水洗一次；采集总磷、阴离子表面活性剂的瓶子需要铬酸洗液洗一次，自来水洗三次，蒸馏水洗一次；采集粪大肠菌群的瓶子要用洗涤剂洗 1 次，自来水洗 3 次，蒸馏水洗 1 次后进行灭菌。</p> <p>采样容器尽可能使用专用容器，在使用容器时要减少交叉污染。</p> <p>采样过程中采样人员不应有影响采样质量的行为，如使用化妆品，在采样时、样品分装时及样品密封现场吸烟等。汽车应停放在监测点(井)下风向 50m 以外处。</p> <p>每批水样，应选择部分监测项目加采现场平行样和现场空白样，与样品一起送实验室分析。</p> <p>每次测试结束后，除必要的留存样品外，样品容器应及时清洗。</p> <p>云南中科检测技术有限公司实验室具有水质采样准备间，地下水水样容器和污染源水样容器应分架存放，不得混用。地下水水样容器应按监测井号和测定项目，分类编号、固定专用。</p> <p>同一监测点(井)应有两人以上进行采样，注意采样安全，采样过程要相互监护，防止中毒及掉入井中等意外事故的发生。</p> <p>凡能在现场测定的项目，均应在现场测定，比如项目 pH、溶解氧项目将现场测定。</p> <p><b>1.8 实验室分析过程质量控制</b></p> <p>云南中科检测技术有限公司将严格按照分析技术规范对样品采取以下质量控制手段，如样品空白</p> <p>、曲线校准、加标检测（不少于同批次水样的 10%）、平行检测（不少于同批次水样的 10%）、重复检测、已知样检测、留样再测。</p> |
|--|--|