通山县重污染天气应急预案
编制技术报告

通山县人民政府

二〇二〇年十二月

目 录

前 言.....1
1 编制概况.....2
1.1 编制背景.....2
1.2 编制目的.....3
1.3 编制依据.....3
1.3.1 法律法规.....3
1.3.2 标准规范.....4
1.3.3 规划方案.....4
1.3.4 其他相关文件.....5
1.4 适用范围.....5
1.5 工作原则.....5
1.6 预案体系.....5
1.6.1 预案组成.....6
1.6.2 预案衔接.....6
2 大气环境质量及工作现状.....7
2.1 咸宁市大气环境质量现状.....7
2.2 通山县大气环境质量现状.....9
2.3 大气污染防治进展及要求.....10
2.4 秸秆焚烧及综合利用情况.....11
2.4.1 基本情况.....11
2.4.2 主要措施.....12
2.4.3 工作成效.....14
2.5 重点行业挥发性有机物治理情况.....14
2.6 目前存在问题.....14
3 通山县基本情况.....16
3.1 通山县环境功能区划与空间分布情况.....16
3.1.1 地理位置.....16

3.1.2 地形、地貌.....17
3.1.3 气候、气象.....18
3.1.4 水文、水系.....18
3.1.5 自然资源.....19
3.2 “四大”结构情况.....19
3.2.1 产业结构.....19
3.2.2 能源结构.....21
3.2.3 交通运输结构.....22
3.2.4 用地结构.....23
3.3 大气环境敏感点的调查.....24
4 通山县重点大气污染源基本情况.....26
4.1 工业源概况.....26
4.1.1 通山县经济开发区概况.....26
4.1.2 工业企业大气污染物排放情况.....26
4.2 移动源概况.....30
4.2.1 移动源基本情况.....30
4.2.2 黄标车整治.....31
4.3 扬尘源概况.....31
4.3.1 扬尘源情况.....32
4.3.2 扬尘治理情况.....34
4.3.3 扬尘治理具体措施.....34
5 本次预案的修订过程.....37
5.1 组织机构.....37
5.1.1 县重污染天气应急指挥部.....37
5.1.2 工作职责.....37
5.2 重污染天气预警发布及响应.....40
5.2.1 预警和预防机制.....40
5.2.2 应急响应.....43
5.2.3 应急减排措施.....44
5.2.4 分级响应措施.....54

5.3 信息公开.....57
5.4 应急措施的执行与监督.....58
5.5 应急终止.....58
5.6 总结评估.....58
5.7 本次应急预案征求意见情况.....58
6 应急保障.....59
6.1 信息联络保障.....59
6.2 联动机制.....59
6.3 监测与预警能力保障.....59
6.4 队伍保障.....59
6.5 资金保障.....59
6.6 物资保障.....59
6.7 医疗保障.....60
7 宣传培训与监督管理.....61
7.1 宣传教育.....61
7.2 培训.....61
7.3 应急演练.....61
7.4 监督管理.....61
7.5 责任追究.....61
附件
附件 1 通山县重污染天气重点工业企业应急管控清单
附件 2 通山县重污染天气移动源应急管控清单
附件 3 通山县重污染天气道路扬尘源应急管控清单
附件 4 通山县重污染天气施工扬尘源应急管控清单
附件 5 通山县重污染天气下各部门职责清单

前　言

为规范通山县大气重污染应急预案管理，提高全县大气重污染的预测预警和应急响应能力，降低大气重污染危害程度，保障环境安全和公众身体健康，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国突发事件应对法》等法律、法规、规章及标准和《城市大气重污染应急预案编制指南》，编制《通山县重污染天气应急预案编制技术报告》。

1 编制概况

1.1 编制背景

近年来，以发生频次高、影响范围广、持续时间长、污染程度重为主要特征的区域重污染天气在我国日益突出。以2015年为例，我国共出现11轮重污染天气，范围涉及华北中南部、黄淮、江淮东部等地，尤其是受制于特殊地理区位和气象条件影响的京津冀地区深受其影响，仅在11月至12月间，就经历了5轮重污染天气的困扰。根据生态环境部发布的2018年《中国生态环境状况公报》，2018年全国338个地级及以上城市共发生重度污染1899天次，比2017年减少412天；严重污染822天次，比2017年增加20天。2018年338个城市优良天数比例较2017年上升1.3个百分点。大气环境呈现向好趋势，但在秋冬春季，受静稳天气等不利气象条件影响，冬季持续性、区域性霾和重污染天气过程仍时有发生。

受北方扬沙、浮尘等污染物传输及本地污染的影响，加之气象条件不利于污染物扩散，湖北省近年来多次饱受大范围、长时间重污染天气的侵袭，已成为重污染天气的重灾区。根据环境质量统计，2015年湖北省共经历15次重污染天气过程，平均持续时长为6天，波及全省大部分地区。从重污染发生类别来看，受沙尘影响3次，秸秆焚烧影响4次，扩散条件不佳影响2次，外来传输影响6次。2016年湖北省虽未出现由秸秆焚烧造成的大范围重污染过程，且重污染天气过程平均持续时长缩短至3天，但发生的重污染天气过程却有16次，同样也是波及全省大部分地区。2017年湖北省累计发生重污染天气13次，发生在秋冬季共有11次，春季有2次（其中包含一次沙尘天气），重污染发生时间主要集中在春季、秋季和冬季，其中冬季尤甚。2018年我省共发生重污染天气15次，累计影响天数42天，平均每次污染持续2.8天，我省大范围城市频发重污染天气过程，武汉、宜昌、襄阳、荆门、孝感、咸宁、十堰、潜江、荆州等多个城市相继发生一次以上重污染天气。2019年春节期间，受除夕烟花爆竹集中燃放影响，我省东部和中部多个城市空气质量达到重度污染。在我省持续静稳、高湿、强逆温等不利气象条件下，内源污染物难以扩散，污染物累积和传输叠加前期沙尘滞留影响，导致空气污染程度难以改善甚至不断加重。在全省普遍出现重污染天气的形势下，咸宁市秋冬季节重污染天气发生频率有所提高，对咸宁市全年大气环境质量带来不利影响。

为切实发挥重污染天气应急预案作用，及时发布相应级别预警，采取有效措施，减少重污染天气发生频率和污染程度，强化重污染天气应对，不断提高城市环境管理精细化水平，保护公众健康，2018年8月，生态环境部办公厅印发《重污染天气应急预案修订工作的指导意见》

（环办大气函〔2018〕875号）,在国家层面统一了重污染天气预警分级标准，同时提出应急减排项目清单式管理要求。2019年7月，生态环境部办公厅印发《关于加强重污染天气应对夯实应急减排措施的指导意见》（环办大气函〔2019〕648号）。2019年2月，省人民政府办公厅印发《湖北省环境空气质量考核预警和重污染天气应对工作管理办法的通知》（鄂政办发〔2019〕16号），提出省、市（州）生态环境主管部门应根据实际及时修订重污染天气应急预案的要求。根据生态环境部和省、市相关要求以及通山实际，需编制通山县重污染天气应急预案。

1.2 编制目的

为建立健全重污染天气应急响应工作机制，提高重污染天气预测预警和应急响应能力，保障环境安全和公众身体健康，根据国家、湖北省和咸宁市有关法律法规和规范性文件，结合通山县实际，制定《通山县重污染天气应急预案》。

1.3 编制依据

1.3.1 法律法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》（主席令第九号，2014 年 4 月 24 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订）；

（2）《中华人民共和国气象法》（主席令第五十七号，2016 年 11 月 7 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议第三次修正）；

（3）《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令第六十九号，2007 年 8 月 30 日第十届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过）；

（4）《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第十六号，2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议第二次修正）；

（5）国务院办公厅转发环境保护部等 9 部委《关于推进大气污染联防联控工作改善区域环境质量指导意见》（国办发〔2010〕33 号）；

（6）《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35 号）；

（7）《关于印发大气污染防治行动计划实施情况考核办法（试行）实施细则的通知》（环发〔2014〕107 号）；

（8）《关于加强重污染天气应急预案编修工作的函》（环办函〔2014〕1461 号）；

（9）《全国环境空气质量预报预警实施方案》（环办函〔2015〕330 号）；

（10）《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65 号）；

（11）《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发〔2018〕22 号）；

（12）《关于推进重污染天气应急预案修订工作的指导意见》（环办大气函〔2018〕875 号）；

（13）《生态环境部关于印发<重污染天气重点行业应急减排技术指南（2020 年修订版）>的函》（环办大气函〔2020〕340 号）

（14）《省人民政府关于贯彻落实国务院大气污染防治行动计划的实施意见》（鄂政发〔2014〕6 号）；

（15）《省人民政府办公厅关于印发湖北省大气污染防治行动计划实施情况考核办法（试行）的通知》（鄂政办发〔2014〕58 号）；

（16）《省人民政府关于印发湖北省打赢蓝天保卫战行动计划（2018-2020 年）的通知》（鄂政发〔2018〕44 号）；

（17）《省环保厅办公室关于加快落实重污染天气应急预案修订等工作的通知》（鄂环办〔2018〕68 号）；

（18）《湖北省大气污染防治条例》（湖北省人民代表大会常务委员会公告第二百四十四号，2018 年 11 月 19 日湖北省第十三届人民代表大会常务委员会第六次会议修订）；

（19）《省人民政府办公厅关于印发湖北省环境空气质量考核预警和重污染天气应对工作管理办法的通知》（鄂政办发〔2019〕16 号）。

1.3.2 标准规范

（1）《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；

（2）《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；

（3）《环境空气质量指数（AQI）技术规定（试行）》（HJ633-2012）；

（4）《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）；

（5）《城市大气重污染应急预案编制指南》（环办函〔2013〕504 号）；

（6）《空气污染气象条件预报等级标准》（QX/T-2014-23）；

（7）《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）；

（8）《民用煤燃烧污染综合治理技术指南（试行）》（环保部公告 2016 年第 66 号）。

1.3.3 规划方案

（1）《全国环境空气质量预报预警实施方案》（环办函〔2015〕330 号）；

（2）《重污染天气预警分级标准和应急减排措施修订工作方案》（环大气〔2017〕86 号）；

（3）《湖北省工业领域煤炭清洁高效利用行动计划实施方案》（2016 年 1 月）；

（4）《湖北省重点行业挥发性有机物污染整治实施方案》（2016 年 9 月）；

（5）《湖北省挥发性有机物污染防治三年行动实施方案》（鄂环发〔2018〕7 号）；

（6）《咸宁市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》（2016 年 1 月）。

1.3.4 其他相关文件

（1）《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119 号）；

（2）《湖北省突发环境事件应急预案》（省政府办公厅，2011 年 03 月 15 日）；

（3）《湖北省重污染天气应急预案》（鄂环发〔2017〕24 号）；

（4）《咸宁市突发环境事件应急预案》（咸政办发〔2012〕49 号）；

（5）《咸宁市重污染天气应急预案》（2020 年 06 月 23 日发布）；

（6）《通山县突发环境事件应急预案》。

1.4 适用范围

本预案适用于通山县重污染天气的预警和应对工作。本预案所称重污染天气，是指根据《环境空气质量指数（AQI）技术规定（试行）》（HJ633-2012），环境空气质量指数（AQI）大于 200，即空气质量达到 5 级（重度污染）及以上污染程度的大气污染。

1.5 工作原则

（1）以人为本，预防为主。以保障公众身体健康、保护生态环境为原则，实现重污染天气预防预警、应急处置和长效治理。

（2）统一领导，协调配合。在县政府领导下，建立统一的应急管理指挥机构，加强各部门、各乡镇（管委会）日常沟通和应急联络，分级响应，有效应对。

（3）及时预警，快速响应。加强部门沟通协作，提高应急反应能力，及时发布预警信息，为应急行动争取时间，确保重污染天气得到有效控制。

（4）发动群众，全民参与。畅通信息渠道，公布电话、网络举报途径，引导公众参与大气环境质量监督，鼓励企业自觉采取大气污染治理措施，发动社会力量参与重污染天气防治。

1.6 预案体系

1.6.1 预案组成

本预案主要内容包括：总则、组织机构与职责、预警和预防机制、应急响应、总结评估、应急保障、宣传培训与监督管理、附则等。

我县重污染天气应急预案体系包括：通山县重污染天气应急预案、重污染天气应急指挥部成员单位关于应急响应的专项实施方案、各乡镇（管委会）重污染天气应急预案、重点工业企业编制的大气污染防治措施和应急减排预案。

1.6.2 预案衔接

本预案为通山县重污染天气专项应急预案，上级预案为通山县突发环境事件应急预案、咸宁市重污染天气应急预案等，本预案服从配合上级统一调度，严格落实上级有关要求。重污染天气应急指挥部成员单位结合本预案制定本单位关于重污染天气应急响应的专项实施方案，各乡镇（管委会）制定本辖区重污染天气应急预案，为本预案的下级预案。

辖区重点工业企业要依据有关法律法规和本预案要求，制定大气污染防治措施和应急减排预案，报市生态环境局通山县分局备案，在重污染天气发生时落实应急减排。其他企业涉及大气污染物排放的，应制定大气污染防治措施或预案，积极响应重污染天气防治建议性减排措施。

2 大气环境质量及工作现状

2.1 咸宁市大气环境质量现状

2015 年～2019 年，咸宁市环境空气质量变化情况见表 2.1-1。随着大气污染防治工作的持续推进，咸宁在颗粒物污染防治方面取得较好成效，细颗粒物（$PM_{2.5}$）和可吸入颗粒物（PM_{10}）浓度年均下降率分别为 9.7%和 10.9%，二氧化硫（SO_2）年均下降率为 8.6%，说明咸宁市在燃煤控制上取得较好成效，二氧化氮（NO_2）和臭氧 8 小时都在 2018 年出现了不降反升的情况。

表 2.1-1 咸宁市 2015-2019 年环境空气质量

年份	$PM_{2.5}$(ug/m³)		PM_{10}(ug/m³)		O_3 (ug/m³)		NO_2(ug/m³)		SO_2(ug/m³)		CO(mg/m³)	
	当期	增减%	当期	增减%	当期	增减%	当期	增减%	当期	增减%	当期	增减%
2015	55	-	90	-	173	-	22	-	12	-	2	-
2016	48	-12.7	77	-14.4	158	-8.7	19	-13.6	8	-33.3	1.4	-30
2017	47	-2.1	62	-19.5	156	-1.3	18	-5.3	7	-12.5	1.6	14.3
2018	37	-21.3	56	-9.7	163	4.5	23	27.8	5	-28.6	1.5	-6.2
2019	36	-2.7	56	0	170	4.3	21	-8.7	7	40.0	1.2	-20.0

数据来源：咸宁市 2015-2019 年环境空气质量公报数据。

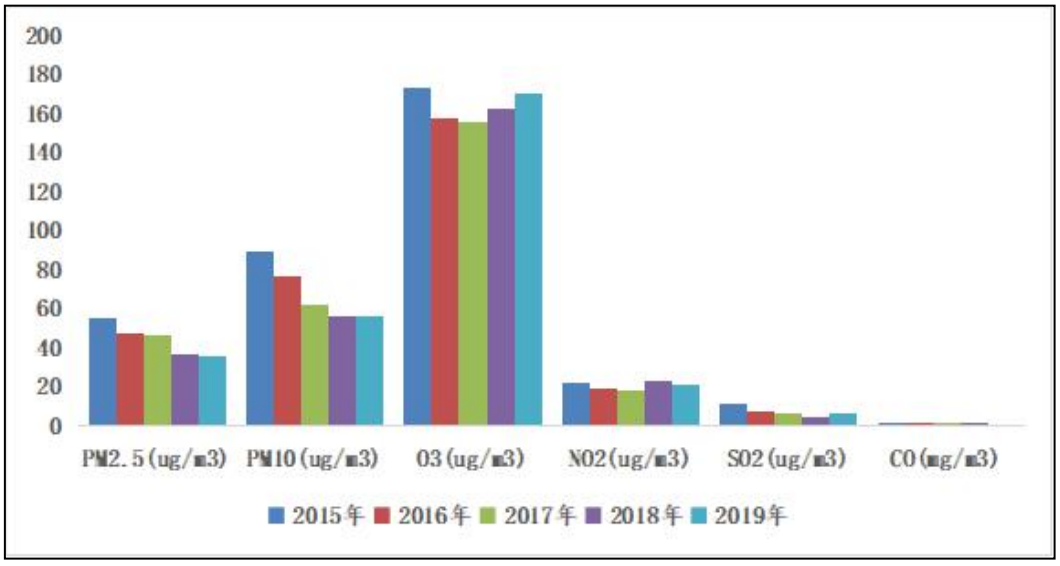


图 2.1-1 2015-2019 年咸宁市五项污染物的年际浓度变化情况

图 2.1-1 给出了 2015-2019 年咸宁市五项污染物的年际浓度变化情况，可以明显看出，颗粒物浓度在逐年降低，咸宁市在灰霾污染治理进程中取得显著成效，但目前距离达到环境空气

质量国家二级标准仍有差距，SO_2浓度水平较低且呈逐年下降趋势，已达到二级标准。根据NO_2和O_3的浓度变化趋势可以发现，近几年咸宁市光化学污染问题逐渐突出，臭氧8小时最大浓度在2018年出现明显的反弹，所以现阶段，咸宁市正处于灰霾污染问题还未完全解决，光化学污染问题开始凸显的复杂阶段，在这个情况下摸清本地污染物排放底数对科学合理制定污染防治策略，实现颗粒物和臭氧的协同减排显得尤为重要。

2018年1月至2019年12月，咸宁市主要大气污染物月均浓度变化趋势见图2.1-2。

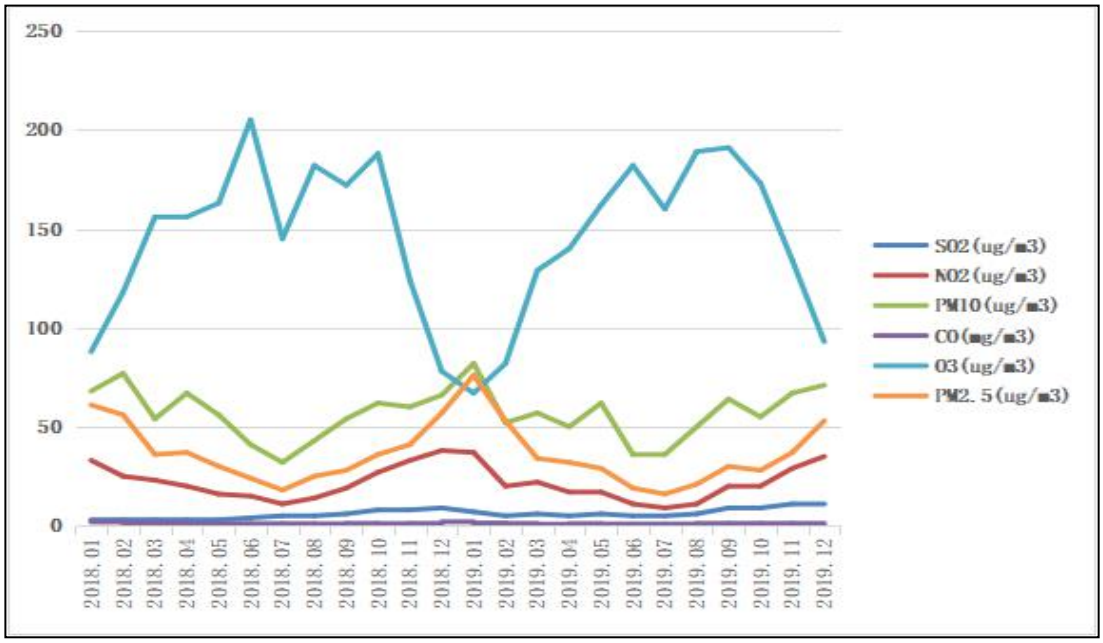


图2.1-2 咸宁市主要大气污染物月均浓度变化趋势

从咸宁市2018年1月～2019年12月主要大气污染物的月均浓度变化趋势可以看出，SO_2、NO_2、CO、$PM_{2.5}$、PM_{10}均呈现夏季浓度较低，冬季浓度较高的季节变化特征，这主要受污染源排放和气象条件两个因素的影响。一方面，与扩散条件较好、降水较多的夏季相比较，冬季大气逆温现象明显，不利于本地污染物的扩散和污染物的去除；另一方面，北方地区冬季采暖导致燃煤量等能源消耗升高，增大局地污染负荷，而咸宁市冬季主导风向为偏北风，且位于我省典型传输通道，易受北方地区污染区域传输影响，造成区域污染和本地污染叠加，在扩散条件较差的情况下，污染极易累积。O_3最大8小时浓度呈现夏季高、冬季低的季节变化特征，是由于夏季太阳辐射较强，容易生成O_3，故而浓度高于冬季。

2018年，咸宁市SO_2最低值为3μg/m³（1月份），最高值为9μg/m³（12月份）；NO_2最低值为11μg/m³（7月份），最高值为38μg/m³（12月份）；CO最低值为1mg/m³（8月份），最高值为2mg/m³（12月份）；O_3最低值为78μg/m³（12月份），最高值为205μg/m³（6月份）；$PM_{2.5}$最低值为18μg/m³（7月份），最高值为61μg/m³（1月份）；PM_{10}最低值为32μg/m³（7

月份），最高值为 77μg/m³（2 月份）。2019 年，咸宁市 SO_2 最低值为 5μg/m³（2 月份），最高值为 11μg/m³（11 月份和 12 月份）；NO_2 最低值为 9μg/m³（7 月份），最高值为 37μg/m³（1 月份）；CO 最低值为 0.8mg/m³（3 月份），最高值为 1.4mg/m³（12 月份和 1 月份）；O_3 最低值为 67μg/m³（1 月份），最高值为 191μg/m³（9 月份）；$PM_{2.5}$ 最低值为 16μg/m³（7 月份），最高值为 76μg/m³（1 月份）；PM_{10} 最低值为 36μg/m³（7 月份），最高值为 82μg/m³（1 月份）。颗粒物和臭氧是目前影响咸宁市环境空气质量最主要的污染物，在秋冬季颗粒物污染较重，而在夏季臭氧污染明显。

2.2 通山县大气环境质量现状

选取有连续月度统计数据的 2016 年 10 月-2019 年 5 月单项质量指数、空气质量指数作为分析对象，对通山县近年来大气环境质量进行分析。通山县在此期间 SO_2、NO_2 和 CO 月均值均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限制的要求；2018 年 6、8、9、10 四个月份的 O_3（8 小时平均值）不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限制的要求；2016 年 12 月，2017 年 12 月和 1 月，2018 年 2 月和 4 月，2019 年 1 月 PM_{10} 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限制的要求；2016 年 11 月和 12 月，2017 年 1、3、5、11 和 12 五个月份，2018 年 1、2 和 12 三个月份，2019 年 1 月和 2 月 $PM_{2.5}$ 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限制的要求。上述结果表明，通山县冬春季节的首要大气污染物为 $PM_{2.5}$ 和 PM_{10}，夏秋季节的首要大气污染物为 O_3。通山县 2016 年 10 月-2019 年 5 月单项质量指数变化趋势见图 2.2-1。

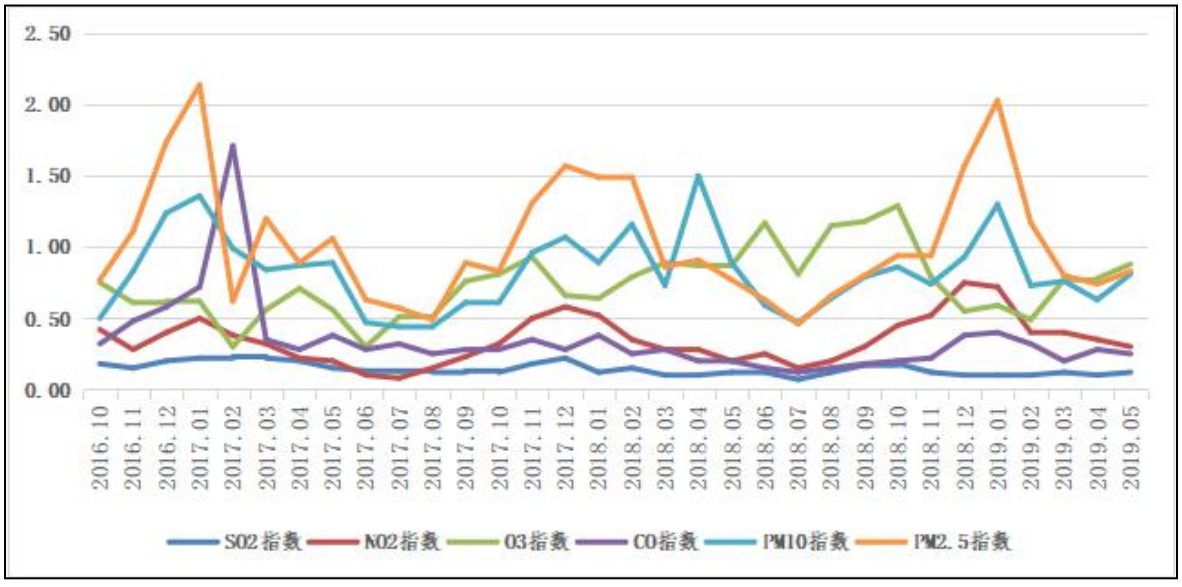


图 2.2-1 通山县 2016 年 10 月-2019 年 5 月单项质量指数变化趋势图

从空气质量综合指数来看，2016 年 10 月-2019 年 5 月期间，各年度的 12 月份、1 月份和 2 月份的空气质量综合指数要高于其它月份，说明冬春季节的环境空气质量相对较差。



图 2.2-2 通山县 2016 年 10 月-2019 年 5 月空气质量综合指数变化趋势图

2.3 大气污染防治进展及要求

“十三五”期间，咸宁市按照国家及湖北省相关要求逐项落实大气污染防治工作。注重大气污染防治工作长效机制建立，先后制定并印发了《咸宁市人民政府关于贯彻落实国务院大气污染防治行动计划实施意见》（咸政发[2014] 3 号）、《咸宁市城市环境空气质量达标规划》（咸气联发[2014] 5 号）、《咸宁市空气质量考核生态补偿办法（试行）》（咸政办发[2016] 51 号）、《咸宁市 2016 年 VOCs 减排工作方案》（咸环委办[2016] 40 号）、《2017 年咸宁市大气污染防治工作实施方案》（咸环委[2017] 6 号）等一系列大气污染防治规划和工作方案；全面落实“严防、严控、严治”的大气污染防治措施，严控产能过剩行业，积极推进钢铁行业的落后产能淘汰工作、重污染企业环保搬迁改造工作及重点行业清洁生产审核与技术改造；调整优化燃料结构、严控煤炭消费；大力推进燃煤锅炉综合整治工作；全面开展工业烟粉尘治理、燃煤锅炉和工业窑炉除尘设施升级改造、工业挥发性有机物治理工作，中心工业窑炉已全部淘汰。

通山县按照省、市政府和生态环境部门要求，通过编制细化大气污染防治年度实施计划，为全县大气污染防治工作提供有力的组织保障，形成了领导重视、部门联动、社会参与的良好工作氛围。2020 年以来，通山县采取多种措施保障空气质量，着力打响蓝天保卫战，持续抓

好工业污染源治理、餐饮业油烟整治、扬尘污染防治、秸秆禁烧、非煤矿山治理等工作，破解大气污染防治瓶颈，切实改善大气环境空气质量，下发《2019 年通山县大气污染防治攻坚工作方案》，建立大气污染防治联防联控机制，狠抓工业污染源治理，加快推进废气治理重点项目建设，督促瑞邦电子、新夏松木业 2 个工业企业废气治理项目完成治理；加快淘汰燃煤锅炉，已全面完成 38 台燃煤锅炉关停改造工作，开展淘汰改造的燃煤锅炉“回头看”，防止死灰复燃；巩固对城市扬尘的管控，对城市主次干道及敏感区段实行全天候湿式清扫和洒水降尘，对主要道路、建筑工地、混凝土搅拌站、非法砂场、拆迁工地、渣余土运输等进行了专项整治；实施秸秆禁烧行动，下发了《关于进一步做好秸秆禁烧工作的通知》，明确了全县范围内禁止露天焚烧秸秆和垃圾，制定了《通山县秸秆禁烧工作考核及奖惩办法（试行）》和秸秆禁烧综合利用工作方案，通过强化宣传、联合执法、加强巡查、综合利用抓禁烧，至目前县域范围内没有发生大面积的火点或黑斑；开展非煤矿山专项整治。我县共关闭注销非煤矿山 33 个，总量由原有的 63 个减少至 30 个，下降近 52%。今年通过多次联合执法，对擅自组织生产的矿山采取断电断路等措施，现基本处于停工停产状态，至 2020 年底我县保留矿权数为 7 个。

2.4 秸秆焚烧及综合利用情况

2.4.1 基本情况

2019 年，全省生物质燃烧卫星遥感监测火点 5069 个（不包括云覆盖下的火点信息），较 2018 年（3773 个）上升 34.3%。主要空间分布情况：孝感市（1164 个）、武汉市（732 个）、黄石市（530 个）、随州市（469 个）、黄冈市（468 个）、荆门市（404 个）、襄阳市（316 个）、荆州市（266 个）、鄂州市（253 个）、天门市（199 个）、仙桃市（79 个）、咸宁市（69 个）、宜昌市（52 个）、十堰市（39 个）、潜江市（17 个）、恩施土家族苗族自治州（10 个）。

从时间上来看，2019 年生物质燃烧火点主要集中在 1 月、3 月、9 月、10 月、11 月、12 月等秋冬季的月份，占全年火点 79.0%。详见图 2.4-2。2 月全省生物质燃烧火点明显偏少，由于“2019 年 2 月全省降水量东多西少，雨日大部偏多，气温大部偏低，累计日照时数为历史同期最少”（《2019 年 2 月湖北省气候影响评价》）。9 月份全省生物质燃烧火点明显偏多的原因在于“2019 年 9 月全省平均降水量 15 毫米，较常年偏少 8 成；月内降水过程少，中东部大部地区累计无雨日达 27～30 天”（《2019 年 9 月湖北省气候影响评价》）。

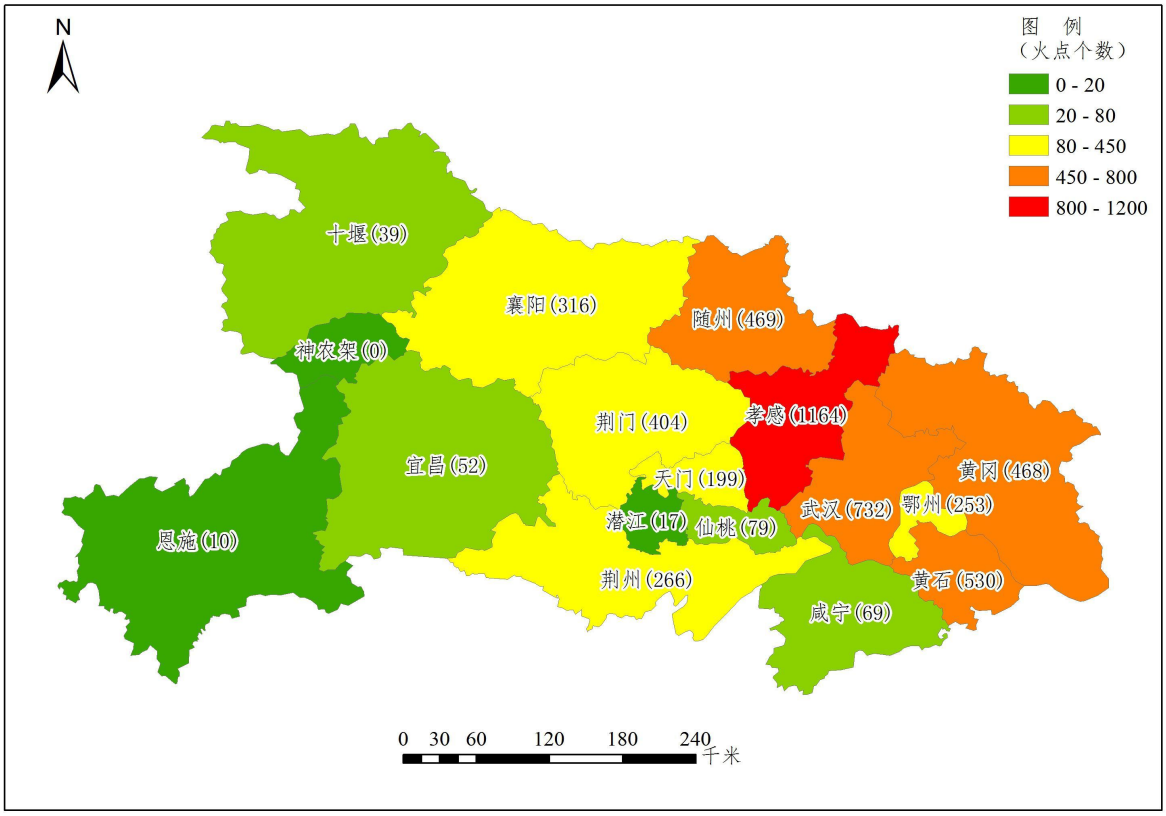


图 2.4-1 湖北省 2019 年生物质燃烧火点分布图

（数据来源：湖北省生态环境厅《2019 年全省卫星遥感生物质燃烧监测分析总结》）

从通山县情况来看，省生态环境厅 2019 年对通山县开展无人机巡检两次（根据湖北省生态环境厅发布的秸秆禁烧无人机巡查结果统计得出）：2019 年 5 月 20 日对咸宁市通山县秸秆露天焚烧情况进行了现场巡查，共发现疑似火点 1 个，疑似黑斑 13 个，面积约 505 平方米；2019 年 9 月 21 日对咸宁市通山县秸秆露天焚烧情况进行了现场巡查，共发现疑似黑斑 7 个，面积约 1525 平方米。可以看到，因为各种因素的限制，近年来秸秆焚烧和抛弃现象仍有发生，综合利用工作的进展也有待于进一步提高。

2.4.2 主要措施

为加强大气污染综合治理，改善环境空气质量，保障人民群众身体健康，通山县按照上级工作部署要求，依据“统筹兼顾、突出重点、协调联动、标本兼治、注重实效”的原则，扎实开展大气污染防治工作，把秸秆禁烧，确定为我县大气污染防治工作重点。主要采取了如下工作措施：

①强化政府责任，实行部门联动。县高度重视秸秆禁烧工作，下发了《关于加强秸秆综合利用和禁烧工作的通知》和《关于县级领导包保乡镇秸秆禁烧工作的通知》，专门研究部署

秸秆禁烧工作。县政府成立秸秆露天禁烧和综合利用工作领导小组，在全县实行县级领导包保乡镇秸秆禁烧工作机制，包乡县领导加强对所驻乡镇秸秆禁烧工作的检查指导。各乡镇建立了四级网格监管体系，实行对秸秆禁烧工作的乡镇长、分管副书记或副镇长、乡驻村干部的四级包保，严格落实谁包保谁负责的责任机制。

②加大政策扶持，增加资金投入。全县各级各部门把露天秸秆禁烧和综合利用作为节能减排、发展循环经济、促进生态文明建设的重要途径，强化政策扶持。发改、环保、科技、农业等部门在项目申报和资金安排方面给予支持，积极争取秸秆能源化、肥料化、饲料化、原料化和基料化项目资金。向上级争取资金，支持农业社会化服务建设。采取以奖代补方式，对农业社会化服务主体收购和处置水稻、玉米、油菜等粮食作物秸秆进行综合利用给予一定的补助。

③强化宣传教育，营造良好氛围。各级各部门开展形式多样、生动活泼、贴近农村、贴近群众的秸秆露天禁烧和综合利用宣传教育活动，宣传环保法规、禁烧知识和综合利用的积极作用，努力营造“保护环境人人有责”的舆论氛围。充分发挥村民自治组织作用，制定村规民约，将秸秆露天禁烧情况作为农户、村民等文明创建的重要内容，落实禁烧责任，逐户签订秸秆露天禁烧责任书，实行重点监管，专人监管重点巡查，及时制止和处理违法行为。教育农民自觉转变农村生产方式，增强秸秆露天禁烧“与我有关、从我做起”的责任意识。鼓励支持环保公益组织和志愿者积极参与秸秆露天禁烧和综合利用工作。

④培育企业主体，促进产业发展。建立以市场为导向、企业为主体、农民积极参与的禁烧和利用长效机制。切实抓好现有秸秆利用企业建设和管理，积极与农户对接，订单收购秸秆，积极开展综合利用。通过招商引资引进一批大型秸秆利用企业落户通山，开展秸秆利用研发、新技术试验和示范，大幅提高秸秆利用量和经济效益。建立企业与农户之间的秸秆利用利益连接机制，调动农民参与秸秆露天禁烧和综合利用的积极性。乡镇、村、组积极做好秸秆收集、储存、运输的协调工作，逐步形成以秸秆利用企业为主体，连接农民和市场的秸秆利用产业链。

⑤强化农机作业，提高利用效率。农机收割秸秆直接还田是秸秆利用最直接、最有效、利用量最大的方式，也是扩大秸秆利用的主要措施。继续大力推广农机收割秸秆直接还田，提高作业效率。全喂入式联合收割机必须安装使用秸秆切碎器，半喂入式联合收割机必须启用切碎装置，水稻、小麦留茬高度控制在 18 厘米以内，油菜留茬高度控制在 20 厘米以内。鼓励农机专业合作社参与秸秆收割还田，加大对进行秸秆综合利用的优秀农机合作社、家庭农场、农机大户的奖励。积极争取农机购置补贴资金，重点优先补贴喂入式收割机、灭茬机、粉碎还田机、旋耕埋草机、田间打包机等秸秆综合利用机具。加大农机手培训力度，推广普及农作物低茬收割、秸秆粉碎还田和秸秆快速腐熟还田等实用技术。

⑥加强检查督办，严肃责任追究。秸秆露天禁烧和综合利用工作是全社会关注的热点和焦点，各乡镇本着对人民群众环境安全负责的态度，将其列入重要议事日程，广泛动员、全面部署、协同推进，实行网络管理，分片督导和巡查，落实责任。县政府与各乡镇政府签订秸秆露天禁烧和综合利用责任书，乡镇对村组也签订责任状，将工作目标落实到村组和田块。县政府督查室将每年对各级各部门的禁烧和综合利用工作进行检查督办，对禁烧不力、利用不好的予以追责，对禁烧和综合利用效果好的给予表彰奖励。

2.4.3 工作成效

①全面建立县、乡（镇）、村三级禁烧联动机制和网络化管理、分片包干的巡查制度。充分利用卫星遥控监测资料，及时掌握火点状况，迅速妥善处置。设立秸秆露天禁烧举报电话，向社会公布，接受群众投诉。加强夏收、秋收关键节点信息报送、汇总及通报。

②2020 年全县油菜收获面积 9.7 万亩，其中机收面积 3.8 万亩，机收率 39.2%，宣传引导农户进行油菜秸秆粉碎还田，油菜秸秆还田利用率达到 90%以上。

③组建了一批示范合作社、家庭农场和农机作业组织。每个乡镇扶持建设 1 个规模化农业生产示范合作社、家庭农场和农机合作社，开展机收粉碎应用示范，提高机械配置效果和秸秆综合利用效益。

④实现关键技术推广应用。在与大专院校、科研机构技术合作基础上，秸秆粉碎还田机械配套技术、秸秆腐熟剂应用技术、秸秆就地深埋培肥技术、秸秆贮蓄技术和秸秆深加工技术得到大范围推广运用。

2.5 重点行业挥发性有机物治理情况

通山县 2016 年开展 VOCs（挥发性有机物）摸底排查和 VOCs 排放行业治理技术评估和分行业的减排潜力估算工作，当年 9 月完成了摸底排查任务，并建立了 VOCs 排放源清单，编制完成了通山县区域 VOCs 减排工作方案和“十三五”综合整治及减排工作方案。对列入清单的企业，采取新建带废气处理设施的喷漆房、更换粘黏剂、安装尾气吸附回收再生系统装置、安装活性炭吸附、UV 光解净化、催化燃烧等装置措施，实现 VOCs 排放大幅削减。

2.6 目前存在问题

（1）$PM_{2.5}$ 和 O_3 污染问题突出

O_3 和 $PM_{2.5}$ 是造成通山县空气质量出现污染天气的两大污染物，并且 O_3 已经替代 $PM_{2.5}$

成为影响城市空气质量优良率的首要污染物。夏季臭氧污染天气频发，严重影响咸宁市环境空气质量优良率。虽然在采取一系列污染治理措施后，咸宁市空气质量有所改善，但 O_3 和 $PM_{2.5}$ 浓度距离空气质量二级标准仍有差距，大气污染防治工作压力依然较大。

（2）大气环境综合治理体系不够完善

大气环境综合治理工作是一项系统性工作，需要跨区域、跨部门持续协作，零散的、局部的、阶段性的治理活动难以从根本上解决问题。开展通山县重污染天气应急预案编制工作，可以明确咸宁市生态环境局通山县分局大气环境管理工作的重点，与上下级各部门有效衔接，细化重污染天气减排目标，提高通山县大气污染防治工作的科学性、针对性和有效性，支撑通山县乃至咸宁市环境空气质量持续改善。

（3）环境综合整治精细化程度不高

随着通山县经济社会不断发展，近年来城镇化进程加速，工业快速发展、能源消费和机动车保有量快速增长，大气污染物排放增多；城市建设发展过程中，建筑工地扬尘、道路扬尘等问题严重。通山县大气污染防治在面源、点源、移动源防治方面开展了大量工作，也取得了一定成效，但是仍然存在监督管理手段较为单一、技术手段和应急监测能力不能与时俱进、环境管理不够规范和科学等问题。

3 通山县基本情况

3.1 通山县环境功能区划与空间分布情况

3.1.1 地理位置

通山县位于湖北省东南部，地处东经 114°14’-114°58’，北纬 29°19’-30°51’。北偏东至大幕山主峰界咸宁市 18.5km，东北至石栏桥阳新县 32km，东偏北至燕厦河江入富水处界 36km，东至贾家源界阳新县 42.5km，东南至太平山主峰界江西省武宁县 41km，南偏东至九宫山界武宁县 27.5km，南至老崖尖界武宁县 28.5km，南偏西至三界尖界通山县 33.5km。县政府所在地在位于县城中部偏西的通羊镇，其地理位置为东经 114°29′，北纬 29°36′。

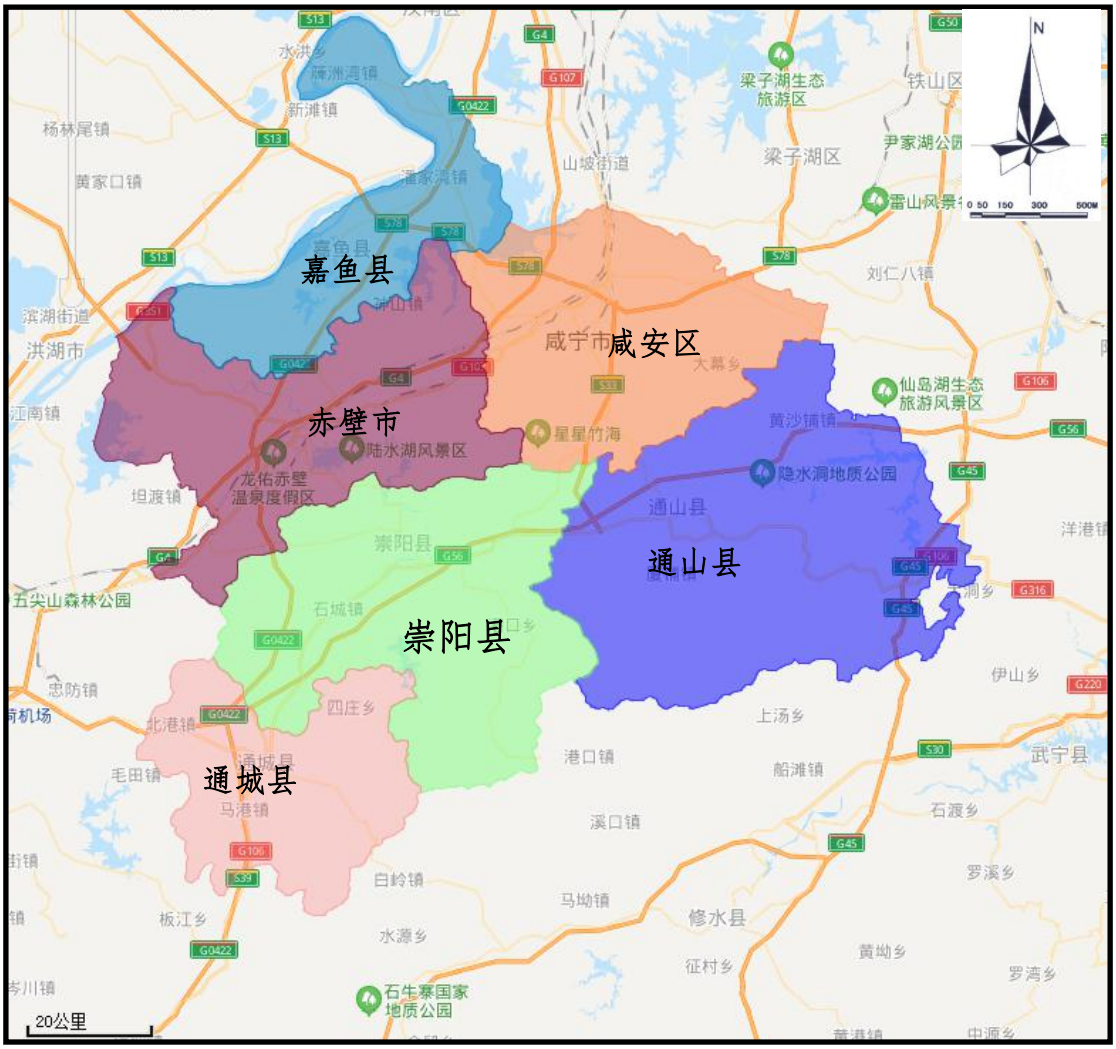


图 3.1-1 咸宁各县市区分布图

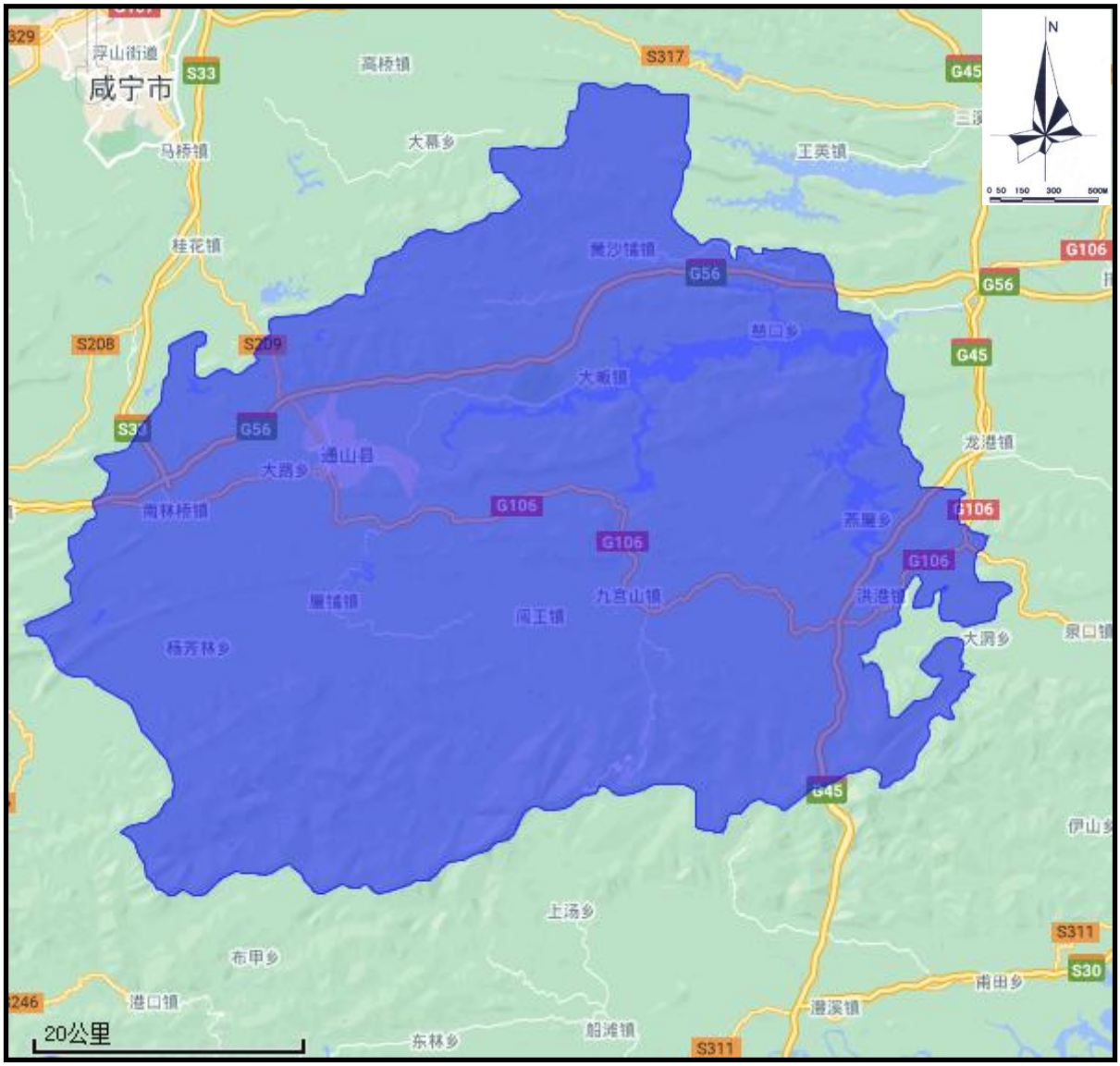


图 3.1-2 通山县范围图

3.1.2 地形、地貌

通山县地势西南方高，逐渐往东北方缓降。最高处是老崖尖，海拔 1656.7m，最低处是富水河底，海拔是 20.13m。南境为幕阜山脉中段，至西向东有山界尖、大老崖尖系太阳山主峰，县境北部有大幕山，主峰海拔 954m，东为白茅山，虎旗山；西北为郭家岭、龙岭、界水岭、楚王山等。西部还有雨山、白洋山；富水之北有龙岩山、烽火山、鸡口山等；富水之南有白岩山；中部有六窑岭、黄鹰山、横档山等。

县域地貌为低山丘陵区。幕阜山脉耸峙于南，大幕山横亘于北，岭谷平行。山脉之间丘陵与盆地交错分布，山脉与丘陵约占国土总面积的 80%，山间盆地中溪河网络，山泉棋布，大小河流从南、西、北三个方面向富水汇集。

矿区属幕阜山北麓的低山丘陵区，地理上地处坑口背斜组成的、通山中北部东西向的蒲兰尖—烽火尖山岭的东端南翼坡脚。地貌单元为两列南北向支脉及中间凹谷组成的三面环山凹谷洼地，采矿范围为东列山丘的西南坡脚。东列山丘顶部最高海拔高程为+410.5m，凹谷+160m以下渐为土体覆盖成山坡荒地，南外围谷口+120m以下一般为水田。山体自然坡度20-35°，山丘地表植被多为荆棘、茅草、柏树丛。

矿区出露地层为下古生界寒武系中统高台组和第四系残坡积层。现从老至新分述如下：寒武系中下统高台组：灰—灰白色中厚至巨厚层粉—细晶云岩、亮晶砂屑云岩、鲕粒云岩、角砾状云岩，底部为薄层细晶云岩；上部间夹灰色泥晶粉晶中厚白云岩、深灰色或灰黑色厚层状白云质白云岩及条带状含白云质灰岩。第四系（Q4）残坡积层，山顶、山坡地表平缓或溶蚀凹陷部位零星分布有黑色腐殖质含砾粘土层，厚0.5-1.5米；坡脚及沟谷为浅灰、灰黑色含砾亚粘土、粘土层。

矿区的大地构造位置处在扬子准地台下扬子台坪大冶台褶带咸宁台褶束，区域构造属坑口背斜东部南翼。矿区及其周边总体为单斜构造，岩层走向北东40-65°，倾向南东，倾角37°左右。断裂构造不发育。

3.1.3 气候、气象

通山县城处于长江中下游以南，为北亚热带季风气候区，属于大陆性气候，年平均气温16.3℃，全县最高的地区是通羊镇，最高气温40.5℃，最低气温零下13.3℃；气温最低的地区是九宫山，最高气温32℃，最低气温零下25℃。年霜降日数平均152天，全年平均降雨量1500mm，全年平均降雪10天左右，年平均日照数1400小时，平均相对湿度80%。年均蒸发量1363mm，最大蒸发量1640mm，最小蒸发量1206mm。县域南、北有高山屏障，出现大风次数较少，每年1-2次，多属于雷风雨。通山县年主导风向N、NE，出现频率均为10%，主次主导风向为NNE和NE，出现频率均为8%。

3.1.4 水文、水系

通山境内地表水属山地水流；各河呈羽状分布，流域10km^{2}以下的数百条小溪和264处山泉，流向59条一、二、三级支流，再经4条主要河流汇集富水，形成叶状向心型水系。

富水河：干流发源于三界尖北麓，流经通山，至阳新县富池口入长江。其上游流经厦铺，故名厦铺河，至通羊镇河长71km，流域面积571km^2，河道平均比降13.5‰，径流深1064mm，流量19.53m^3/s，径流量6.06亿m^3。上游有支流8条，流域多为山区，河道弯曲，河底多为沙

卵石。中游为通羊镇至富水镇河段，俗称大畈河，河长 51km，流域面积 1486km^2，流域多为低山丘陵区，河道自上而下渐趋平缓、开阔，沿途纳通山、横石、黄沙、燕厦 4 条主要河流。

富水支流通山河，原名雉水，因流经通山县城亦名通羊河。发源于白羊山东麓，西东流向，经南林、石垄、港畈、大路、通羊等地，至唐家地入富水。河长 51km，流域面积 246km^2，河道平均比降 6.6‰，径流深 708.2mm，流量 5.61m^3/s，径流量 1.74 亿 m^3。（历史最低水位是 1978 年 12 月 18 日，当年最低水位为 55.06m，最小流量为 0.18m^3/s；历史最高水位是 1994 年 6 月 26 日，当年最高水位是 63.20m，最大流量为 485m^3/s）流域多为低山丘陵区，河道平缓、开阔，中、下游两岸田连阡陌。

3.1.5 自然资源

通山县自然资源丰富，可供开发的自然资源主要有四大类：

一是矿藏资源：全县已探明矿种 30 多个，矿床 79 个，煤、金、锑、钒、石灰石、白云石等矿产资源储量居全省前列，潜在开采价值超过 500 亿元。其中石煤储量达 7 亿吨，占全省总储量的 27.3%。

二是竹木资源：全县山林总面积达 298 万亩，森林覆盖率达 59.1%。

三是水利资源：境内大小河流 52 条，可开发水资源 5.9 万千瓦，装机容量已达 1.6 万千瓦。

四是旅游资源：旅游景观主要是东有道教名山太平山，南有华中胜景九宫山，西有百洞之山大城山，北有森林公园大幕山，中有“水土乐园”富水湖、“地下长廊”隐水洞。

项目工程评价范围内无自然保护区及重要历史和文化遗址，也没有珍稀动植物和濒危物种。

3.2 “四大”结构情况

3.2.1 产业结构

（1）主导产业

通山县坚持把工业发展放在突出位置。2019 年，通山县新增市场主体 6000 余户，新增规上企业 10 家，新建成投产工业企业 32 家。粮食生产水平、保障质量全面提升，九宫山茶业入选农业产业化国家重点龙头企业，实现零突破。深入推进全域旅游示范区创建，一批重点旅游项目推进迅速，九宫山景区旅游环境大幅提升，龙隐山、石门旅游开发快步推进，乡村体验游、赏花游持续火热，旅游市场持续繁荣，“互联网+乡村旅游”“互联网+农副产品”成效突显，入境

游客、综合收入分别同比增长 104.78%、20.04%，网络销售突破 3 亿元。物流服务业健康发展，农产品、旅游产品网络销售额过亿。持续加快清洁能源产业发展，华中最大的大畈核电光伏电场，大幕山风电场、多村联建集中式光伏扶贫电站并网发电。

（2）产业布局

农业方面，通山县力促现代农业加快发展。坚持用工业化理念，信息化、科技化手段，着力推进农业规模化、品牌化、产业化发展。突出种养加同推共进，持续扩张新兴种养板块，培育发展特种种养板块，改造壮大传统种养板块，内培外引一批加工企业，在加工、包装、销售一条龙发展上突破。

工业方面，通山县扎实推进“中国制造 2025”落实见效，重点在电子信息、装备制造、新材料、生物医药等领域取得新突破。大力实施“万企万亿技改工程”，力争每年争取省级技改支持项目 10 个以上，集中力量支持传统骨干产业稳产增产扩产、延链强链补链。培育壮大新型产业，聚焦发展清洁能源、机械制造、新材料等潜力产业，全面提升壮大清洁能源产业集群，力促新型竹基复合材料项目迅速建成投产，鼓励企业加大核心技术研发投入，引导有条件企业加快上市步伐，力争高新技术企业引进培育取得突破。高质量实施中小企业成长工程，健全中小微企业服务体系，到 2021 年力争全县规上工业企业突破 100 家，税源过千万企业突破 10 家。加大建材冶金等传统产业技术引进和改造力度，促进产业转型升级，向支柱税源企业成长。

第三产业方面，通山县紧扣打造“一个核心区”、擦亮“两张名片”目标定位，围绕“三极驱动、多点打造、全域覆盖”总体发展思路和“一心两轴三极四带”产业发展布局，推动旅游创建向全域覆盖，统筹实施九宫山 5A 创建、富水湖综合开发、幕阜山绿色产业带、古民居保护开发、旅游小城镇、森林旅游开发、休闲农业和乡村旅游等旅游项目建设，持续加大旅游宣传营销力度，精心策划推介精品旅游线路，营造“全景引客、全时迎客、全业留客、全民好客”浓厚氛围。

（3）现状分析

①综合：全年实现地区生产总值（GDP）137.99 亿元，按不变价格计算，比上年增长 7.3%。其中第一产业增加值 19.10 亿元，增长 3.5%；第二产业增加值 50.46 亿元，增长 7.3%；第三产业增加值 68.43 亿元，增长 8.5%。按常住人口计算，人均 GDP 达到 36534 元。全县三次产业结构由上年的 15.1:34.0:50.9（经济普查前数据）调整为 13.8:36.6:49.6，工业增加值占 GDP 的比重为 25.72%。第一、二、三产业对经济增长的贡献率为 7.24%、38.10%、54.66%，分别拉动 GDP 增长 0.53、2.78、3.99 个百分点。

②农业：全年完成农林牧渔业总产值 34.56 亿元，比上年增长 3.8%。其中，农业产值 13.5

亿元，比上年增长 6.7%；林业产值 6.42 亿元，比上年增长 10%；畜牧业产值 9.46 亿元，比上年下降 5.9%；渔业产值 3.42 亿元，比上年增长 11.6%。粮食、油料种植面积分别为 33.51 万亩、10.73 万亩，粮食、油料作物总产量分别为 11.20 万吨、1.17 万吨。全年生猪存栏 15.19 万头，出栏 30.10 万头；活家禽存笼 194.11 万只，出栏 170.94 万只；水产品产量 1.19 万吨，比上年增长 3.5%。

③工业和建筑业：年末全县规模以上工业企业 81 家，全年全部工业增加值 35.49 亿元，比上年增长 9.5%。年末全县规模以上工业企业 81 家，全年规模以上工业完成总产值 107.5 亿元，同比增长 10.9%，工业营业收入 107.02 亿元，同比增长 10.61%，工业用电量（全口径）27057.0 万千瓦时，同比增长 6%，工业增值税 9207.0 万元，同比增长 5.5%，产品销售率 99.3%；规模工业增加值同比增长 9.6%。全年资质以内建筑企业完成总产值 28.5 亿元，比上年增长 5.5%；建筑房屋建筑施工面积 145.7 万平方米，比上年增长 0.3%。

④国内贸易和对外经济：全年实现社会消费品零售总额 73.27 亿元，比上年增长 12.0%。按消费形态统计，批发和零售业销售总额 59.04 亿元；住宿和餐饮业营业额 13.09 亿元。其中限额以上社会消费品零售总额 14.23 亿元，限额以下社会消费品零售总额 62.84 亿元。全年实现进出口总额 2.63 亿元，比上年增长 85.0%。

3.2.2 能源结构

通山县发展新能源产业的自然资源条件优越，全县新能源资源丰富，风向稳定、远离地震带、水资源丰富、多个地区可保证充足水源散热、具有得天独厚的新能源发电的自然优势。2016 年底，通山县第十四次党代会响亮提出了“打造华中绿心核心区，建设绿色能源之都”奋斗目标，将绿色能源建设列为重大发展战略。全县持续推进新能源重大项目建设，加快推进核电、抽水蓄能发电、风电、光伏发电、生物质能发电等重大项目建设并将新能源建设与提升乡村生活质量、精准扶贫相结合，造福城乡群众。

①抽水蓄能发电

通山县黄沙铺镇境内的大幕山抽水蓄能电站项目，静态投资 56.5 亿元，总投资 70.7 亿元，项目建设筹建期 2 年，总工期 6 年 6 个月，初拟装机容量 1200MW，装机 4 台，单机容量 300MW。电站距咸宁直线距离约 35km，距武汉直线距离约 62km，距大畈核电站直线距离 16km，距咸宁 500kV 变电站直线距离约 22km。枢纽工程主要由上水库、输水发电系统和下水库等组成。电站设计年发电容量 6.58 亿 kWh，年抽水量 8.77 亿 kWh，年发电利用小时数 548h，年抽水利用小时数 731h。该项目建设后主要承担湖北省电力系统调峰、填谷、调频、调相、紧急事

故备用等任务，对于开发湖北省绿色能源项目，调整能源结构，缓解峰电负荷紧张局面，提高电网运行性能，具有十分重要的战略意义。

②风电

通山县是湖北省省南北大气团交流的主要区域之一，风电资源丰富。早在2007年，该县就在九宫山风景区建成全省内陆首家风电场，年发电量约2000万千瓦时。九宫山风电场的成功经验，坚定了当地开发风电的信心。全县风电装机规模在80万至100万千瓦之间，目前只开发了小部分，潜力巨大，太平山风电项目、白岩山、厦铺镇、南林桥镇风电项目均已签约进入实施阶段。

③光伏发电

通山县境内，年可利用的光伏发电时间超过1000小时。充分利用这一优势，光伏发电项目正在兴起。中广核通山大畈光伏电站在一块闲置多年的荒地上建成，总投资12亿元，装机规模 150 MWp，占地面积约 2819.5 亩，相当于250个标准足球场，是目前华中地区规模最大的光伏发电站。该电站已于2018年12月27日并网运行，与相同发电量的火电相比，它每年可节约标煤 4.7 万吨，并可减少二氧化硫等多种大气污染物的排放。中电电气通山燕厦100MWp地面光伏电站2019年实现并网投产。据统计，至2018年底，通山县已建成并网村级光伏扶贫电站85座，实际投产规模为5006. 35千瓦。另有在建村级光伏扶贫电站11座，规模为937. 6千瓦；多村联建集中式2座，规模为12兆瓦。全县村级光伏扶贫项目累计发电量达362.67万千瓦时，累计结算补助232.88万元。省财政厅2018年奖励通山光伏扶贫奖补资金920万元。绿色能源开发为该县整体脱贫提供了巨大能量。

④生物质能发电

位于通山县经济开发区的光谷蓝焰生物质新能源项目占地50亩，总投资1.2亿元。核心业务为利用秸秆等农林废弃物生产生物质成型燃料，同时进行生物质热解联产联供，为周边工业园区及企业提供生物质燃气、热能等。该项目新建厂房2万平方米，计划安装生物质热解联产联供生产线、生物质成型燃料生产线和竹醋液深加工生产线，预计2020年竣工投产。届时，一年将消耗农林废弃物9万吨，年产生物质燃气1000万立方米，每年可减排二氧化碳12万吨、二氧化硫1100吨。

3.2.3 交通运输结构

①交通运输概况

通山地处武汉、长沙、南昌“金三角”中心地带，县城距武汉、黄石、九江、长沙、岳阳等

大中城市仅 100 公里左右，东距上海、南到广州、西达成都、北至北京也均在 1000 公里以内。县域内外交通四通八达，106 国道贯穿全境，316 国道擦边而行，107 国道、京珠高速、京广铁路和武广高铁临近境北，大沙线贴近境南，长江黄金水道依境东流。杭瑞（浙江省杭州市—云南省瑞丽市）、大广（黑龙江大庆市—广东省广州市）两条高速纵横交汇过境，咸宁至通山高速“一箭穿两线”，将京珠高速和杭瑞高速在我县域内直接连接贯通。

②现状分析

2019 年，全县通车公路总里程 2833 公里，其中高速公路 3 条 97 公里，国道 2 条 87.4 公里，省道 5 条 199 公里，农村公路里程达 2547 公里，实现了所有乡镇通乡二级公路黑色化，187 个行政村村村通公路，公路通达率、硬化率均达 100%。全年完成客运量 280 万人次，完成客运周转量 28965 万人公里，与去年同期相比上升 2.2%，完成货运量 335 万吨，完成货运周转量 29537 万吨公里，与去年同期相比上升 2.8%。水上运输实现连续 22 年无安全责任事故。

3.2.4 用地结构

通山县辖区内的全部土地，土地总面积 2420.62 平方公里，包括通羊镇、南林桥镇、九宫山镇、洪港镇、黄沙铺镇、大畈镇、闯王镇、厦铺镇 8 个镇，大路乡、燕厦乡、慈口乡、杨芳林乡 4 个乡和湖北省九宫山国家级自然保护区管理局。当前，湖北正处于多重国家战略叠加效应的释放期。随着“一带一路”、长江经济带、武汉经济圈、幕阜山连片扶贫攻坚等战略深入推进，湖北区域性协同发展、组团发展趋势明显。咸宁市把握国内经济转型升级契机，大力推进“中部绿心”和“国际生态城”建设、全面实施“一江一山”战略，绿色生态城轮廓初显。在省市重大战略的指引下，“十三五”期间通山县的战略定位为：国家重点生态功能区，国家全域旅游示范区，华中清洁能源核心区，幕阜山绿色经济发展示范区。以建设能源大县、旅游强县和生态名县，打造富裕文明秀美和谐新通山为目标，按照科学发展观和构建两型社会的要求，进一步调整优化经济结构、推进经济发展方式转变、提高经济增长的质量和效益；进一步落实环境保护、资源保护两项基本国策，构建环境保护、资源节约型经济发展模式，实现经济和社会健康、协调、持续发展。

依据城镇发展基础、区位交通条件以及未来的发展潜力，大力发展“通羊-南林桥产业城镇发展区”“富水湖-大幕山旅游农林发展区”“九宫山旅游农林发展区”，引导片区特色乡镇发展，打造县域经济发展重要片区；推进新型城镇化建设，提升城市综合实力，结合城镇发展趋势、交通网络结构和县域自然地形地貌特征，规划形成“双核双环，三轴多点”的县域城乡空间布局框架。

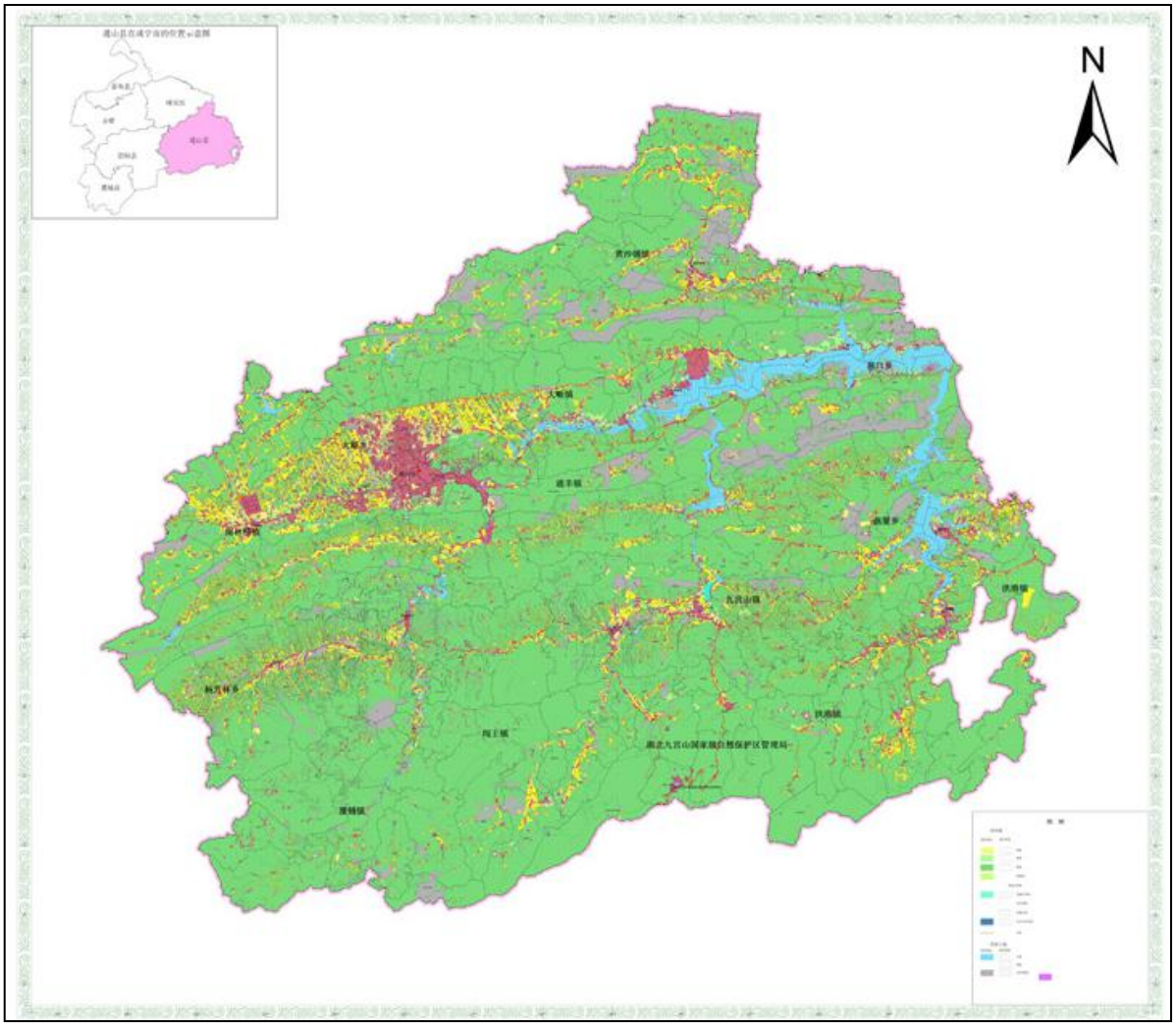


图 3.2-1 通山县土地利用总体规划图（2006-2020）

3.3 大气环境敏感点的调查

突发环境事故时可造成周边大气污染，影响居民生活环境及县内敏感目标，通山县范围内大气环境风险受体见表 3.3-1。

表 3.3-1 通山县主要大气环境风险受体情况一览表

环境风险受体类型	名称	人数（2017年）/级别	相对县城距离（km）	相对县城方位	备注
居住区	通羊镇	23村6社，149228人	0	通山县城	环境空气质量功能区二类区
	南林桥镇	13村1社，39854人	13.41	西南	
	厦铺镇	15村1社，12568人	10.96	南	
	闯王镇	12村，19491人	17.78	东南	
	九宫山镇	9村1社，38675人	22.00	东南	

	洪港镇	15村1社，38494人	39.11	东南	
	大畈镇	13村1社，19603人	18.71	东北	
	黄沙铺镇	17村，44678人	23.21	东北	
	大路乡	18村，27765人	5.26	西	
	杨芳林乡	9村1社，21448人	18.28	西南	
	燕厦乡	18村1社，28027人	37.45	栋	
	慈口乡	11村1社，18532人	31.13	东北	
自然保护区	九宫山自然保护区	国家级	28.41	东南	环境空气质量功能区一类区
森林公园	凤池山森林公园	省级	2.10	东南	
湿地公园	富水湖湿地公园	国家级	16.62	东	
地质公园	隐水洞地质公园	国家级	11.68	东	

4 通山县重点大气污染源基本情况

4.1 工业源概况

4.1.1 通山县经济开发区概况

通山经济开发区是根据（鄂政办函[2008]45号）的文件精神成立的新型产业聚集园区，园区位于县城（通羊镇）西北，咸通公路旁，开发区按照“一区三园”布局，规划面积21.25平方公里，已开发面积10.43平方公里，电子信息、机械制造、森工加工、水晶加工、生物食品、冶金建材六大主导产业成型壮实。目前，开发区规模以上工业企业49个，其中高新技术企业10个。2018年完成工业总产值67.35亿元、规模以上工业增加值23.95亿元、固定资产投资总额35.83亿元、税收总额1.97亿元、招商引资总额12.5亿元。

开发区深化“三抓一优”战略部署，按照每季度集中开工一批项目和每季度接受拉练检查一批建成投产企业的要求，倒逼推进新落户项目的开工建设和建成投产。近年来，投资5.8亿元的紫源线业、投资5.7亿元的现代森林小镇、投资5.1亿元的星火智能电控生产线、投资1.5亿元的金欧米二期等37个项目相继新开工建设，为园区发展注入新鲜活力。投资6亿元的星光玉龙机械二期、投资5亿元的南林钙业、投资2亿元的晶艺水晶、投资2亿元的永强富科技等14个项目建成投产并接受全市拉练检查，其中星光玉龙机械二期项目深受市委主要领导高度好评。同时加大传统工业转型升级，星火原从生产遥控器转型智能显控器、景源生物从木薯生产酒精转型玉米生产酒精、饲料，提高了附加值。2018年以来，共落实技改项目16个。星光玉龙机械公司着力提升品牌质量，荣获2018年咸宁市政府质量奖；星火原实业公司加快推动新旧动能转换，加大引进高端遥控器新设备新工艺，企业规模和生产能力全球排名第三、全国排名第一；景源生物科技公司专注食用酒精研发，积极淘汰落后产能，荣获2018年湖北省支柱产业细分领域隐形冠军科技小巨人企业称号。

4.1.2 工业企业大气污染物排放情况

（1）主要大气污染物

通山县主要的工业源大气污染物为二氧化硫（SO_2）、氮氧化物(NOx)、颗粒物（PM）和挥发性有机物（VOCs）。大气污染物主要排放企业基本情况见表4.1-1。工业源大气污染物排放情况见表4.1-2。

表 4.1-1 通山县主要工业源基本情况一览表

企业名称	详细地址	经度（°）	纬度（°）	其他行业类型	生产线/工序	主要产品	产能
通山振兴水泥制品厂	郑家坪村五组	114.4923167	29.63311389	水泥	1 条其他（水泥砖）产品生产线	其他（水泥砖）	3.75 吨
通山县沙堤昌宏水泥砖厂	沙堤村	114.530675	29.63923056	水泥	1 条其他（水泥砖）产品生产线	其他（水泥砖）	3.15 吨
通山县西坑水泥砖厂	下杨村三组	114.5762806	29.64480278	水泥	1 条其他（水泥砖）产品生产线	其他（水泥砖）	2.8875 吨
通山县永鑫水泥砖厂	余长畈小中塘	114.4483667	29.593125	水泥	1 条其他（水泥砖）产品生产线	其他（水泥砖）	2.5 吨
通山新鑫建筑材料有限公司	石壁下村二组	114.4620607	29.63976389	水泥	1 条其他（水泥砖）产品生产线	其他（水泥砖）	2.45 吨
通山县安尔达水泥砖厂	官塘村五组	114.6669306	29.65995833	水泥	1 条其他（水泥砖）产品生产线	其他（水泥砖）	1.8 吨
通山洪港水泥制品厂	三贤村	114.8768167	29.51076667	水泥	1 条其他（水泥砖）产品生产线	其他（水泥砖）	1.715 吨
通山县瑞山水泥制品厂	新桥冯村一组	114.4200694	29.59282222	水泥	1 条其他（水泥砖）产品生产线	其他（水泥砖）	1.68 吨
横石南成民利水泥砖厂	南成村五组	114.6605694	29.5191	水泥	1 条其他（水泥砖）产品生产线	其他（水泥砖）	1.65 吨
通山向阳水泥制品经营部	德船村十二组	114.4647556	29.56950833	水泥	1 条其他（水泥砖）产品生产线	其他（水泥砖）	1.445 吨
通山县文义水泥制品厂	新桥冯村五组	114.3964944	29.59088611	水泥	1 条其他（水泥砖）产品生产线	其他（水泥砖）	1.375 吨
通山县吴田大广水泥砖厂	吴田村畈上王	114.4475139	29.62979722	水泥	1 条其他（水泥砖）产品生产线	其他（水泥砖）	1.2 吨
通山县大龙山水泥制品有限公司	南成村石延荡垅	114.6509111	29.51680833	水泥	1 条各种水泥制品产品生产线	各种水泥制品	1.1 吨
通山新蓝云石业有限公司	李渡村十五组	114.5315222	29.58343611	其他	1 条大理石板产品生产线	大理石板	0.1052 吨
通山县大港余水泥制品厂	新桥村一组大港余 9 号	114.4120167	29.59341389	水泥	1 条其他（水泥砖）产品生产线	其他（水泥砖）	0.862 吨
通山县南通建筑材料厂	石垅村	114.3679889	29.57838611	水泥	1 条其他（水泥砖）产品生产线	其他（水泥砖）	0.75 吨

通山永昌新型建筑材料制品厂	畈中村十二组	114.6848161	29.52671389	水泥	1条其他（水泥砖）产品生产线	其他（水泥砖）	0.75吨
通山县横燕水泥制品厂	彭家垅村	114.7412111	29.5292	水泥	1条其他（水泥砖）产品生产线	其他（水泥砖）	0.735吨
通山县余才雄水泥砖厂	新桥冯村一组	114.4166806	29.59004722	水泥	1条其他（水泥砖）产品生产线	其他（水泥砖）	0.45吨
通山三槐新型墙体材料厂	寺下社区	114.4723361	29.62037778	砖瓦窑	1条蒸压加气混凝土砌块产品生产线	蒸压加气混凝土砌块	4.5吨

表 4.1-2 通山县主要工业源大气污染物排放情况（kg/d）

序号	企业名称	所属行业	颗粒物	SO_2	NOx	VOCs
1	横石南成民利水泥砖厂	水泥	238.20	0.00	0.00	0.00
2	通山洪港水泥制品厂	水泥	247.58	0.00	0.00	0.00
3	通山三槐新型墙体材料厂	砖瓦窑	0.00	81.82	6.82	17.73
4	通山县安尔达水泥砖厂	水泥	259.85	0.00	0.00	0.00
5	通山县大港余水泥制品厂	水泥	124.44	0.00	0.00	0.00
6	通山县大龙山水泥制品有限公司	水泥	158.80	0.00	0.00	0.00
7	通山县横燕水泥制品厂	水泥	106.11	0.00	0.00	0.00
8	通山县南通建筑材料厂	水泥	108.27	0.00	0.00	0.00
9	通山县瑞山水泥制品厂	水泥	242.53	0.00	0.00	0.00
10	通山县沙堤昌宏水泥砖厂	水泥	454.75	0.00	0.00	0.00
11	通山县文义水泥制品厂	水泥	198.50	0.00	0.00	0.00
12	通山县吴田大广水泥砖厂	水泥	173.24	0.00	0.00	0.00
13	通山县西坑水泥砖厂	水泥	416.85	0.00	0.00	0.00
14	通山县永鑫水泥砖厂	水泥	360.91	0.00	0.00	0.00
15	通山县余才雄水泥砖厂	水泥	64.96	0.00	0.00	0.00
16	通山向阳水泥制品经营部	水泥	208.61	0.00	0.00	0.00
17	通山新蓝云石业有限公司	其他	145.46	0.00	0.00	0.00
18	通山新鑫建筑材料有限公司	水泥	353.69	0.00	0.00	0.00
19	通山永昌新型建筑材料制品厂	水泥	108.27	0.00	0.00	0.00
20	通山振兴水泥制品厂	水泥	541.36	0.00	0.00	0.00

（2）污染物排放特征

通山县主要的二氧化硫排放企业为：通山三槐新型墙体材料厂。所涉及的主要行业为：砖

瓦窑。

通山县主要的氮氧化物排放企业为：通山三槐新型墙体材料厂。所涉及的主要行业为：砖瓦窑。

通山县主要的挥发性有机物排放企业为：通山三槐新型墙体材料厂。所涉及的主要行业为：砖瓦窑。

通山县主要的颗粒物排放企业为：横石南成民利水泥砖厂、通山洪港水泥制品厂、通山县安尔达水泥砖厂、通山县大港余水泥制品厂、通山县大龙山水泥制品有限公司、通山县横燕水泥制品厂、通山县南通建筑材料厂、通山县瑞山水泥制品厂、通山县沙堤昌宏水泥砖厂、通山县文义水泥制品厂、通山县吴田大广水泥砖厂、通山县西坑水泥砖厂、通山县永鑫水泥砖厂、通山县余才雄水泥砖厂、通山向阳水泥制品经营部、通山新蓝云石业有限公司、通山新鑫建筑材料有限公司、通山永昌新型建筑材料制品厂、通山振兴水泥制品厂。所涉及的主要行业为：水泥。颗粒物排放情况见图 4.1-1。大气污染物排放企业分布见图 4.1-2。

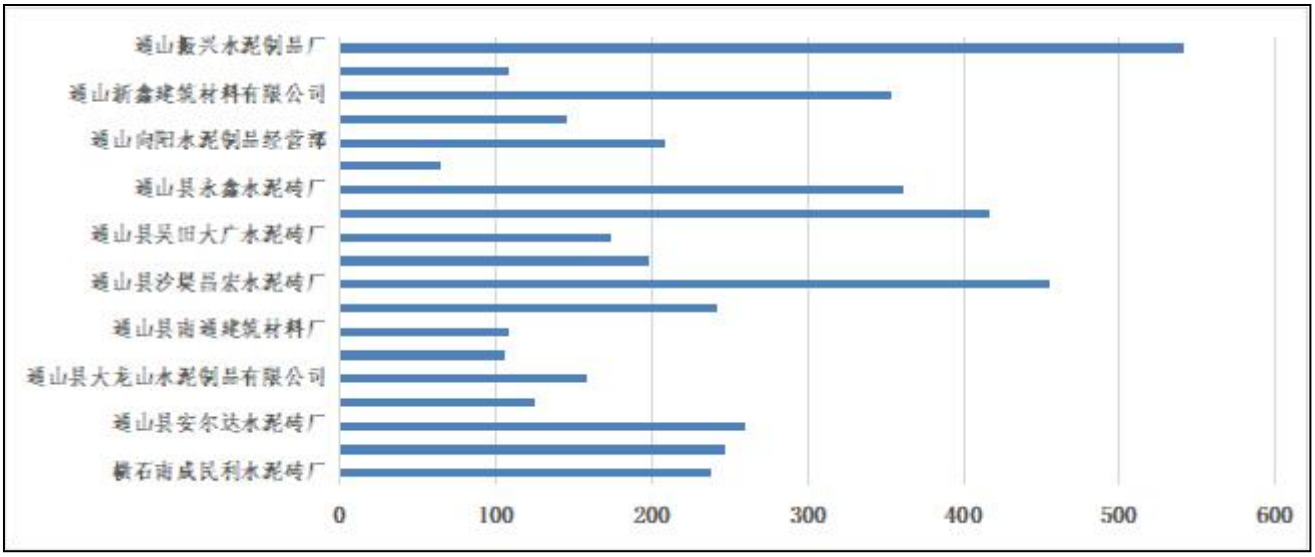


图 4.1-1 通山县工业企业颗粒物排放情况（单位：kg/d）

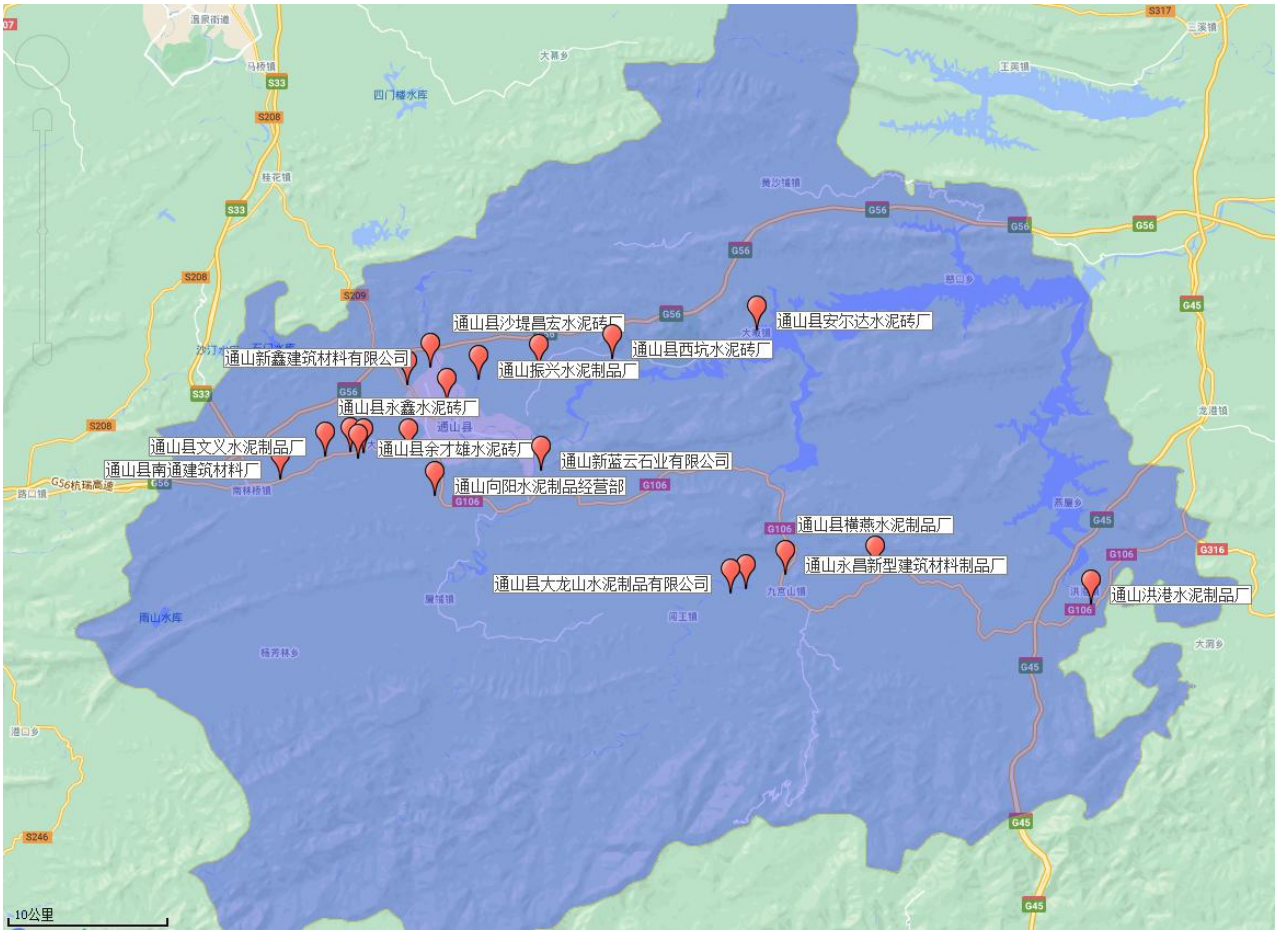


图 4.1-2 通山县大气污染物排放企业分布图

4.2 移动源概况

4.2.1 移动源基本情况

截止 2020 年 8 月，通山县现有营运客车 132 辆，校车 161 辆，货车 556 辆，小汽车 31460 辆，低速车 659 辆，具体情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 通山县车辆情况统计表

车辆类型	小型载客汽车	中型载客汽车	大型载客汽车	轻型载货汽车	低速货车
合计	31460	161	132	556	659

机动车污染物排放量按照《城市机动车排放空气污染测算方法》（HJ/T180-2005）计算。选取的污染物排放因子见表表 4.2-2，移动污染源大气污染物排放量概算结果见表 4.2-3。

表 4.2-2 通山县移动污染源大气污染物排放因子

车辆类型	年均行驶里程（万 km）	污染物排放因子（国 III）			污染物排放因子（国 IV）		
		$PM_{2.5}$	VOCs	NOx	$PM_{2.5}$	VOCs	NOx
轻型柴油客车	1.84	0.05	0.016	0.841	0.785	/	0.679
重型柴油客车	7.01	0.3	0.283	9.892	0.06	0.107	9.892
轻型柴油货车	3	0.05	0.368	3.765	0.03	0.186	2.636
重型柴油货车	7.13	0.3	0.255	7.934	0.06	0.129	5.554
轻型汽油客车	1.84	0.001	0.191	0.100	0.001	0.075	0.032
中型汽油客车	7.01	0.01	0.869	1.520	0.01	0.418	0.775
轻型汽油货车	3	0.02	0.610	0.534	0.01	0.228	0.259
重型汽油货车	7.13	0.01	1.345	1.713	0.01	0.555	0.907

表 4.2-3 通山县移动污染源大气污染物排放量概算

车辆类型	污染物排放量（t/a）		
	$PM_{2.5}$	VOCs	NOx
重型柴油客车	2.78	2.62	91.53
轻型柴油货车	0.83	6.14	62.80
重型柴油货车	14.10	11.98	372.79
轻型汽油客车	0.58	43.41	18.52
中型汽油客车	0.11	4.72	8.75

4.2.2 黄标车整治

2017 年 9 月，通山县人民政府办公室印发《通山县黄标车淘汰工作实施方案》《通山县公安局交警大队关于黄标车及老旧车报废淘汰专项工作的通告》，黄标车、老旧车报废淘汰工作主要采取如下措施：自 2016 年以来，县交警大队已将通羊城区确定为黄标车、老旧车限行管理区域，并在进出城路口设置禁令标志牌 7 块，全天 24 小时禁止驶入城区。对黄标车闯入禁行区域的依法给予罚款、记分处罚。对逾期未办理注销登记手续的黄标车、老旧车，公安交警部门将公告该机动车登记证书、号牌、行驶证作废，同时加大路面查处力度，一经发现黄标车和老旧车上路行驶的将依法查处。目前，已完成对全县范围内的黄标车及老旧车报废淘汰工作。

4.3 扬尘源概况

4.3.1 扬尘源情况

施工扬尘源：根据目前收集到资料显示，通山县建筑施工工地共计 8 个。根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》，施工扬尘源排放量可分为总体估算和精细化计算两种方法，针对整个工地的总体估算可使用第一种计算方法；在条件允许的城市，可采用基于施工具体环节的精细化计算方法。本项目选用总体估算的方法计算通山县施工扬尘源排放量。施工扬尘源中颗粒物排放量的总体计算公式如下：

$$W_{ci} = E_{ci} \times A_c \times T$$

该公式适用于总体估算整个建筑施工区域的排放总量，式中：

1）W_{ci} 为施工扬尘源中 PM_i 总排放量，t/a。

2）E_{ci} 为整个施工工地 PM_i 的平均排放系数，t/（m^2•月）

3）A_c 为施工区域面积，m^2。

4）T 为工地的施工活跃月份数，一般按施工天数/30 计算。

施工扬尘源中颗粒物平均排放系数计算公式为：

$$E_{ci} = 2.69 \times 10^{-4} \times (1-\eta)$$

其中，η为污染控制技术对扬尘的去除效率，%。

根据《2019 年咸宁市建筑施工扬尘防治工作方案》，扬尘治理“六化”标准包括施工围挡标准化、场区主要道路全硬化、冲洗设施自动化、降尘处理喷淋化、裸露土地覆盖化、垃圾处理规范化。根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》，按照扬尘治理“六化”标准落实的施工工地的 PM 的控制效率η取 18%。通山县在建建筑施工工地扬尘排放情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 通山县在建建筑施工工地扬尘排放情况

序号	工程名称	县市区	建筑面积（m^2）	开工时间	竣工时间	建设地点	扬尘排放量（kg/d）
1	文博园二期 28#、29#、30#	通山县	52800	2019 年 10 月	2021 年 12 月	通山县石宕村	861.53
2	民生大厦	通山县	7760	2019 年 6 月	2021 年 5 月	通山县石宕村	112.55
3	吉祥小区	通山县	20000	2019 年 5 月	2021 年 3 月	通山县石宕村	277.99
4	景元隆鼎丽都	通山县	19000	2020 年 4 月	2021 年 6 月	十三塘	172.23
6	金泽华庭	通山县	18000	2020 年 7 月	2021 年 12 月	柏树下	195.80

7	通山县通羊镇第四完全小学综合楼	通山县	3200	2020 年 4 月	2020 年 12 月	兴业街东侧通羊四小校园内	17.40
8	通山县妇幼保健医院	通山县	22000	2020 年 8 月	2022 年 2 月	通山县妇幼保健医院	252.61

道路扬尘源：根据目前收集到资料显示，通山县道路共计 38 条，其基本信息如表 4.3-2 所示。

表 4.3-2 通山县道路扬尘源基本信息

序号	县市区	道路名称	路段	道路等级	道路总长度（km）	平均车流量（辆/天）
1	通山县	沙寨线	沙寨线	县道	2.98	1988
2	通山县	宋山线	宋山线	县道	6.163	2245
3	通山县	通石线	通石线	县道	7.869	2463
4	通山县	破七线	破七线	县道	3.387	3274
5	通山县	刘高线	刘高线	县道	20.521	4973
6	通山县	新柏线	新柏线	县道	8.21	6203
7	通山县	郑沙线	郑沙线	县道	3.211	2780
8	通山县	高铜线	高铜线	县道	28.167	2930
9	通山县	杨一线	杨一线	县道	18.736	2097
10	通山县	石毛线	石毛线	县道	2.587	1080
11	通山县	晨新线	晨新线	县道	2.379	1301
12	通山县	塘姜线	塘姜线	县道	5.033	1900
13	通山县	楠港线	楠港线	县道	9.32	2320
14	通山县	梅泉线	梅泉线	县道	6.911	2074
15	通山县	富南线	富南线	县道	39.03	1876
16	通山县	杉祝线	杉祝线	县道	3.497	1519
17	通山县	大北线	大北线	县道	3.698	1578
18	通山县	畅马线	畅马线	县道	6.854	1652
19	通山县	朱瓜线	朱瓜线	县道	5.266	1478
20	通山县	塘畅线	塘畅线	县道	5.033	2814
21	通山县	楠雨线	楠雨线	县道	21.018	2544
22	通山县	湄姜线	湄姜线	县道	2.967	4948

23	通山县	郑宋线	郑宋线	县道	3.07	2813
24	通山县	茅沙线	茅沙线	县道	7.343	1587
25	通山县	富新线	富新线	县道	22.41	3431
26	通山县	石衢线	石衢线	县道	7.128	1182
27	通山县	厦山线	厦山线	县道	22.634	3125
28	通山县	石上线	石上线	县道	5.071	1730
29	通山县	小高线	小高线	县道	10.865	3024
30	通山县	城凤线	城凤线	县道	3.408	3463
31	通山县	柏大线	柏大线	县道	28.87	3785
32	通山县	畅成线	畅成线	县道	6.982	1190
33	通山县	坳九线	坳九线	县道	23.315	1528
34	通山县	富下线	富下线	县道	10.691	2743
35	通山县	洪三线	洪三线	县道	8.137	2230
36	通山县	牛畅线	牛畅线	县道	17.018	1613
37	通山县	杉和线	杉和线	县道	0.516	2761
38	通山县	北北线	北北线	县道	9.501	1821

4.3.2 扬尘治理情况

通山县自2015年起，以改善空气环境质量为目标，以降低颗粒物浓度为主要指标，大力实施大气污染防治“三禁三治”工作，施工扬尘作为“三禁三治”重要内容，2019年以来，按照《咸宁市中心城区城市建设绿色发展三年行动方案》《2019年咸宁市建筑施工扬尘防治工作方案》要求，县住建部门认真开展建筑工地扬尘治理工作，认真将扬尘治理贯穿日常监管全过程，多次对房屋建筑与市政在建工地进行拉网式全覆盖排查，督促工程参建各责任主体落实主体责任，严格执行施工围挡标准化、进出道路全硬化、冲洗设备自动化、降尘洒水喷淋化、裸露土地覆盖化、垃圾处理规范化等措施要求，实现建筑工地扬尘治理标准化、规范化、长效化。

4.3.3 扬尘治理具体措施

为全面落实省、市关于大气污染防治工作的有关部署，进一步强化房屋市政工程施工扬尘防治，落实各项环保措施，巩固扬尘防治成果，咸宁市住房与城乡建设局于2019年3月发布了《2019年咸宁市建筑施工扬尘防治工作方案》。

该方案的工作目标是建立扬尘防治责任制度，完善房屋市政工程施工现场监管体系，加强

施工扬尘防治信息化建设，强化全市施工扬尘工作力度。持续完善施工扬尘治理长效机制，形成“行业监管、企业负责、社会监督”的建筑扬尘防治机制，有效遏制施工扬尘对城市空气质量的影响。2019 年底以前，全市房屋市政工程要全面达到建筑工地施工围挡标准化、场区主要道路全硬化、冲洗设施自动化、降尘处理喷淋化、裸露土地覆盖化、垃圾处理规范化扬尘治理“六化”标准。

（1）施工围挡标准化。施工现场必须采取围挡封闭，围挡应坚固、整洁、美观。城市主要路段的施工现场应当设置高度不小于 2.5 米的封闭围挡；一般路段的施工现场应当设置高度不小于 1.8 米的封闭围挡。围档底边应当封闭并设置防溢沉淀井，不得有泥浆外漏。

（2）场区主要道路全硬化。施工现场主要出入口、主要道路及材料加工区、堆放区、生活区、办公区的地面应当按照规定作硬化处理。施工工地地面、车行道路应当进行硬化等降尘处理;施工场地特别是施工道路要按规定浇注砼做硬地坪施工,对暂无条件实施硬地坪施工的,必须采取其他有效措施，保证道路平整、坚实、洁净、无扬尘。

（3）冲洗设施自动化。施工现场出入口处应设置车辆清洁措施，设置洗车台、沉淀池和车辆清污设施，且确保 100%使用；运输车辆必须在除泥、冲洗干净后，方可出场，严禁运输车辆滴、撒、漏和乱倾倒等行为；施工现场的排水系统及沉淀池应当定时清理，做到排水通畅，杜绝随意排放。建筑工地进出口必须设置高压冲洗设施（专人进行管理）。凡出工地车辆的轮胎、箱体必须经高压水冲洗干净后方可净车上路，杜绝出工地的车辆污染路面和城市环境，并保持出入口通道及道路两侧各 50 米范围内的整洁。建筑工地渣土外运时；建设、施工、监理等单位要派人在现场对渣土运输车辆进行旁站式跟踪检查。运输砂石、土方、水泥等建筑材料及土头、垃圾等废弃物的车辆必须严密、牢固覆盖或淋湿，严防途中洒漏、扬尘。

（4）降尘处理喷淋化。在进行拆除、土方开挖、土方回填等作业时，必须采用围挡隔离、喷淋、洒水、喷雾、覆盖等安全防护及降尘措施；施工现场进行切割、抹灰、钻孔、凿槽等易产生粉尘的作业时，应当采取喷雾等方式进行降尘；鼓励施工现场在道路、围墙、脚手架等部位安装喷淋或喷雾等降尘装置。遇有 5 级以上风力或空气质量严重污染等恶劣天气时，严禁土方开挖、土方回填、拆除等可能产生扬尘的作业。

（5）裸露土地覆盖化。建筑土方、工程渣土等要及时清运，场内暂时集中堆放的应当采用密封式防尘网遮盖等措施；暂不能开工建设的建设用地，建设单位应对裸露地面进行覆盖，停工达 15 天以上区域的裸土覆盖、固化或绿化处置率达 90%以上；灰土闷灰时应当集中堆放，洒水降尘，及时覆盖。闲置 3 个月以上的施工工地，建设单位应当对其裸露泥地进行临时绿化或者铺装。工程竣工后，施工现场的临设、围挡、垃圾等必须及时清理完毕，清理时必须采取

有效的降尘措施。

（6）垃圾处理规范化。施工现场建筑垃圾和生活垃圾，应当设置密闭式垃圾站集中分类存放，及时清运出场；脚手架作业平台及楼层内的垃圾应当在作业完成后当日清理，定期使用密闭式串筒或者采用容器清运，严禁凌空抛掷；建筑土方和建筑垃圾应采用密闭式车辆运输；对水泥和其他易飞扬的细颗粒建筑材料，应当在库房或密闭容器内存放。施工现场内的垃圾、堆土必须及时清理，建筑垃圾、工程渣土等在48小时内未能清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场，临时堆放场应当采取围挡、遮盖等防尘措施。装卸建筑垃圾、清扫施工现场时（特别是路面及场地）应先洒水压尘，然后再进行装卸、清扫作业。

5 本次预案的修订过程

5.1 组织机构

通山县政府负责组织领导全县重污染天气环境监测预警和应急处置，成立通山县重污染天气应急指挥部（以下简称“应急指挥部”），统一领导、组织、协调和指导全县重污染天气应对工作，应急指挥部由下设的应急指挥部办公室和各成员单位、督导巡查组、专家组组成。

5.1.1 县重污染天气应急指挥部

通山县重污染天气应急组织体系由通山县重污染天气应急指挥部（以下简称“应急指挥部”）及下设的应急指挥部办公室、各成员单位、督导巡查组、专家组组成。

县政府分管副县长任应急指挥部指挥长，县政府办公室分管副主任任应急指挥部副指挥长。

市生态环境局通山县分局局长任应急指挥部副指挥长兼应急指挥部办公室主任，县气象局局长任应急指挥部办公室副主任。

应急指挥部成员由县应急管理局、县委宣传部、市生态环境局通山县分局、县气象局、县发展和改革局、县科学技术和经济信息化局、县教育局、县公安局、县财政局、县自然资源和规划局、县住建局、县交通运输局、县农业农村局、县商务局、县文化和旅游局、县卫生健康局、县城市管理执法局、县水利和湖泊局、县市场监督管理局、县供电公司、各乡镇（管委会）负责人组成。

督导巡查组由县环境保护委员会办公室、县环境监察大队抽调相关工作人员组成，县环境保护委员会办公室主任任组长，县环境监察大队大队长任副组长，县重污染天气应急指挥部各成员单位明确1名联络员为办公室成员。

由市生态环境局通山县分局联系、聘请环境监测、气象监测和应急处置等方面专家，建立应急指挥部专家组。

5.1.2 工作职责

1、应急指挥部职责

（1）贯彻执行国家及省、市有关重污染天气应急工作的指示和要求，研究、决定和部署重污染天气应急工作；

（2）建立和完善重污染天气应急预警机制，组织制定（修订）全县重污染天气应急预案，

分解落实各成员单位应急处置职责，指导各成员单位做好重污染天气应急工作；

（3）统一领导全县重污染天气应急工作，组织协调、指导、督促相关部门及事发地乡镇（管委会）做好重污染天气预防预警与应急响应工作，决定重污染天气应急处置的重大事项；

（4）负责与上级有关部门沟通联络，及时向咸宁市级有关部门报告应急处置情况；

（5）根据重污染天气事态发展情况，决定启动、终止应急响应；协调、确定宣传报导事项；组织开展重污染天气应急专家组、应急队伍的建设管理以及应急物资的储备保障等工作。。

2、应急指挥部办公室职责

（1）负责应急指挥部日常工作；

（2）组织编制、评估、修订县重污染天气应急预案；

（3）落实应急指挥部指令，制定应急响应方案，甄别重污染天气等级，提出预警级别和应急处置建议；

（4）建立应急工作联络协调机制，负责应急指挥部日常值班和重污染天气的接报工作；

（5）及时向县政府、有关成员单位及周边县（市、区）通报应急处置工作情况；

（6）组织开展应急培训，制订应急演练计划。

3、督导巡查组职责

对县应急指挥部各成员单位应急响应、信息上报、善后处理以及恢复生活、生产秩序等工作落实情况进行监督；对重污染天气下工业企业落实减排措施情况进行巡查督导。

4、各成员单位职责

（1）县应急管理局：负责全县企业事业单位的安全生产监督管理，防范安全生产事故引发的重污染天气，协助做好重污染天气应急处置、调查评估及善后工作。

（2）县委宣传部：在应急指挥部授权下，负责重污染天气有关信息发布、舆情监控、媒体应对，组织本县各新闻单位、新媒体平台等做好宣传、信息发布和新闻报导，及时提醒公众采取防护措施，倡导社会各界自觉采取减排行动。

（3）市生态环境局通山县分局：负责重污染天气应对工作统筹协调，承担县应急指挥部办公室职能；负责全县环境空气质量监测，完善重污染天气监测预警体系；建立重污染天气重点工业企业应急减排清单，督促纳入清单的企业，制定应急减排预案并备案；督促各乡镇（管委会）落实农作物秸秆露天禁烧工作；制定实施重污染天气矿山开采等扬尘污染控制措施。

（4）县气象局：负责重污染天气气象信息测报与分析，制定实施重污染天气气象保障预案，参与环境空气质量预报、预警会商与发布，适时开展人工影响天气作业。

（5）县发展和改革局：负责协调预警或应急状态下的能源保障工作，对职责管辖范围内

重点排污企业落实重污染天气应急预案和限产限排等措施情况开展监督检查，调整全县能源结构，推进清洁能源使用。

（6）县科学技术和经济信息化局：负责水泥、化工等行业重点排污企业应急工作，对职责管辖范围内重点排污企业落实重污染天气应急预案和限产限排等措施情况开展监督检查。

（7）县教育局：负责组织中小学、幼儿园开展重污染天气应急培训和演练，配合有关部门按照应急预案采取应急保护措施，保障师生安全。

（8）县公安局：负责指导、监督优化交通管控措施，减少道路拥堵导致的机动车污染排放，制定实施重污染天气机动车禁、限行措施，加强重污染天气道路交通执法，组织实施对排放检验不合格的机动车上路行驶违法行为进行处罚，会同交通运输部门监督落实重型柴油车绕行限行等措施。负责查处在禁止燃放烟花爆竹的区域燃放烟花爆竹行为。

（9）县财政局：负责重污染天气应急工作中的县级财政保障，加强各成员单位应急资金使用监管，负责生态环境损害赔偿资金的使用和管理。

（10）县人力资源和社会保障局：负责组织技工学校和民办培训机构开展重污染天气应急培训和演练，制定实施技工学校和民办培训机构重污染天气应急防护措施。

（11）县自然资源和规划局：负责地质灾害预警信息和灾情信息通报工作，参与地质灾害、自然资源开发利用等引发的重污染天气应急工作。

（12）县住房和城乡建设局：负责建筑工地、混凝土搅拌站、建筑物和构筑物拆除等住建领域扬尘污染管控，落实生态环境损害赔偿制度。

（13）县交通运输局：负责组织落实交通运输领域重污染天气应急工作；加强重污染天气交通运输基础设施建设和养护扬尘污染控制；制定实施重污染天气营运车辆和船舶污染控制计划；与公安部门协同，制定实施货物运输企业管控方案，加强超载超限车辆管理。

（14）县农业农村局：负责组织落实重污染天气秸秆综合利用工作，配合生态环境部门、乡镇（管委会）开展农作物秸秆露天禁烧工作，落实生态环境损害赔偿制度。

（15）县商务局：负责制定实施重污染天气国 VI 标准油品应急保障预案，加大成品油市场监管工作。

（16）县文化和旅游局：负责制定实施大型户外文体活动重污染天气应急工作方案，负责风景名胜区重污染天气应急工作。

（17）县卫生健康局：负责组织、协调医疗机构做好重污染天气防护知识宣传和医疗救治工作，增强医疗机构人员力量配备，延长接诊时间，增开呼吸道、肺部疾病等门（急）诊。

（18）县城市管理执法局：负责加强渣土车、混凝土搅拌车和砂石料车管理，制定实施重

污染天气建筑垃圾和渣土运输、土石方作业等扬尘污染管控措施。强化市容环境整治和城市绿化作业，加大垃圾焚烧和露天烧烤整治力度，增加重点路段、行道树保洁作业频次。

（19）县水利和湖泊局：负责制定实施重污染天气水利工程等施工工地扬尘污染管控措施。

（20）县市场监督管理局：负责组织开展重污染天气响应期间商品煤质量监管，锅炉节能标准执行情况和锅炉生产、进口、销售环节环境保护标准执行情况的监督检查，打击生产、销售非标车（船）用燃料等专项行动。

（21）县供电公司：配合县科学技术和经济信息化局、咸宁市生态环境局通山县分局等有关部门对燃煤消耗量大且治污设施不完善或运行不正常企业、环境违法企业、“散乱污”企业等依法予以断电，对关闭取缔企业吊销用电手续。

（22）县疾病预防控制中心：负责拟定公众健康防护指引，报县应急指挥部办公室对外发布。

（23）各乡镇（管委会）：负责配合其他成员单位落实本辖区各项强制性减排措施、建议性减排措施和健康防护措施，落实本辖区禁燃禁烧工作。

5、专家组职责

（1）为重污染天气应急预案的编制、修订和完善提供指导意见；

（2）对重污染天气进行分析研判，提供监测预警、发展趋势、处置措施等方面的支持和建议；

（3）指导和参与重污染天气调查分析，对应急响应工作进行综合评价；

（4）参与重污染天气应急管理培训和演练。

5.2 重污染天气预警发布及响应

5.2.1 预警和预防机制

重污染天气预警及应急响应程序如图 5.2-1 所示。

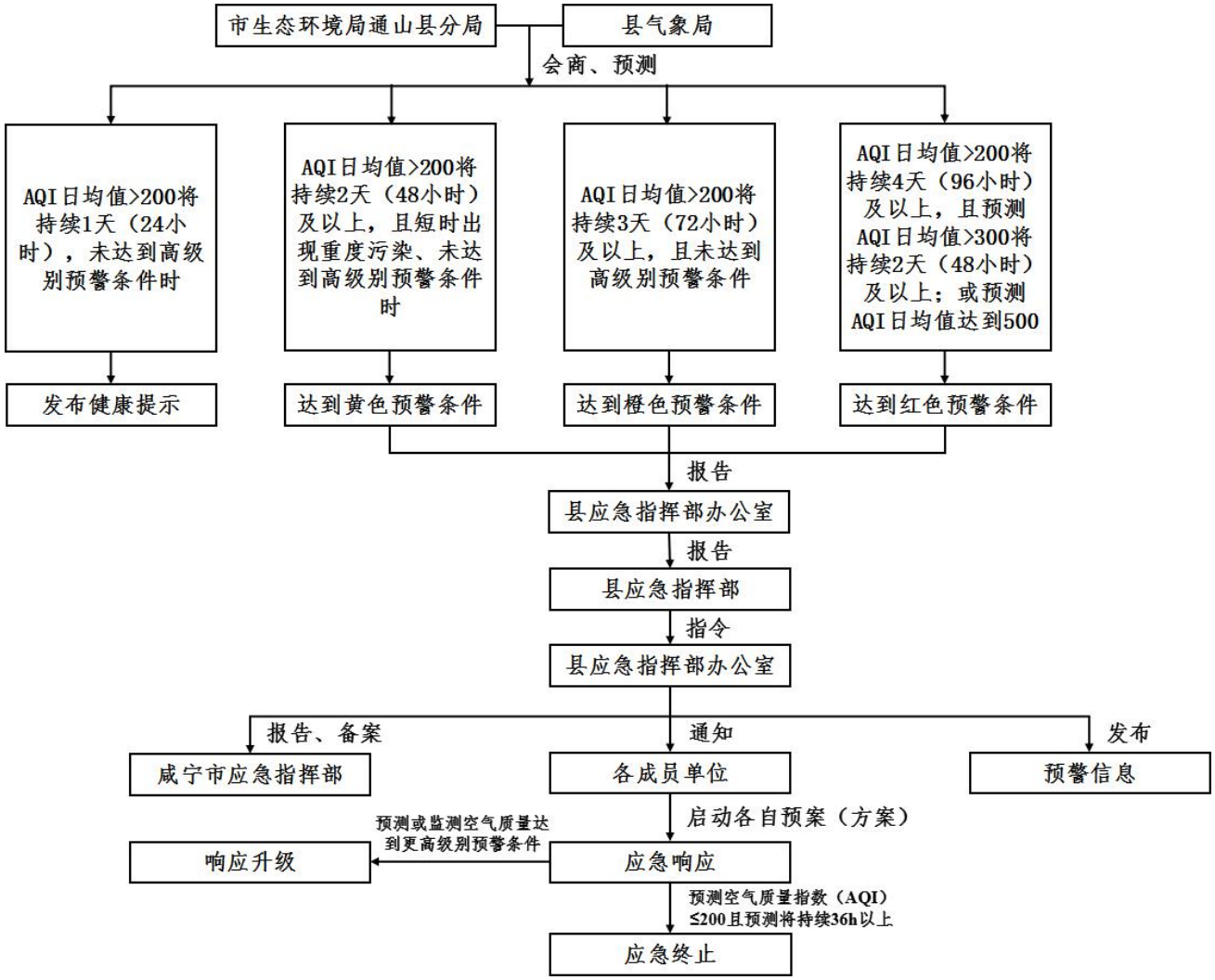


图 5.2-1 重污染天气预警及应急响应程序

1、预警监测与报告

（1）空气质量监测信息和大气污染物超标排放事故信息的收集、统计分析、预报、报告以及空气质量日报、健康提示及防护建议等由市生态环境局通山县分局负责。

（2）重污染天气气象资料信息的收集、统计分析、预报和报告以及气象条件变化分析和趋势预测由县气象局负责。

（3）企业事业单位和其他生产经营者应落实环境安全主体责任，定期排查大气污染防治设施，当出现可能导致重污染天气的事件时，需立即报告市生态环境局通山县分局、县应急指挥部。

2、预警分级

按照国家、省、市关于重污染天气应对工作的有关规定，并结合我县实际情况，依据空气质量预测结果，综合考虑空气污染程度和持续时间，将我县重污染天气预警分为 3 个级别，由

轻到重依次为III级（黄色）预警、II级（橙色）预警、I级（红色）预警，I级（红色）预警为最高级别预警。

（1）III级（黄色）预警：预测AQI日均值>200将持续2天（48小时）及以上，且短时出现重度污染、未达到高级别预警条件时，发布III级预警。

（2）II级（橙色）预警：预测AQI日均值>200将持续3天（72小时）及以上，且未达到高级别预警条件，发布II级预警。

（3）I级（红色）预警：预测AQI日均值>200将持续4天（96小时）及以上，且预测AQI日均值>300将持续2天（48小时）及以上；或预测AQI日均值达到500，发布I级预警。

坚持预防优先的原则，当预测未来24小时出现PM_{10}均值浓度＞150μg/m^3、$PM_{2.5}$均值浓度＞75μg/m^{3}或臭氧（O_3）8小时滑动平均浓度＞160μg/m^3，且尚未达到III级（黄色）预警条件时，应加强公众健康防护信息提示。

因沙尘造成的重污染天气，参照生态环境部关于沙尘天气相关要求执行。

3、预警发布

一旦预测未来将出现重污染天气，市生态环境局通山县分局、县气象局应组织联合会商，确定重污染天气发生的时间、范围和污染程度。经会商预测未来空气质量可能达到相应级别预警启动条件时，提前24小时以上将预警信息报县应急指挥部。

（1）发布主体

III级预警信息由副指挥长批准并授权县应急指挥部办公室发布，同时报县政府备案；II、I级预警信息由指挥长批准并授权县应急指挥部办公室发布，同时报县政府备案。

（2）发布内容

发布内容包括预警时间、地点、范围、预警级别、空气质量指数（AQI）、首要污染物、可能持续时间、潜在危险、咨询电话，以及针对不同人群的健康防护建议，特别是提醒易感人群做好防护。

（3）发布方式

由县应急指挥部办公室提供应急预警的新闻通稿，通过以下方式向社会发布：

①县委宣传部协调各相关主要媒体发布新闻通稿；

②县政府网站、官方微博和微信平台发布预警信息；

③以文件、传真方式向各职能部门发布；

④通过手机短信向社会发布。

区域预警：当接到湖北省、咸宁市重污染天气应急指挥部办公室联防联控和统一启动预警

通知时，按全县预警发布程序，县应急指挥部办公室呈报上级预警通知经批准后，及时发布相应级别的预警信息；同时向咸宁市应急指挥部办公室反馈，反馈内容包括：预警级别、发布时间等。当接到咸宁市重污染天气应急指挥部办公室预警提示信息时，应加密会商频次，加强跟踪监测，密切关注天气形势变化，及时发布预警信息。

4、预警级别调整与解除

当空气质量改善到相应级别预警启动标准以下，且预测将持续36小时以上时，可以降低预警级别或解除预警并提前发布信息。当预测或监测空气质量达到更高级别预警条件时，应尽早采取升级措施。当预测发生前后两次重污染过程，且间隔时间未达到解除预警条件时，应按一次重污染过程计算，从高级别启动预警。预警级别调整按照预警信息发布批准程序执行。

县应急指挥部办公室判断重污染天气危险已消除时，报请县应急指挥部指挥长、副指挥长宣布预警解除，终止响应措施。

5.2.2 应急响应

1、响应分级

县应急指挥部按照AQI实时监测指数值立即进行应急响应，或根据预报预警情形提前采取应急响应措施，重污染天气预警信息发布的同时启动相应级别的应急响应。

县政府有关部门在收到预警信息后，立即启动各自保障预案和实施方案，并在24小时内落实应急响应措施，按预警等级实行三级响应。

（1）当发布III级（黄色）预警时，启动III级响应；

（2）当发布II级（橙色）预警时，启动II级响应；

（3）当发布I级（红色）预警时，启动I级响应。

2、指挥与协调

预警信息一经发布，立即启动应急响应，县应急指挥部各成员单位接到重污染天气预警后，在应急指挥部统一指挥下，按照各自职责，立即组织实施各项应急措施，共同开展应急工作。县应急指挥部督查组将在预警信息发布后，适时对各成员单位应急响应措施落实情况进行监督检查。

3、应急监测

应急响应状态下，市生态环境局通山县分局和县气象局分别按照有关规定开展环境空气质量监测、空气污染气象条件分析和预报，并建立日常会商制度，将相关信息随时报告县应急指挥部。

5.2.3 应急减排措施

根据监测信息确定的首要污染物、重污染区域等实际情况和预警级别，县应急指挥部指令有关成员单位采取相应的响应措施，包括健康防护措施、建议性减排措施和强制性减排措施等。

1、减排措施修订基本原则

（1）针对性原则。在制定应急减排措施时，应根据源解析结果和污染物排放构成选取应急管控重点对象。同行业内企业应根据污染物排放绩效水平进行排序，优先管控不能稳定达标排放的企业；企业应优先选取污染物排放量较大且能够快速安全减排的工艺环节。移动源管控措施应重点聚焦污染物排放量大的重型载货车。

（2）有效性原则。应急减排措施应有效减少企业生产活动全过程（包括物料运输、堆存、原料准备、生产、成品运输等环节）的污染物排放，减少整个重污染天气高发季节应急措施对生产活动的扰动频次。应急管控的工业企业应尽可能采取停产或停部分生产线等方式实现应急减排，鼓励产能严重过剩的行业实施错峰生产，一般产能过剩的行业以月或两月为单位实施轮流错峰生产。

（3）可操作原则。应分门别类提出切实有效、便于操作的应急减排措施，避免采取“一刀切”的应急减排方式，确保措施能落地、可操作。工业企业减排措施要具体可行，制定具体的减排措施，明确管理实施流程，做到“一厂一策”。

（4）可考核原则。应急减排措施应明确责任主体和分工部门，确定考核问责机制。应急减排清单应符合编制规范，明确企业单位的具体信息，停限产措施要落实到每个工序、每个环节，以便监督管理。

2、应急减排措施总体要求

（1）启动重污染天气应急预案期间，通山县二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NOx）、颗粒物（PM）等主要污染物在黄色、橙色和红色预警期间的减排比例应分别达到 10%、20%和 30%以上，挥发性有机物（VOCs）减排比例应分别达到 10%、15%和 20%以上。可根据本地污染排放构成调整 SO_2 和 NOx 减排比例，但二者比例之和不应低于上述总体要求（单项污染物达不到相应比例的，可相互进行调配）。

（2）应急减排措施

应急减排措施主要包括工业源减排措施、移动源减排措施、扬尘源及其他方面源减排措施。其中，SO_2、NOx、PM 减排主要通过严格控制水泥、燃煤锅炉、工业窑炉排放，限制重型载货车和工程机械使用等措施实现；颗粒物减排主要通过停止施工工地土石方作业，禁止建筑垃

圾、渣土、砂石运输车辆行驶，增加主要道路保洁频次等措施实现。VOCs 减排主要通过严格控制工业涂装、印刷等行业 VOCs 排放，停止建筑工地喷涂粉刷等使用有机溶剂的作业等措施实现。

工业源主要通过停产或限产等方式实现减排，优先采取行业内不同企业轮流停产、企业内生产线轮换停产等方式实现。由于生产工艺等因素无法快速实现停限产，可通过提高治污效率等方式减少污染物排放的企业或工艺流程，在执行现有污染物排放标准基础上，参照各预警级别的污染物减排比例，降低排放限值，并通过在线监控实施监管。鼓励优先选择对高污染燃料使用企业采取停产、限产措施。原则上，工业企业减排措施应以停止生产线或主要产排污环节（设备）排放污染物为主，实现减排要求。对不可临时中断的生产线或生产工序，应提前指导企业调整生产计划，确保预警期间能够落实减排措施，达到各级别应急预警期间污染物减排比例要求。

（3）工业源应急减排

工业源主要通过停产或限产等方式实现减排，优先采取行业内不同企业轮流停产、企业内生产线轮换停产等方式实现。由于生产工艺等因素无法快速实现停限产，可通过提高治污效率等方式减少污染物排放的企业或工艺流程，在执行现有污染物排放标准基础上，参照各预警级别的污染物减排比例，降低排放限值，并通过在线监控实施监管。鼓励优先选择对高污染燃料使用企业采取停产、限产措施。原则上，工业企业减排措施应以停止生产线或主要产排污环节（设备）排放污染物为主，实现减排要求。对不可临时中断的生产线或生产工序，应提前指导企业调整生产计划，确保预警期间能够落实减排措施，达到各级别应急预警期间污染物减排比例要求。通山县工业企业不同级别预警期间应急减排情况见表 5.2-1，减排比例见表 5.2-2。

表 5.2-1 通山县工业企业不同级别预警期间应急减排量一览表

序号	企业名称	所属行业	红色预警减排措施及减排量（千克/天）					橙色预警减排措施及减排量（千克/天）					黄色预警减排措施及减排量（千克/天）				
			减排措施	颗粒物	SO_2	NOx	VOCs	减排措施	颗粒物	SO_2	NOx	VOCs	减排措施	颗粒物	SO_2	NOx	VOCs
1	横石南成民利水泥砖厂	水泥	停产，停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输	214.38	0.00	0.00	0.00	停产，停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输	190.56	0.00	0.00	0.00	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输	166.74	0.00	0.00	0.00
2	通山洪港水泥制品厂	水泥		222.83	0.00	0.00	0.00		198.07	0.00	0.00	0.00		173.31	0.00	0.00	0.00
3	通山县安尔达水泥砖厂	水泥		233.87	0.00	0.00	0.00		207.88	0.00	0.00	0.00		181.90	0.00	0.00	0.00
4	通山县大港余水泥制品厂	水泥		112.00	0.00	0.00	0.00		99.55	0.00	0.00	0.00		87.11	0.00	0.00	0.00
5	通山县大龙山水泥制品有限公司	水泥		142.92	0.00	0.00	0.00		127.04	0.00	0.00	0.00		111.16	0.00	0.00	0.00
6	通山县横燕水泥制品厂	水泥		95.50	0.00	0.00	0.00		84.89	0.00	0.00	0.00		74.28	0.00	0.00	0.00
7	通山县南通建筑材料厂	水泥		97.45	0.00	0.00	0.00		86.62	0.00	0.00	0.00		75.79	0.00	0.00	0.00

8	通山县瑞山水泥制品厂	水泥		218.28	0.00	0.00	0.00		194.02	0.00	0.00	0.00		169.77	0.00	0.00	0.00
9	通山县沙堤昌宏水泥砖厂	水泥		409.27	0.00	0.00	0.00		363.80	0.00	0.00	0.00		318.32	0.00	0.00	0.00
10	通山县文义水泥制品厂	水泥		178.65	0.00	0.00	0.00		158.80	0.00	0.00	0.00		138.95	0.00	0.00	0.00
11	通山县吴田大广水泥砖厂	水泥		155.91	0.00	0.00	0.00		138.59	0.00	0.00	0.00		121.27	0.00	0.00	0.00
12	通山县西坑水泥砖厂	水泥		375.17	0.00	0.00	0.00		333.48	0.00	0.00	0.00		291.80	0.00	0.00	0.00
13	通山县永鑫水泥砖厂	水泥		324.82	0.00	0.00	0.00		288.73	0.00	0.00	0.00		252.64	0.00	0.00	0.00
14	通山县余才雄水泥砖厂	水泥		58.47	0.00	0.00	0.00		51.97	0.00	0.00	0.00		45.47	0.00	0.00	0.00
15	通山向阳水泥制品经营部	水泥		187.74	0.00	0.00	0.00		166.88	0.00	0.00	0.00		146.02	0.00	0.00	0.00
16	通山新鑫建筑材料有限公司	水泥		318.32	0.00	0.00	0.00		282.95	0.00	0.00	0.00		247.58	0.00	0.00	0.00

17	通山永昌新型建筑材料制品厂	水泥	停产，停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输	97.45	0.00	0.00	0.00	停产，停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输	86.62	0.00	0.00	0.00	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输	75.79	0.00	0.00	0.00
18	通山振兴水泥制品厂	水泥		487.23	0.00	0.00	0.00		433.09	0.00	0.00	0.00		378.95	0.00	0.00	0.00
19	通山新蓝云石业有限公司	其他	调墨、供墨、涂布、印刷、覆膜、复合等涉VOCS排放生产工序停产，停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输	116.37	0.00	0.00	0.00	调墨、供墨、涂布、印刷、覆膜、复合等涉VOCS排放生产工序停产，停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输	101.82	0.00	0.00	0.00	调墨、供墨、涂布、印刷、覆膜、复合等涉VOCS排放生产工序停产，停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输	87.28	0.00	0.00	0.00
20	通山三槐新型墙体材料厂	砖瓦窑	停产、停止运输	0.00	65.45	5.45	14.18	停产、停止运输	0.00	57.27	4.77	12.41	停产、停止运输	0.00	49.09	4.09	10.64

表 5.2-2 通山县工业企业大气污染物应急减排比例一览表

预警级别	红色预警				橙色预警				黄色预警			
污染物类别	减排量（kg/d)	减排比例(%)	减排要求(%)	备注	减排量（kg/d)	减排比例(%)	减排要求(%)	备注	减排量（kg/d)	减排比例(%)	减排要求(%)	备注
颗粒物	4046.63	89.68	30	满足减排要求	3595.36	79.98	20	满足减排要求	3144.13	79.99	10	满足减排要求
VOCs	14.18	79.68	20		12.41	69.99	15		10.64	69.99	10	
NOx	5.45	79.91	30		4.77	69.94	20		4.09	59.97	10	
SO2	65.45	79.99	30		57.27	70.00	20		49.09	60.00	10	

（4）移动源应急减排措施

移动源应急减排措施应尽量从高排放车辆源头实施管控，主要包括限制高排放车辆使用、对过境重型载货车实施绕行疏导等。另外，对部分涉及大宗原材料及产品运输的重点用车企业，应从源头管控高排放车辆，制定错峰运输方案。在黄色及以上预警期间，应禁止包括施工工地、厂区和工业园区内的非道路移动机械使用，特定区域采取禁行柴油车辆的措施；橙色及以上预警期间，除上述措施外，矿山、洗煤厂、港口、物流（除民生保障类）等涉及大宗原料和产品运输（日常车辆进出量超过 10 辆）的单位应禁止使用国五以下重型载货汽车（含燃气）进行运输。

III 级应急响应时，倡导公众乘坐公共交通出行，减少私家车上路行驶，停车及时熄火，减少车辆原地怠速运行。每天 7 时至 19 时，在通羊镇范围内对建筑垃圾、渣土、砂石、混凝土等运输车辆和大型货车采取禁行措施。涉及大宗原材料和产品运输的重点用车企业应错峰运输，进出厂运输车辆削减 20%。未按要求落实油气回收的加油站、储油库、油罐车停运。

II 级应急响应时，在 III 级应急响应的基础上，采取限制性交通管理措施，禁止大型卸货车辆进入城区。每天 7 时至 19 时，在通羊镇范围内对大型货车（含持有通行证）、三轮汽车、低速载货汽车、柴油货车、拖拉机采取禁行措施。全县范围内禁止国三及以下载货汽车上路行驶，国三以上载货汽车全天实行单双号限行。涉及大宗原材料和产品运输的重点用车企业应错峰运输，进出厂运输车辆削减 50%。

I 级应急响应时，在 II 级应急响应的基础上，采取限制性交通管理措施，除特种车辆、公共交通车辆、重要生产生活物资保障车辆和因紧急情况上路的私家车外，对其他车辆全天实行单双号限行措施。在通羊镇范围内全天禁止建筑垃圾、渣土、砂石、混凝土等运输车辆上路行驶，全天禁止大型货车（含持有通行证）、三轮汽车、低速载货汽车、柴油货车、拖拉机通行。

涉及大宗原材料及产品运输的重点用车企业不允许运输车辆进出厂。通羊镇以外 3 公里范围内以柴油为燃料的非道路工程机械和车辆停止使用。

通山县移动源在不同预警级别应急响应期间主要大气污染物的减排量如表 5.2-3 和图 5.2-2 所示。

表 5.2-3 通山县移动源不同预警级别减排量（kg/d）

污染物	红色预警	橙色预警	黄色预警
颗粒物	45.65	20.46	8.18
VOCs	119.16	24.82	9.93
NOx	1356.14	596.7	238.68

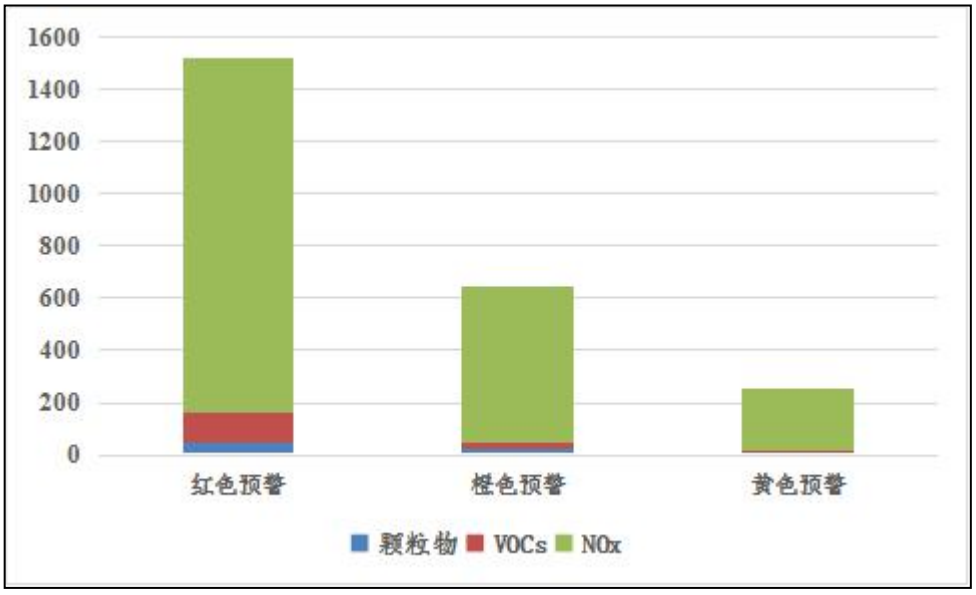


图 5.2-2 通山县不同预警级别应急响应期间移动源主要大气污染物的减排量（kg/d）

（5）扬尘源及其他面源应急减排措施

在面源应急减排措施方面，应加强矿山、施工工地和交通扬尘控制。扬尘源应急减排措施主要包括控制施工扬尘和交通扬尘等方式。施工扬尘的控制可通过采取禁止混凝土搅拌、建筑拆除、渣土车运输、土石方作业等措施实现。交通扬尘的控制可通过适当增加主干道路和易产生扬尘路段的机扫和洒水频次等措施实现。在黄色及以上预警期间，矿山等应停止露天开采、矿石破碎企业（设施）作业；施工工地应禁止土石方作业、建筑拆除、喷涂粉刷、护坡喷浆、混凝土搅拌、渣土车运输等；主干道和易产生扬尘路段应增加机扫和洒水频次；未安装密闭装置易产生遗撒的煤炭、渣土、砂石料等运输车辆应禁止上路。其他面源主要通过降低装修喷涂

和建筑粉刷等活动水平实现。对塔吊或地下施工等不宜采取停工措施；对于禁止露天焚烧和露天烧烤等日常措施，不应纳入应急减排措施。

①施工扬尘

目前通山县建筑施工工地共计 8 个（见表 4.3-1），纳入通山县建筑施工扬尘管控名录，作为重污染天气下施工扬尘应急响应减排对象。

根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》，各类控制措施控制效率如表 5.2-4 所示。多种措施同时开展时，取去除效率最大值。可知，当用混凝土铺装路面，增大洒水强度时，颗粒物（PM）的控制效率最大，可达到 96%；运用防尘网和围挡的控制效率相对较小（均低于 30%）。

表 5.2-4 施工扬尘控制措施的控制效率

控制措施		PM控制效率
路面铺装和洒水	铺装混凝土，洒水强度（W）=0.6mmH_2O/hr	96%
防尘网	尼龙塑胶网网径0.5mm，网距3mm	24%
	尼龙塑胶网网径1mm，网距5mm	12%
覆盖防尘布	高强度纤维织布密闭覆盖	32%
	尼龙塑胶网网径1mm，网距5mm	20%
化学抑尘剂		89%
围挡	2.4m硬质围挡	18%
	1.8m硬质围挡	12%

根据《2019 年咸宁市建筑施工扬尘防治工作方案》，扬尘治理“六化”标准包括施工围挡标准化、场区主要道路全硬化、冲洗设施自动化、降尘处理喷淋化、裸露土地覆盖化、垃圾处理规范化。因洒水强度、防尘网孔径等参数无法获取，结合表 5.2-4，按照扬尘治理“六化”标准落实的施工工地的 PM 的控制效率取 18%。经计算表明，通山县 8 个在建施工扬尘源 PM 的排放量为 689.89 t/a。当采用网径 0.5 mm，网距 3 mm 防尘网覆盖控制措施时，PM 排放量为 524.32 t/a，减排比例为 24%；当采用高强度纤维织布密闭覆盖措施时，PM 排放量为 469.13t/a，减排比例为 32%；当采取路面铺装和洒水措施，即增大洒水强度达到（W）=0.6mmH2O/hr 时，PM 排放量为 27.60t/a，减排比例达到 96%。每年按 365 天计，通山县施工扬尘不同预警级别减排量见表 5.2-5 和图 5.2-3。

表 5.2-5 通山县施工扬尘不同预警级别减排量（kg/d）

污染物	红色预警	橙色预警	黄色预警
颗粒物	1814.49	604.82	453.62

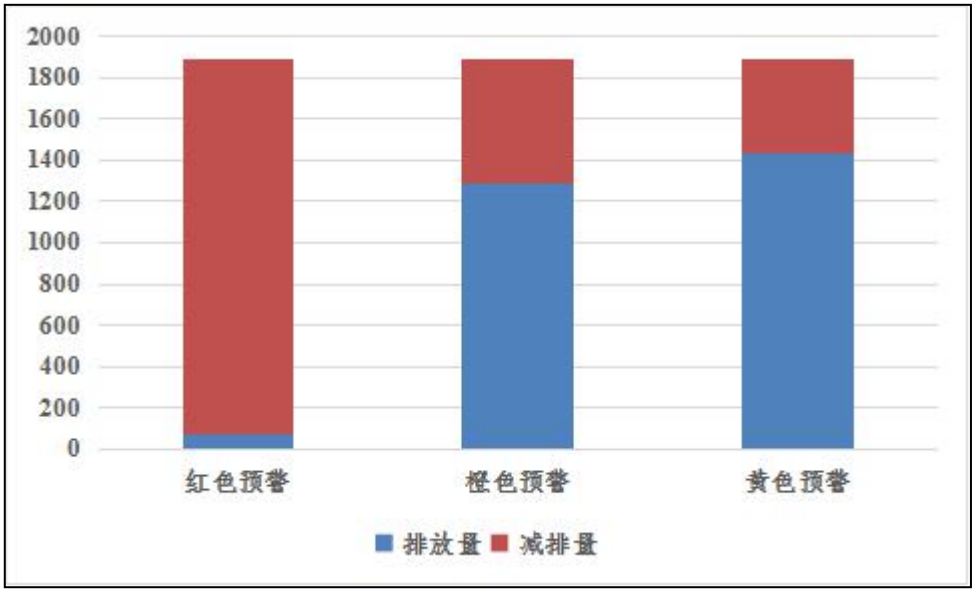


图 5.2-3 通山县施工扬尘源不同预警级别应急响应 PM 减排量（kg/d）

②道路扬尘

通山县道路共计 38 条（见表 4.3-2）。根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》，常用铺装道路扬尘控制措施的控制效率如表 5.2-4 所示，其它控制措施的控制效率可选用与表中类似的措施效率替代。多种措施同时开展的，取最大的控制效率。可知，当所有铺装道路每天的洒水频次达到 2 次时，PM 的控制效率最大，可达到 66%；采用吸尘清扫控制措施的控制效率相对较小。

表 5.2-4 道路扬尘源控制措施的控制效率

控制措施	控制对象	PM 控制效率
洒水 2 次/天	所有铺装道路	66%
喷洒抑制尘	城市道路	48%
吸尘清扫（未安装真空装置）	支路	8%
	干道	13%
吸尘清扫（安装真空装置）	支路	19%

	干道	31%

根据上述计算结果并结合本地情况，制定如下应急减排措施：

III 级应急响应时，确保建筑施工扬尘防治各项措施全部落实。增加施工工地、主干道、次干道等易产生扬尘路段的机扫和洒水频次 30%以上；加强施工工地现场扬尘控制。城区停止土石方作业，土石方及建筑拆除工地必须严格落实采取有效的覆盖、洒水等扬尘控制措施。

II 级应急响应时，在 III 级应急响应采取措施的基础上，增加施工工地、主干道、次干道等易产生扬尘路段的机扫和洒水频次 50%以上。全县停止市政道路维修改造工程、管线维护维修工程和单独建设的燃气、热力管线工程施工，停止土石方作业以及构建筑物拆除作业。禁止运输散装物料、煤、焦、渣、沙土和土方等运输车辆进入城区。停止切割、电气焊、防水等作业。

I 级应急响应时，在 II 级应急响应采取措施的基础上，增加施工工地、主干道、次干道等易产生扬尘路段的机扫和洒水频次 100%以上，减少道路扬尘污染。全县禁止渣土车、搅拌车、货车在县城内通行；县城机动车实行交通管制，停止渣土车、砂石车等易产生扬尘车辆运输。施工单位尽量减少室外露天作业。

（6）通山县减排总量核算

在对通山县主要污染源采取上述措施后，全县污染物不同预警级别污染物减排量及减排比例见表 5.2-5，能够满足应急减排要求。

表 5.2-5 通山县不同预警级别污染物减排量及减排比例核算

污染物类别	预警级别	工业源减排量（kg/d）	移动源减排量（kg/d）	扬尘源减排量（kg/d）	总减排量（kg/d）	减排比例（%）	减排要求（%）	备注
颗粒物	红色	4046.63	45.65	1814.52	5906.80	91.54	30%	满足减排要求
	橙色	3595.36	20.46	604.85	4220.67	65.40	20%	
	黄色	3144.13	8.18	453.64	3605.95	55.86	10%	
VOCs	红色	14.18	119.16	0.00	133.34	64.60	20%	
	橙色	12.41	24.82	0.00	37.23	17.95	15%	
	黄色	10.64	9.93	0.00	20.57	9.87	10%	
NOx	红色	5.45	1356.14	0.00	1361.59	89.64	30%	
	橙色	4.77	596.70	0.00	601.47	39.60	20%	
	黄色	4.09	238.68	0.00	242.77	15.98	10%	
SO_2	红色	65.45	0.00	0.00	65.45	79.99	30%	

	橙色	57.27	0.00	0.00	57.27	70.00	20%	
	黄色	49.09	0.00	0.00	49.09	60.00	10%	

5.2.4 分级响应措施

分级响应措施包括应急减排措施、健康防护措施、建议性减排措施，在前述的应急减排措施基础之上，制定分级响应的各项措施如下。

1、III 级响应措施

（1）健康防护措施：

1）儿童、老年人和患有呼吸系统疾病、心脏病、肺病等易感人群避免户外活动，减少开窗通风时间，确需外出做好防护措施。

2）一般人群尽量减少户外活动；室外工作、执勤、作业、活动等人员可以采取佩戴口罩、缩短户外工作时间等必要的防护措施。

3）已安装空气净化装置的幼儿园、中小学和企业事业单位等，及时开启空气净化装置。

4）中小学、幼儿园减少室外课程及活动。

5）加强对空气重污染应急、健康防护等方面科普知识的宣传，加强对呼吸类疾病患者的就医指导和诊疗保障。

（2）建议性减排措施

1）倡导公众乘坐公共交通出行，减少私家车上路行驶，停车及时熄火，减少车辆原地怠速运行。

2）倡导公众减少能源消耗，节约用电。

3）倡导公众绿色消费，减少含有挥发性有机溶剂的施胶、涂装和粉刷作业。

4）加强道路、工地、堆场等扬尘防控，增加洒水降尘频次。

5）鼓励排污单位提高污染治理效率，合理安排工作时间，主动采取节能减排措施。

（3）强制性减排措施

1）重点工业企业应急减排：纳入重污染天气重点工业企业应急减排清单的企业，应按在市生态环境局通山县分局备案的应急减排预案，采取 III 级（黄色）预警限产、停产、运输管控等措施落实应急减排。环境执法等部门加强监管，以企业用电量核算应急减排落实情况。预警发布前已停产企业不得在应急响应期间复产。

2）大气污染行业管控：加强辖区内环境执法检查，强化有关行业大气污染物排放管控。严格控制化工、工业涂装、印刷等行业 VOCs 排放，停止建筑施工中使用有机溶剂作业的喷涂

粉刷。强化对大型餐饮企业的监控和现场巡查频次，确保油烟净化设备正常运行。

3）扬尘管控：通羊镇范围内除重点市政工程和抢险、抢修工程等重点项目外，责令其它建设工程停止土石方开挖、拆除施工、余泥渣土建筑垃圾清运等作业，加强混凝土搅拌站扬尘管控。增加施工工地、易产生扬尘路段的机扫和洒水频次30%。工业企业和建筑工地的料堆、土堆等全部采取遮盖等防尘措施，增加堆场洒水降尘频次30%以上。

4）机动车污染管控：倡导公众乘坐公共交通出行，减少私家车上路行驶，停车及时熄火，减少车辆原地怠速运行。每天7时至19时，在通羊镇范围内对建筑垃圾、渣土、砂石、混凝土等运输车辆和大型货车采取禁行措施。涉及大宗原材料和产品运输的重点用车企业应错峰运输，进出厂运输车辆削减20%。未按要求落实油气回收的加油站、储油库、油罐车停运。

5）禁燃禁烧：各乡镇（管委会）落实好日常禁燃禁烧工作，全面禁止燃放烟花爆竹，全面禁止农作物秸秆、城市清扫废物、园林废物、建筑废弃物等生物质的露天焚烧，禁止露天烧烤。

2、II级响应措施

（1）健康防护措施

在III级响应健康防护措施基础上增加如下措施：

1）建议中小学、幼儿园采取弹性教学，停止室外课程及活动。

2）减少或停止举办各类大型群众性户外活动。

3）增强医疗机构人员力量配备，延长接诊时间，增开呼吸道、肺部疾病等门（急）诊，24小时提供诊疗服务。

4）建议全县机关、企业事业单位采取调休、错峰上下班、远程办公等弹性工作制。

（2）建议性减排措施

在III级响应建议性减排措施基础上增加如下措施：

1）倡导企业使用清洁能源，减少硫和灰分排放。

2）倡导公众停止涂装、粉刷、喷漆、施胶等排放VOCs的行为。

3）倡导机关、企业事业单位以及居民家庭等减少大功率电器使用，夏季、冬季分别调高、调低空调温度至26℃和18℃。

4）建议旅游景区、游乐场所、购物场所等停止景观照明，缩短营业时间。

5）机关和事业单位由本级党委、政府研究决定后，在不影响应急响应前提下，采取调休、错峰上下班、远程办公等弹性工作制，企业可自主决定实施弹性工作制。

（3）强制性减排措施

1）重点工业企业应急减排：纳入重污染天气重点工业企业应急减排清单的企业，应按在县生态环境分局备案的应急减排预案，采取II级（橙色）预警限产、停产、运输管控等措施落实应急减排。环境执法等部门加强监管，以企业用电量核算应急减排落实情况。预警发布前已停产企业不得在应急响应期间复产。

2）大气污染行业管控：相关部门加强辖区内环境执法检查，强化有关行业大气污染物排放管控。停止室外喷涂、粉刷、切割、护坡喷浆作业。强化对大型餐饮企业监控和现场巡查频次，确保油烟净化设备正常运行，大型餐饮企业营业时间控制在每日3小时。

3）扬尘管控：全县范围内停止市政道路维修改造工程、管线维护维修工程和单独建设的燃气热力管线工程施工；停止建筑拆除、配套道路、管沟开挖作业和各类土石方作业，停止混凝土搅拌站和砂浆搅拌站生产。增加施工工地、易产生扬尘路段的机扫和洒水频次50%以上。所有企业露天堆放的散装物料全部采取遮盖等防尘措施，增加堆场洒水降尘频次50%以上。

4）机动车污染管控：在III级应急响应的基础上，采取限制性交通管理措施，禁止大型卸货车辆进入城区。每天7时至19时，在通羊镇范围内对大型货车（含持有通行证）、三轮汽车、低速载货汽车、柴油货车、拖拉机采取禁行措施。全县范围内禁止国三及以下载货汽车上路行驶，国三以上载货汽车全天实行单双号限行。涉及大宗原材料和产品运输的重点用车企业应错峰运输，进出厂运输车辆削减50%。

5）各乡镇（管委会）落实好日常禁燃禁烧工作，全面禁止燃放烟花爆竹，全面禁止农作物秸秆、城市清扫废物、园林废物、建筑废弃物等生物质的露天焚烧，禁止露天烧烤、露天大排档。

3、I级响应措施

（1）健康防护措施

在II级响应健康防护措施基础上增加如下措施：

1）中小学、幼儿园停课。

2）停止举办一切户外大型活动。

3）公众避免户外运动，室外工作人员停止室外作业。

（2）建议性减排措施

在II级响应建议性减排措施基础上增加如下措施：

1）引导过境车辆绕行避开县城区域、乡镇中心区域。

2）机关和事业单位非应急部门和人员采取弹性工作制。

（3）强制性减排措施

1）重点工业企业应急减排：纳入重污染天气重点工业企业应急减排清单的企业，应按在县生态环境分局备案的应急减排预案，采取I级（橙色）预警限产、停产、运输管控等措施落实应急减排。环境执法等部门加强监管，以企业用电量核算应急减排落实情况。预警发布前已停产企业不得在应急响应期间复产。

2）大气污染行业管控：相关部门加强辖区内环境执法检查，强化有关行业大气污染物排放管控。停止室外喷涂、粉刷、切割、护坡喷浆作业。强化对大型餐饮企业监控和现场巡查频次，确保油烟净化设备正常运行，大型餐饮企业营业时间控制在每日2小时。

3）扬尘管控：全县范围内停止市政道路维修改造工程、管线维护维修工程和单独建设的燃气热力管线工程施工；停止建筑拆除、配套道路、管沟开挖作业和各类土石方作业，停止混凝土搅拌站和砂浆搅拌站生产。增加施工工地、易产生扬尘路段的机扫和洒水频次100%以上，确保洒水强度达到（W）=0.6mm/hr以上。所有企业露天堆放的散装物料全部采取遮盖等防尘措施，增加洒水降尘频次100%以上。

4）机动车污染管控：在II级应急响应的基础上，采取限制性交通管理措施，除特种车辆、公共交通车辆、重要生产生活物资保障车辆和因紧急情况上路的私家车外，对其他车辆全天实行单双号限行措施。在通羊镇范围内全天禁止建筑垃圾、渣土、砂石、混凝土等运输车辆上路行驶，全天禁止大型货车（含持有通行证）、三轮汽车、低速载货汽车、柴油货车、拖拉机通行。涉及大宗原材料及产品运输的重点用车企业不允许运输车辆进出厂。通羊镇以外3公里范围内以柴油为燃料的非道路工程机械和车辆停止使用。

5）各乡镇（管委会）落实好日常禁燃禁烧工作，全面禁止燃放烟花爆竹，全面禁止农作物秸秆、城市清扫废物、园林废物、建筑废弃物等生物质的露天焚烧，禁止露天烧烤、露天大排档。

5.3 信息公开

市生态环境局通山县分局及时向社会发布通山县环境空气质量监测数据;县气象局及时向社会发布气象条件变化情况及预报；其他有关部门按照职责分工，公开重污染天气应急方案、措施和有关工作信息。县委宣传部充分利用媒体和网络等渠道，加强重污染天气应急工作的宣传、公开，组织统一对外发布。

信息公开内容应包括重污染天气首要污染物、污染的范围、可能持续的时间、潜在的危险程度，已采取的措施，可能受影响的区域及需采取的措施建议等。

5.4 应急措施的执行与监督

县应急指挥部批准应急响应1小时内，应急指挥部办公室通知各成员单位。各成员单位收到应急响应指令后，及时组织落实各项措施，并向县应急指挥部办公室报告工作情况。

督导巡查组应加强对各成员单位监督检查，未按要求执行的单位及个人予以通报，情节严重的交县纪委监委追责问责。

县有关部门要加强对各乡镇（管委会）的指导、督促，落实行业主管职责。各乡镇（管委会）要加强对行政区域内企业事业单位的监督检查，确保各项应急措施得以落实。

5.5 应急终止

市生态环境局通山县分局和县气象局根据应急监测结果，会同有关专家分析论证后，预测本县空气质量将不满足预警条件时，即空气质量指数（AQI）≤200且预测将持续36h以上时，提请县应急指挥部宣布应急终止。

县应急指挥办公室按照“谁启动，谁解除”的原则报县应急指挥部总指挥、副总指挥审批同意后终止应急状态，发布应急终止信息，转入正常状态。

5.6 总结评估

重污染天气应急响应结束后，县应急指挥部各成员单位应在24小时内按照职责分工向县应急指挥部办公室报送应急响应情况，由县应急指挥部办公室组织有关部门及专家开展总结评估，并向县应急指挥部、县政府报告。总结评估内容主要包括：

（1）本次重污染天气形成原因；

（2）本次重污染天气污染程度及范围；

（3）应急预案执行情况、应急措施效果以及社会影响；

（4）预案执行中的问题及改进建议。

5.7 本次应急预案征求意见情况

在编制本预案过程中，征求了各职能部门、各乡镇、有关专家的意见，沟通后积极采纳了相关意见并对预案进行了修改、完善。

6 应急保障

6.1 信息联络保障

县应急指挥部办公室建立24小时值班制度，严格落实日常值班与应急值守。各成员单位应明确负责人与联络员，并保持24小时通讯畅通，确保应急信息和指令畅通，确保第一时间响应。

6.2 联动机制

根据重污染天气风险防范需要，县应急指挥部要加强各成员单位统筹协调，加强与市级有关部门沟通衔接，加强与周边县（市、区）交流互动，建立重污染天气风险防范区域联动机制。

6.3 监测与预警能力保障

市生态环境局通山县分局与县气象局要加强合作，加大资金投入力度，提升空气质量监测能力，健全重污染天气监测预报预警体系，开展空气质量预测评估，联合发布空气污染气象条件和空气质量预报，做好重污染天气过程分析，完善会商研判机制，提高预测预警准确度。

6.4 队伍保障

县应急指挥部统一负责重污染天气应急工作，各成员单位应加强应急队伍建设和管理，提高应对重污染天气的素质和能力。

6.5 资金保障

各成员单位应根据实际需要将重污染天气应急所需经费列入预算安排。接到重污染天气预警信息后，所需经费首先由各成员单位按照应急职责承担。县财政局应统筹调配年度预算经费，优先保障重污染天气应急处置所需经费。

6.6 物资保障

县应急管理局加强生活类救灾物资储备，完善应急物资采购、调运机制，并建立应急物资信息库；市生态环境局通山县分局、县气象局要做好重污染天气监测设备的储备、维护和管理，不断提高应急监测技术水平。

6.7 医疗保障

县卫生健康局要指导所属医疗机构做好重污染天气救援装备、医药和防护用品等储备，协调所属医院对口支援基层卫生服务中心。各医疗单位要落实24小时值班制度，开设专科门诊，做好患者收治。

7 宣传培训与监督管理

7.1 宣传教育

市生态环境局通山县分局应加强重污染天气防治宣传教育工作，向企业和公众普及相关法律法规，开展重污染天气健康防护等知识教育，增强公众自我保护意识和防护能力，鼓励公众积极监督举报造成大气污染的违法违规行为。

7.2 培训

各成员单位要建立健全重污染天气应急预案培训制度，根据应急预案职责分工，制定培训计划，明确培训对象和培训内容，确保各项应急措施安全、有效、全面落实。

7.3 应急演练

按照国务院《突发事件应急预案管理办法》的要求，结合实际，县应急指挥部办公室定期有计划的开展重污染天气应急演练。

预案演练应明确演练目的、方式、参与人员、内容、规则以及场景等，重点检验重污染天气预警信息发布、应急响应措施落实、监督检查执行等情况，演练后要及时进行总结评估，提出改进建议，完善应急措施和机制。

7.4 监督管理

督导巡查组要加强应对重污染天气履职情况的监督，对因工作不力、效率低下、履职缺位或慢作为、不作为等导致未能有效应对重污染天气的，依法依纪严肃追究责任。督导巡查组、有关部门、各乡镇（街道）要认真做好对企事业单位应急措施落实情况的监督检查，对违反法律规定、不落实应急减排要求的，依法追究责任。

7.5 责任追究

县政府应将重污染天气应急管理纳入大气污染防治考核体系，对各部门、乡镇（管委会）、企业事业单位等未按照有关法律法规和本预案落实应急措施的，严肃追责问责，主要包括下列情形：

（1）不按相关法律法规制定重污染天气应急预案，或未及时按应急预案采取措施，对重

污染天气应对不力的；

（2）不按规定报告、通报事件真实情况，延误处置时机的；

（3）不服从县重污染天气应急指挥部的命令和指挥，在应急响应期间玩忽职守的；

（4）盗窃、挪用、贪污应急救援资金或物资的；

（5）进行破坏活动或阻碍应急救援人员依法执行任务的；

（6）散布谣言、扰乱社会秩序的；

（7）有其它危害应急处置工作行为的。

附件 1 通山县重污染天气重点工业企业应急管控清单

序号	企业名称	所属行业	红色预警减排措施及减排量（千克/天）					橙色预警减排措施及减排量（千克/天）					黄色预警减排措施及减排量（千克/天）				
			减排措施	颗粒物	SO_2	NOx	VOCs	减排措施	颗粒物	SO_2	NOx	VOCs	减排措施	颗粒物	SO_2	NOx	VOCs
1	横石南成民利水泥砖厂	水泥	停产，停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输	214.38	0.00	0.00	0.00	停产，停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输	190.56	0.00	0.00	0.00	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输	166.74	0.00	0.00	0.00
2	通山洪港水泥制品厂	水泥		222.83	0.00	0.00	0.00		198.07	0.00	0.00	0.00		173.31	0.00	0.00	0.00
3	通山县安尔达水泥砖厂	水泥		233.87	0.00	0.00	0.00		207.88	0.00	0.00	0.00		181.90	0.00	0.00	0.00
4	通山县大港余水泥制品厂	水泥		112.00	0.00	0.00	0.00		99.55	0.00	0.00	0.00		87.11	0.00	0.00	0.00
5	通山县大龙山水泥制品有限公司	水泥		142.92	0.00	0.00	0.00		127.04	0.00	0.00	0.00		111.16	0.00	0.00	0.00
6	通山县横燕水泥制品厂	水泥		95.50	0.00	0.00	0.00		84.89	0.00	0.00	0.00		74.28	0.00	0.00	0.00
7	通山县南通建筑材	水泥		97.45	0.00	0.00	0.00		86.62	0.00	0.00	0.00		75.79	0.00	0.00	0.00

	料厂																	
8	通山县瑞山水泥制品厂	水泥		218.28	0.00	0.00	0.00		194.02	0.00	0.00	0.00		169.77	0.00	0.00	0.00	
9	通山县沙堤昌宏水泥砖厂	水泥		409.27	0.00	0.00	0.00		363.80	0.00	0.00	0.00		318.32	0.00	0.00	0.00	
10	通山县文义水泥制品厂	水泥		178.65	0.00	0.00	0.00		158.80	0.00	0.00	0.00		138.95	0.00	0.00	0.00	
11	通山县吴田大广水泥砖厂	水泥		155.91	0.00	0.00	0.00		138.59	0.00	0.00	0.00		121.27	0.00	0.00	0.00	
12	通山县西坑水泥砖厂	水泥		375.17	0.00	0.00	0.00		333.48	0.00	0.00	0.00		291.80	0.00	0.00	0.00	
13	通山县永鑫水泥砖厂	水泥		324.82	0.00	0.00	0.00		288.73	0.00	0.00	0.00		252.64	0.00	0.00	0.00	
14	通山县余才雄水泥砖厂	水泥		58.47	0.00	0.00	0.00		51.97	0.00	0.00	0.00		45.47	0.00	0.00	0.00	
15	通山向阳水泥制品经营部	水泥		187.74	0.00	0.00	0.00		166.88	0.00	0.00	0.00		146.02	0.00	0.00	0.00	
16	通山新鑫建筑材料	水泥		318.32	0.00	0.00	0.00		282.95	0.00	0.00	0.00		247.58	0.00	0.00	0.00	

	有限公司																
17	通山永昌新型建筑材料制品厂	水泥	停产，停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输	97.45	0.00	0.00	0.00	停产，停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输	86.62	0.00	0.00	0.00	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输	75.79	0.00	0.00	0.00
18	通山振兴水泥制品厂	水泥		487.23	0.00	0.00	0.00		433.09	0.00	0.00	0.00		378.95	0.00	0.00	0.00
19	通山新蓝云石业有限公司	其他	调墨、供墨、涂布、印刷、覆膜、复合等涉VOCS排放生产工序停产，停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输	116.37	0.00	0.00	0.00	调墨、供墨、涂布、印刷、覆膜、复合等涉VOCS排放生产工序停产，停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输	101.82	0.00	0.00	0.00	调墨、供墨、涂布、印刷、覆膜、复合等涉VOCS排放生产工序停产，停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输	87.28	0.00	0.00	0.00
20	通山三槐新型墙体材料厂	砖瓦窑	停产、停止运输	0.00	65.45	5.45	14.18	停产、停止运输	0.00	57.27	4.77	12.41	停产、停止运输	0.00	49.09	4.09	10.64

附件 2 通山县重污染天气移动源应急管控清单

序号	车辆类型	红色预警				橙色预警				黄色预警			
		控制措施	估算减排量（kg/d）			控制措施	估算减排量（kg/d）			控制措施	估算减排量（kg/d）		
			PM	NOx	VOCs		PM	NOx	VOCs		PM	NOx	VOCs
1	重型柴油客车	在II级应急响应的基础上，采取限制性交通管理措施，除特种车辆、公共交通车辆、重要生产生活物资保障车辆和因紧急情况上路的私家车外，对其他车辆全天实行单双号限行措施。在通羊镇范围内全天禁止建筑垃圾、渣土、砂石、混凝土等运输车辆上路行驶，全天禁止大型货车（含持有通行证）、三轮汽车、低速载货汽车、柴油货车、拖拉机通行。涉及大宗原材料及产品运输的重	3.81	3.59	125.38	在III级应急响应的基础上，采取限制性交通管理措施，禁止大型卸货车辆进入城区。每天7时至19时，在通羊镇范围内对大型货车（含持有通行证）、三轮汽车、低速载货汽车、柴油货车、拖拉机采取禁行措施。全县范围内禁止国三及以下载货汽车上路行驶，国三以上载货汽车全天实行单双号限行。涉及大宗	0.00	0.00	0.00	倡导公众乘坐公共交通出行，减少私家车上路行驶，停车及时熄火，减少车辆原地怠速运行。每天7时至19时，在通羊镇范围内对建筑垃圾、渣土、砂石、混凝土等运输车辆和大型货车采取禁行措施。涉及大宗原材料和产品运输的重点用车企业应错峰运输，	0.00	0.00	0.00
2	轻型柴油货车		2.27	16.82	172.05		1.14	8.41	86.03		0.45	3.36	34.41
3	重型柴油货车		38.63	32.82	1021.34		19.32	16.41	510.67		7.73	6.56	204.27
4	轻型汽油客车		0.79	59.47	25.37		0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00

序号	车辆类型	红色预警				橙色预警				黄色预警			
		控制措施	估算减排量（kg/d）			控制措施	估算减排量（kg/d）			控制措施	估算减排量（kg/d）		
			PM	NOx	VOCs		PM	NOx	VOCs		PM	NOx	VOCs
5	中型汽油客车	点用车企业不允许运输车辆进出厂。通羊镇以外3公里范围内以柴油为燃料的非道路工程机械和车辆停止使用。	0.15	6.47	11.99	原材料和产品运输的重点用车企业应错峰运输,进出厂运输车辆削减50%。	0.00	0.00	0.00	进出厂运输车辆削减20%。未按要求落实油气回收的加油站、储油库、油罐车停运。	0.00	0.00	0.00

附件 3 通山县重污染天气道路扬尘源应急管控清单

序号	县市区	道路名称	红色预警控制措施	橙色预警控制措施	黄色预警控制措施
1	通山县	沙寨线	增加易产生扬尘路段的机扫和洒水频次 100%以上，确保洒水强度达到（W）=0.6mm/hr 以上。	增加易产生扬尘路段的机扫和洒水频次 50%以上。	增加施工工地、易产生扬尘路段的机扫和洒水频次 30%。
2	通山县	宋山线			
3	通山县	通石线			
4	通山县	破七线			
5	通山县	刘高线			
6	通山县	新柏线			
7	通山县	郑沙线			
8	通山县	高铜线			
9	通山县	杨一线			
10	通山县	石毛线			
11	通山县	晨新线			
12	通山县	塘姜线			
13	通山县	楠港线			
14	通山县	梅泉线			
15	通山县	富南线			
16	通山县	杉祝线			
17	通山县	大北线			
18	通山县	畅马线			
19	通山县	朱瓜线			
20	通山县	塘畅线			
21	通山县	楠雨线			
22	通山县	湄姜线			
23	通山县	郑宋线			
24	通山县	茅沙线			
25	通山县	富新线			
26	通山县	石衢线			
27	通山县	厦山线			
28	通山县	石上线			
29	通山县	小高线			
30	通山县	城凤线			

31	通山县	柏大线			
32	通山县	畅成线			
33	通山县	坳九线			
34	通山县	富下线			
35	通山县	洪三线			
36	通山县	牛畅线			
37	通山县	杉和线			
38	通山县	北北线			

附件 4 通山县重污染天气施工扬尘源应急管控清单

序号	工程名称	县市区	红色预警控制措施及 PM 估算减排量		橙色预警控制措施及 PM 估算减排量		黄色预警控制措施及 PM 估算减排量	
			控制措施	减排量（kg/d）	控制措施	减排量（kg/d）	控制措施	减排量（kg/d）
1	文博园二期 28#、29#、30#	通山县	全县范围内停止市政道路维修改造工程、管线维护维修工程和单独建设的燃气热力管线工程施工；停止建筑拆除、配套道路、管沟开挖作业和各类土石方作业，停止混凝土搅拌站和砂浆搅拌站生产。增加施工工地、易产生扬尘路段的机扫和洒水频次 100%以上，确保洒水强度达到（W）=0.6mm/hr 以上。所有企业露天堆放的散装物料全部采取遮盖等防尘措施，增加洒水降尘频次 100%以上。	827.07	全县范围内停止市政道路维修改造工程、管线维护维修工程和单独建设的燃气热力管线工程施工；停止建筑拆除、配套道路、管沟开挖作业和各类土石方作业，停止混凝土搅拌站和砂浆搅拌站生产。增加施工工地、易产生扬尘路段的机扫和洒水频次 50%以上。所有企业露天堆放的散装物料全部采取遮盖等防尘措施，增加堆场洒水降尘频次 50%以上。	275.69	通羊镇范围内除重点市政工程和抢险、抢修工程等重点项目外，责令其它建设工程停止土石方开挖、拆除施工、余泥渣土建筑垃圾清运等作业，加强混凝土搅拌站扬尘管控。增加施工工地、易产生扬尘路段的机扫和洒水频次 30%。工业企业和建筑工地的料堆、土堆等全部采取遮盖等防尘措施，增加堆场洒水降尘频次 30%以上。	206.77
2	民生大厦	通山县		108.05		36.02		27.01
3	吉祥小区	通山县		266.87		88.96		66.72
4	景元隆鼎丽都	通山县		165.34		55.11		41.34
6	金泽华庭	通山县		187.97		62.66		46.99
7	通山县通羊镇第四完全小学综合楼	通山县		16.71		5.57		4.18
8	通山县妇幼保健医院	通山县		242.51		80.84		60.63

附件 5 通山县重污染天气下各部门职责清单

序号	成员单位	职责
1	县应急管理局	负责全县企业事业单位的安全生产监督管理，防范安全生产事故引发的重污染天气，协助做好重污染天气应急处置、调查评估及善后工作。
2	县委宣传部	在应急指挥部授权下，负责重污染天气有关信息发布、舆情监控、媒体应对，组织本县各新闻单位、新媒体平台等做好宣传、信息发布和新闻报导，及时提醒公众采取防护措施，倡导社会各界自觉采取减排行动。
3	市生态环境局通山县分局	负责重污染天气应对工作统筹协调，承担县应急指挥部办公室职能；负责全县环境空气质量监测，完善重污染天气监测预警体系；建立重污染天气重点工业企业应急减排清单，督促纳入清单的企业，制定应急减排预案并备案；督促各乡镇（管委会）落实农作物秸秆露天禁烧工作；制定实施重污染天气矿山开采等扬尘污染控制措施。
4	县气象局	负责重污染天气气象信息测报与分析，制定实施重污染天气气象保障预案，参与环境空气质量预报、预警会商与发布，适时开展人工影响天气作业。
5	县发展和改革局	负责协调预警或应急状态下的能源保障工作，对职责管辖范围内重点排污企业落实重污染天气应急预案和限产限排等措施情况开展监督检查，调整全县能源结构，推进清洁能源使用。
6	县科学技术和经济信息化局	负责水泥、化工等行业重点排污企业应急工作，对职责管辖范围内重点排污企业落实重污染天气应急预案和限产限排等措施情况开展监督检查。
7	县教育局	负责组织中小学、幼儿园开展重污染天气应急培训和演练，配合有关部门按照应急预案采取应急保护措施，保障师生安全。
8	县公安局	负责指导、监督优化交通管控措施，减少道路拥堵导致的机动车污染排放，制定实施重污染天气机动车禁、限行措施，加强重污染天气道路交通执法，组织实施对排放检验不合格的机动车上路行驶违法行为进行处罚，会同交通运输部门监督落实重型柴油车绕行限行等措施。负责查处在禁止燃放烟花爆竹的区域燃放烟花爆竹行为。
9	县财政局	负责重污染天气应急工作中的县级财政保障，加强各成员单位应急资金使用监管，负责生态环境损害赔偿资金的使用和管理。
10	县人力资源和社会保障局	负责组织技工学校和民办培训机构开展重污染天气应急培训和演练，制定实施技工学校和民办培训机构重污染天气应急防护措施。
11	县自然资源和规划局	负责地质灾害预警信息和灾情信息通报工作，参与地质灾害、自然资源开发利用等引发的重污染天气应急工作。

12	县住房和城乡建设局	负责建筑工地、混凝土搅拌站、建筑物和构筑物拆除等住建领域扬尘污染管控，落实生态环境损害赔偿制度。
13	县交通运输局	负责组织落实交通运输领域重污染天气应急工作；加强重污染天气交通运输基础设施建设和养护扬尘污染控制；制定实施重污染天气营运车辆和船舶污染控制计划；与公安部门协同，制定实施货物运输企业管控方案，加强超载超限车辆管理。
14	县农业农村局	负责组织落实重污染天气秸秆综合利用工作，配合生态环境部门、乡镇（管委会）开展农作物秸秆露天禁烧工作，落实生态环境损害赔偿制度。
15	县商务局	负责制定实施重污染天气国VI标准油品应急保障预案，加大成品油市场监管工作。
16	县文化和旅游局	负责制定实施大型户外文体活动重污染天气应急工作方案，负责风景名胜区重污染天气应急工作。
17	县卫生健康局	负责组织、协调医疗机构做好重污染天气防护知识宣传和医疗救治工作，增强医疗机构人员力量配备，延长接诊时间，增开呼吸道、肺部疾病等门（急）诊。
18	县城市管理执法局	负责加强渣土车、混凝土搅拌车和砂石料车管理，制定实施重污染天气建筑垃圾和渣土运输、土石方作业等扬尘污染管控措施。强化市容环境整治和城市绿化作业，加大垃圾焚烧和露天烧烤整治力度，增加重点路段、行道树保洁作业频次。
19	县水利和湖泊局	负责制定实施重污染天气水利工程等施工工地扬尘污染管控措施。
20	县市场监督管理局	负责组织开展重污染天气响应期间商品煤质量监管，锅炉节能标准执行情况和锅炉生产、进口、销售环节环境保护标准执行情况的监督检查，打击生产、销售非标车（船）用燃料等专项行动。
21	县供电公司	配合县科学技术和经济信息化局、咸宁市生态环境局通山县分局等有关部门对燃煤消耗量大且治污设施不完善或运行不正常企业、环境违法企业、“散乱污”企业等依法予以断电，对关闭取缔企业吊销用电手续。
22	县疾病预防控制中心	负责拟定公众健康防护指引，报县应急指挥部办公室对外发布。
23	各乡镇（管委会）	负责配合其他成员单位落实本辖区各项强制性减排措施、建议性减排措施和健康防护措施，落实本辖区禁燃禁烧工作。