

2021 年自行监测方案



单位名称：大同煤矿集团朔州煤炭运销宋庄有限公司

编制时间：2021 年 1 月

目 录

一、排污单位概况.....	1
(一) 排污单位基本情况介绍.....	1
(二) 生产工艺简述.....	2
(三) 污染物产生、治理和排放情况.....	4
二、排污单位自行监测开展情况简介.....	6
(一) 自行监测方案编制依据.....	6
(二) 监测手段和开展方式.....	6
(三) 自动监测情况.....	6
(四) 实验室建设情况.....	6
三、监测内容.....	6
(一) 废气监测.....	6
(二) 废水监测.....	9
(三) 厂界噪声监测.....	9
(四) 排污单位周边环境质量监测.....	10
四、自行监测质量控制.....	11
(一) 手工监测质量保证.....	11
(二) 自动监测质量保证.....	12
五、执行标准.....	12
六、委托监测情况.....	13
七、信息记录和报告.....	13
(一) 信息记录.....	13

(二) 信息报告.....	13
(三) 应急报告.....	13
八、自行监测信息公布.....	16
(一) 公布方式.....	16
(二) 公布内容.....	16
(三) 公布时限.....	16

一、排污单位概况

(一) 排污单位基本情况介绍

1、基本情况

大同煤矿集团朔州煤炭运销宋庄有限公司位于山西省怀仁市新家园乡新家园村东 1.1km 处。公司占地 85354.25m²，员工共计 100 余人，行业类别为铁路货物运输、烟煤和无烟煤的开采洗选，污染类别为废水、废气、固废、噪声。设计集运站年发运量 150 万吨，洗煤厂年入洗原煤 150 万吨。实际集运站年发运量 150 万吨，洗煤厂年入洗原煤 150 万吨。公司建有生产车间、全封闭原料库、成品库及其他配套设备设施等；主要产品为精煤。

2、环保手续履行情况

大同煤矿集团朔州煤炭运销宋庄有限公司成立于 2014 年 3 月，2009 年 5 月，山西省煤炭规划设计院编制完成了《山西省怀仁县宋庄煤炭运销站铁路专用线 150 万吨/年改扩建项目环境影响报告表》，朔州市环境保护局于 2009 年 7 月 15 日以“朔环函 [2009]124 号”文予以批复。2011 年 4 月 13 日大同煤矿集团朔州煤炭运销宋庄有限公司铁路专运线 150 万吨/年改扩建项目完成竣工环境保护验收，朔州市环境保护局以“朔环函 [2011]108 号”文出具了验收意见。2016 年 12 月，山西中天安环科技有限公司编制完成了《大同煤矿集团朔州煤炭运销宋庄有限公司洗煤车间现状环境影响报告》。怀仁县环境保护局于 2016 年 12 月 21 日以“怀环备[2016]007 号”文予以环保备案。2019 年 9 月 25 日，我公司取得排污许可证（许可证编号：

291140600095594891L001R)。

(二) 生产工艺简述

1、铁路专运线项目生产工艺流程

本铁路专用线发送的货物为原煤、精煤、中煤。原煤通过汽车运输至储煤场集中堆放；洗煤车间洗选产生的精煤由精煤输送皮带走廊运至宋庄煤炭运销站储煤场、中煤由中煤输送皮带走廊运至宋庄煤炭运销站储煤场，储煤场全封闭，列车到来时，由推土机将原煤、精煤及中煤推入受煤坑，经封闭式皮带输送走廊运至定量装车站的缓冲仓，在经定量装车站装入货车外运。

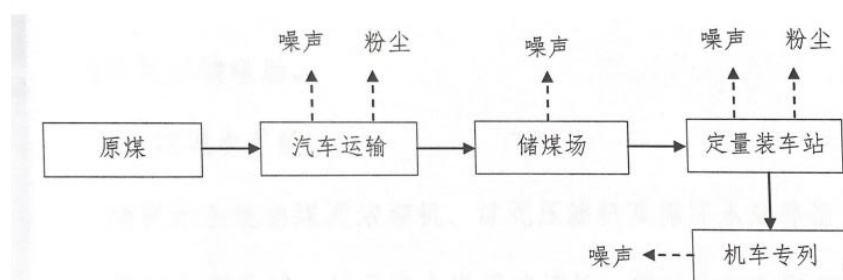


图 1-1 公司生产工艺流程图

2、洗煤项目生产工艺流程

(1) 原煤准备

原煤由汽车送至厂内，原煤推入受煤坑中，受煤坑下由给煤机通过皮带送至胶带输送机上，原煤运输到主厂房内进行+50mm 筛分；筛上物经破碎机破碎。破碎的物料与分级筛筛下物一起送至跳汰机。

(2) 主洗系统

主厂房采用联合布置方式。跳汰洗选、煤泥产品脱水等作业均在主厂房内完成。为保证入洗原煤的稳定和调节入选量，在跳汰机前设有入洗缓冲仓和给煤机。将原煤均匀给入跳汰机，保证跳汰机的分选效果。跳汰机分选出精煤、中煤、矸石三种产品。矸石通过斗式提升机脱水提升后，由汽车送至临时堆场，再由汽车运输外销，矸石无法及时销售的运至临时矸石场堆存。跳汰精煤经脱水筛、精煤破碎机、煤泥脱水筛、离心脱水机选出的精煤由精煤输送皮带走廊运至宋庄煤炭运销站储煤场，中煤由中煤输送皮带走廊运至宋庄煤炭运销站储煤场。

(3) 煤泥水系统

煤泥水系统由煤泥浓缩机、煤泥压滤机及循环水池等组成。煤泥浓缩系统：该系统由煤泥浓缩机、循环水池和泵房组成。煤泥浓缩机底流泵至压滤车间，溢流作为循环水使用，在此补加生产清水。

压滤系统：车间内布置压滤机、带式输送机、泵等设备。浓缩机底流经煤泥压滤机脱水，滤饼作为煤泥产品，滤液进入循环水池循环利用。

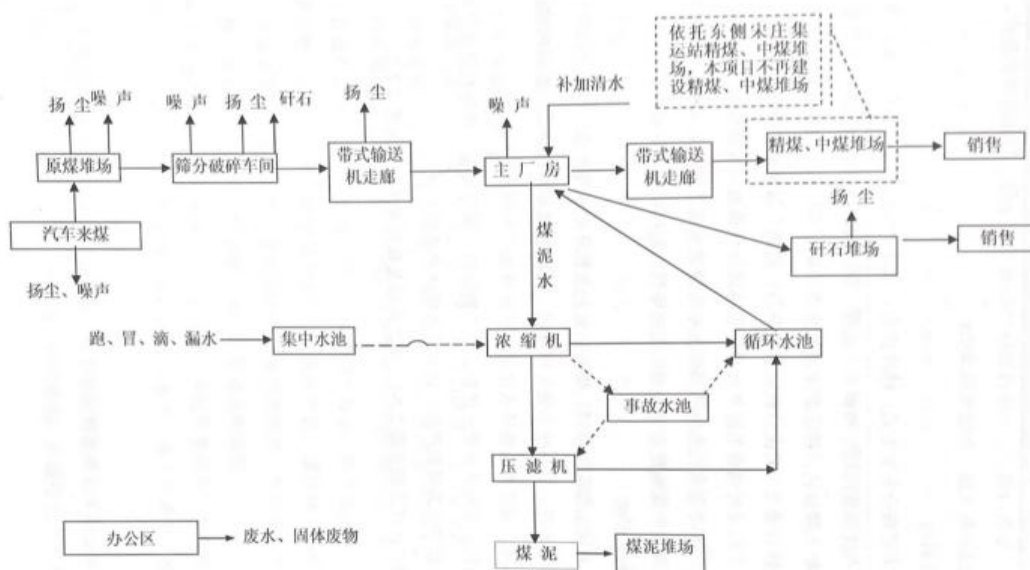


图1-2 选煤车间生产工艺流程图

(三) 污染物产生、治理和排放情况

1、废气污染物产生、治理和排放情况

主要污染工序为原料破碎及锅炉。原料破碎污染源主要为破碎筛分，污染物为颗粒物，废气经配套集气罩收集后，通过布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒集中排放；锅炉污染源主要为锅炉烟气，污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、汞及其化合物、烟气黑度，烟气经水浴脱硫除尘处理后由 30m 高排气筒集中排放。

无组织废气：主要污染源为储煤场、煤泥棚、原煤堆场、皮带机，污染物为颗粒物，储煤场、煤泥棚、原煤堆场及皮带走廊均为全封闭结构，无组织颗粒物产生量较小。

本项目废气污染源及治理措施见表 1-1。

表 1-1 本项目废气污染源及治理措施一览表

污染源类型	排污口编号	污染源	主要污染物	治理措施
固定源 废气	DA001	破碎筛分	颗粒物	产尘点设集气罩，由风管汇总至 1 台布袋除尘器处理，排气筒高度 15m
	DA002	锅炉烟气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、汞及其化合物、林格曼黑度	烟气经水浴脱硫除尘处理后由 30m 高排气筒集中排放。
无组织 废气	/	工业场地	颗粒物	全封闭

2、废水污染物产生、治理和排放情况

我公司煤泥水经“浓缩-压滤”处理后全部回用于生产，不外排；生活污水经化粪池后用于储煤场洒水，不外排；初期雨水经初期雨水池收集沉淀后用于厂区洒水抑尘，不外排。

3、噪声

本项目噪声污染源主要为振动筛、破碎机、重介机、泵、压滤机、浓缩机等设备运行过程中产生的噪声。本项目通过选用低噪声设备，采取基础减振，密闭隔声等降噪措施降低对厂内职工以及周围村庄的影响。

4、固体废物

生产过程中产生的固体废物主要为洗煤系统产生的中煤、煤泥、矸石和锅炉产生的炉渣。洗煤系统产生的中煤、煤泥出售至其他公司综合利用；矸石出售至军粮城电厂、付庄电厂、大同二电厂、唐山南电厂等综合利用；锅炉产生炉渣，由当地农民拉走做肥料。

5、危险废物污染物产生、治理和排放情况

本项目运营过程中未涉及危险废物。

6、重金属污染物产生、治理和排放情况

本项目生产过程中未涉及重金属污染物。

7、变更情况

锅炉环评要求：建设 1 台 1.4MW 孟氏锅炉，燃煤；实际建设情况为 2 台 2t 的燃生物质锅炉，1 用 1 备。

二、排污单位自行监测开展情况简介

（一）自行监测方案编制依据

1、依据《朔州市 2019 年重点排污单位名录》，我单位属非重点排污单位；依据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，我单位为简化管理单位。

2、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）

（二）监测手段和开展方式

本公司自行监测污染物为废气（固定源废气、厂界无组织）、厂界噪声。自行监测手段为手工监测，开展方式为委托监测。

（三）自动监测情况

本公司无需自动监测项目，因此无在线自动监测设备。

（四）实验室建设情况

我公司手工监测项目全部为委托监测，因此未建设实验室。

三、监测内容

(一) 废气监测

1、废气监测内容

我公司废气主要排放源、废气排放口数量、监测点位、监测项目及监测频次见表 3-1。

表 3-1 废气污染源监测内容一览表

序号	污染源类型	污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次	样品个数	测试要求	排放方式和排放去向
1	有组织废气	原煤分级筛、破碎机	原煤破碎筛分废气排放口上	颗粒物	1次/年	非连续采样, 至少3个	同步记录工况、生产负荷、烟气参数等	集中排放, 环境空气
2		锅炉	锅炉烟气排气筒上设一个监测点	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、烟气黑度	1次/月	非连续采样, 至少3个	记录工况、生产负荷、烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟道截面积等	
4	无组织废气	/	厂界无组织(上风向1个测点, 下风向4个测点)	颗粒物	1次/季	非连续采样, 至少4个	同时记录气温、风速、风向、大气压等气象条件	无组织排放, 环境空气

2、废气监测点位示意图

本项目废气监测点位示意图见图3-1至图3-3。

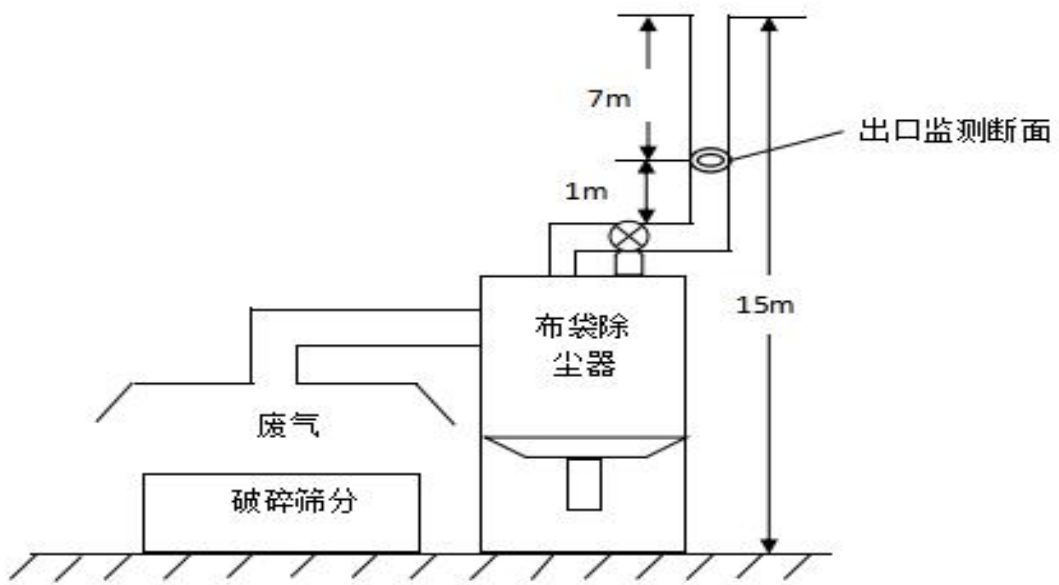


图 3-1 原煤破碎筛分废气排放口监测点位图

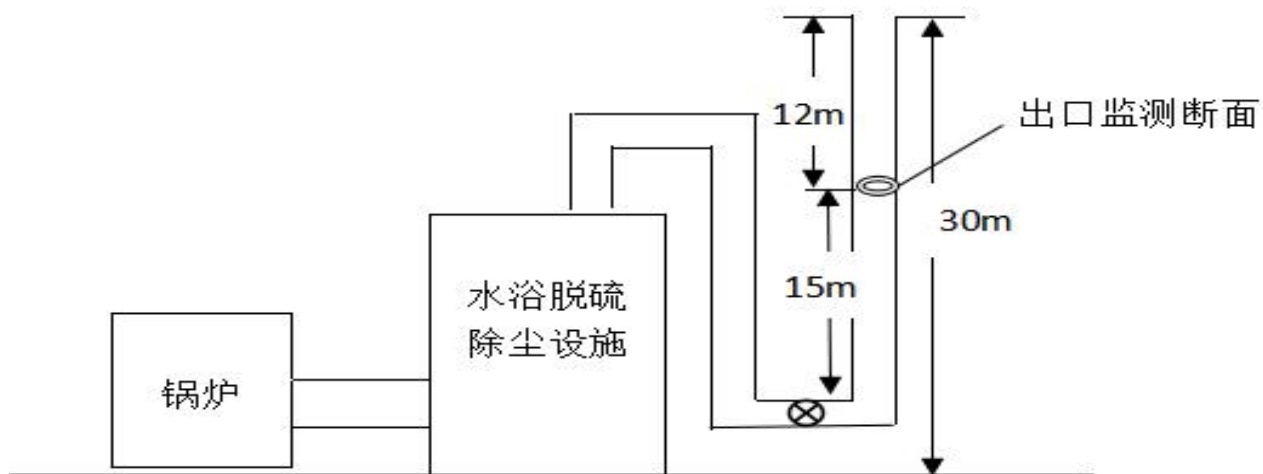


图 3-2 锅炉烟气排放口监测点位图

3	氮氧化物			固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3 mg/m ³	FY-YQ201 智能烟尘 (气) 测试仪	为 准
4	一氧化碳			非色散红外吸收法 HJ/T44-1999	2 mg/m ³	FY-YQ201 智能烟尘 (气) 测试仪	
5	烟气黑度			固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	--	林格曼黑度计	
6	颗粒物 (无组织)	《大气污染物无组织排放监测技术导则》 (HJ/T55—2000)	--	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³	大气颗粒物综合采样器 (五路) FY-DQ101、电子天平 CP124C	

(二) 废水监测

我公司废水主要为生活污水、煤泥水、初期雨水，生活污水全部回用于厂区洒水抑尘、煤泥水闭路循环、初期雨水沉淀后用于厂区洒水抑尘。任何情况下废水均不外排，因此厂区不设废水排放口。

(三) 厂界噪声监测

1、厂界噪声监测内容

厂界噪声监测内容见表 3-3。

表 3-3 厂界噪声监测内容一览表

点位布设	监测项目	监测频次	监测方法及依据	检出限	仪器设备名称和型号	备注
厂界四周共布设 4 个噪声点	L _{eq}	每季度一次，每次一天 (昼、夜各一次)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	35dB (A)	HS6288E 多功能噪声分析仪	以委托监测报告为准

2、监测点位示意图

噪声监测点位示意图 3-4。



图 3-4 噪声监测布点示意图

(四) 排污单位周边环境质量监测

根据项目环境影响评价报告及其批复，未要求对企业周边环境质量进行监测，因此不开展周边环境自行监测。

四、自行监测质量控制

(一) 手工监测质量保证

1、监测机构和人员要求：我单位自行监测工作委托有资质的社会检测机构进行自测工作，该机构应具备相关资质和人员配置。

2、监测分析方法要求：采用国家标准方法、行业标准方法或国家生态环境部推荐方法。

3、仪器要求：所有监测仪器、量具均经过质检部门检定合格并在

有效期内使用，按规范定期校准。

4、废气监测要求：按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》(HJ/T373-2007)和《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)等相关标准及规范的要求进行，按规范要求每次监测增加空白样、平行样、加标回收或质控样等质控措施。

5、噪声监测要求：布点、测量、气象条件按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)、《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的要求进行，声级计在测量前、后必须在测量现场进行声学校准。

6、记录报告要求：现场监测和实验室分析原始记录应详细、准确、不得随意涂改。监测数据和报告经“三校”“三审”。

(二) 自动监测质量保证

本项目无自动监测内容。

五、执行标准

各类污染物排放执行标准见表 5-1

表 5-1 污染物排放执行标准

污染源类型	序号	污染源类型	标准名称	监测项目	标准限值	确定依据
固定源废气	1	锅炉烟气	《锅炉大气污染物排放标准》 DB14/1929-2019 表 2	颗粒物	20mg/m ³	现行标准
				二氧化硫	30 mg/m ³	
				氮氧化物	150 mg/m ³	
				烟气黑度	≤1	

	2	破碎筛分	《煤炭工业污染物排放标准》 (GB20426-2006)	颗粒物	80 mg/m ³	
无组织废气	3	厂界	《煤炭工业污染物排放标准》(GB 20426-2006)	颗粒物	1.0 mg/m ³	
厂界噪声	4	厂界 1#-4#点	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类	昼间	60dB (A)	
				夜间	50dB (A)	

六、委托监测 情况

我公司不具备自行监测能力，委托有资质的检验检测机构进行监测。

七、信息记录和报告

(一) 信息记录

1、手工监测的记录

(1) 采样记录：采样日期、采样时间、采样点位、混合取样的样品数量、采样器名称、采样人姓名等。

(2) 样品保存和交接：样品保存方式、样品传输交接记录。

(3) 样品分析记录：分析日期、样品处理方式、分析方法、质控措施、分析结果、分析人姓名等。

(4) 质控记录：质控结果报告单。

2、生产和污染治理设施运行状况

1) 生产设施信息包括生产设施基本信息和生产设施运行管理信息。生产设施基本信息应记录设施名称、编码、生产负荷等。生产设施运行管理信息应记录产品、原辅料及燃料信息；其中，生产设施信

息按天记录，原辅料及燃料信息按批次记录；生产设施信息记录内容应包括主要生产设施的设施编码、生产负荷、主要产品产能和实际产品产量等；原辅料和燃料信息记录应包括原料、燃料、辅料和能源的消耗量；排污单位可根据管理要求增加需要记录的管理信息要求。

2) 污染治理设施包括设施基本信息和设施运行管理信息。基本信息应按照设施类别分别记录设施名称、编码、设计参数等，如布袋除尘器（污染治理设施基本信息应按照设施类别分别记录设施名称、编码、设计参数等）、污水处理设施（污染治理设施名称、处理工艺、污染治理设施编号、废水类别、设计处理能力、设计进水水质、设计出水水质、污泥处理方式、排放去向、受纳水体等信息）、脱硫设施（对应生产设施名称、生产设施编号、污染治理设施名称、处理工艺、污染治理设施编号、设计处理污染物浓度限值、设计污染物排放浓度限值等信息）等。污染治理设施运行信息应按照设施类别分别记录设施的实际运行相关参数、检查记录、运维记录等信息；涉及DCS运行系统应保存曲线图（除尘、脱硫），注明产品生产线编号，量程合理，还应包含氧含量、烟气量、净烟气颗粒物浓度、净烟气SO₂浓度（折算）、烟气出口温度；除尘设施应每日检查是否正常、故障原因、维护过程、检查人、检查日期及班次；脱硫设施应每天检查是否与主机同步运行、是否正常、故障原因、维护过程、检查人、检查日期等信息；污水处理设施应每天检查风机、水泵和处理设施等是否正常、故障原因、维护过程、检查人、检查日期等信息，应每周记录：药剂名称、药剂投加量、污水处理水量、污水排放量、污水回用量。

3、固体废物（危险废物）产生与处理状况记录监测期间各类固体废物和危险废物的产生量、综合利用量、处置量、贮存量、倾倒丢弃量，危险废物还应详细记录其具体去向。

（二）信息报告

排污单位应编写自行监测年度报告，年度报告至少应包含以下内容：

- 1、监测方案的调整变化情况及变更原因；
- 2、排污单位及各主要生产设施全年运行天数，各监测点、各监测指标全年监测次数、超标情况、浓度分布情况；
- 3、自行监测开展的其他情况说明；
- 4、排污单位实现达标排放所采取的主要措施。

（三）应急报告

1、监测结果出现超标时，对超标的项目增加监测频次，并检查超标原因；

2、若短期内无法实现稳定达标排放的，应向朔州市生态环境局怀仁分局提交事故分析报告，说明事故发生的原因，采取减轻或防止污染的措施，以及今后的预防及改进措施。若因发生事故或者其他突发事件，排放的污水可能危及城镇排水与污水处理设施安全运行的，应当立即采取措施消除危害，并及时向城镇排水主管部门和生态环境部门等有关部门报告。

八、自行监测信息公开

（一）公布方式

1、排污单位必须按要求及时在《全国污染源监测信息管理与共享平台》填报自行监测数据等信息，并在当地市级生态环境部门自行监测信息发布平台向社会公开自行监测数据等信息。

2、排污单位还应通过公告栏公开自行监测信息。

（二）公布内容

1、基础信息：排污单位名称、法定代表人、所属行业、地理位置、生产周期、联系方式、接受委托的社会环境监测单位名称等；

2、自行监测方案（排污单位基础信息、自行监测内容如有变更，排污单位应重新编制自行监测方案，在当地生态环境部门重新备案并公布）；

3、自行监测结果：全部监测点位、监测时间、污染物种类及浓度、标准限值、达标情况、超标倍数、污染物排放方式及排放去向；

4、未开展自行监测的原因；

5、自行监测年度报告；

6、其他需要公布的内容。

（三）公布时限

1、排污单位基础信息与自行监测方案一同公布。

2、手工监测数据应于每次监测完成后的次日公开，公开日期不得跨越监测周期；

3、2022年1月底前公布2021年度自行监测报告。