



某智能扬尘管控系统开发及推广项目 可行性研究报告案例

编制单位：北京尚普华泰咨询有限公司

联系电话：010-82885739 传真：010-82885785

邮编：100083 邮箱：hfchen@shangpu-china.com

北京总公司：北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 11 层

网址：<https://www.sunpul.cn>

第一章 项目概述

1.1 项目概况

1.1.1 项目名称

某智能扬尘管控系统开发及推广项目

1.1.2 项目提出理由

1.1.3 项目实施内容

1.2 可研报告编制依据

第二章 项目实施背景及必要性

2.1 项目实施背景

2.1.1 施工项目扬尘管控痛点分析

扬尘污染，是指在建设工程施工、建筑物拆除、道路清扫保洁、固体物料运输和堆放、采石取土、养护绿化等活动中产生的空气颗粒物造成的大气环境污染。其中，建设工程施工是扬尘重要产生源之一。尤其是随着城市建设脚步加快，工地增加，对安全生产和文明施工提出了更大的挑战。在文明创建高标准和环境保护严要求的新形势下，工程的各参建方均越来越重视工地的扬尘治理，以维护“整洁靓丽”的市容市貌和“和谐宜居”的生态环境。

目前施工项目扬尘管控方面存在以下痛点：

1、施工全阶段扬尘监测数据不全面，尚未做到根据量化数据精确识别抑尘需求，抑尘不精准、不及时、效果不好、用水用电量，不利于节能减排。

.....

2.1.2 施工项目扬尘管控相关政策

1、国家层面政策

《减污降碳协同增效实施方案》（环综合〔2022〕42号）

2022年6月13日，生态环境部、国家发展和改革委员会、住房和城乡建设部等多个部门联合印发《减污降碳协同增效实施方案》，文件指出：

到 2025 年，减污降碳协同推进的工作格局基本形成；重点区域重点领域结构优化调整和绿色低碳发展取得明显成效；**形成一批可复制、可推广的典型经验；减污降碳协同度有效提升。**到 2030 年，**减污降碳协同能力显著提升**，助力实现碳达峰目标；**大气污染防治重点区域碳达峰与空气质量改善协同推进取得显著成效**；水、土壤、固体废物等污染防治领域协同治理水平显著提升。

通过政策激励、提升标准、鼓励先进等手段，推动重点行业企业开展减污降碳试点工作鼓励企业采取工艺改进、能源替代、节能提效、综合治理等措施实现生产过程中大气、水和固体废物等多种污染物以及温室气体大幅减排，显著提升环境治理绩效，实现污染物和碳排放均达到行业先进水平，“十四五”期间力争推动一批企业开展减污降碳协同创新行动；支持企业进一步探索深度减污降碳路径，打造“双近零”排放标杆企业。

《住房和城乡建设部办公厅关于进一步加强施工工地和道路扬尘管控工作的通知》（建办质〔2019〕23 号）

2019 年 4 月 9 日，住房和城乡建设部办公厅印发《关于进一步加强施工工地和道路扬尘管控工作的通知》，文件指出：

地方各级住房和城乡建设主管部门及有关部门要严格按照《建筑施工安全检查标准》《建设工程施工现场环境与卫生标准》的规定，加强对施工工地的巡查抽查，督促建设单位和施工单位积极采取有效防尘降尘措施，提高文明施工和绿色施工水平。

.....

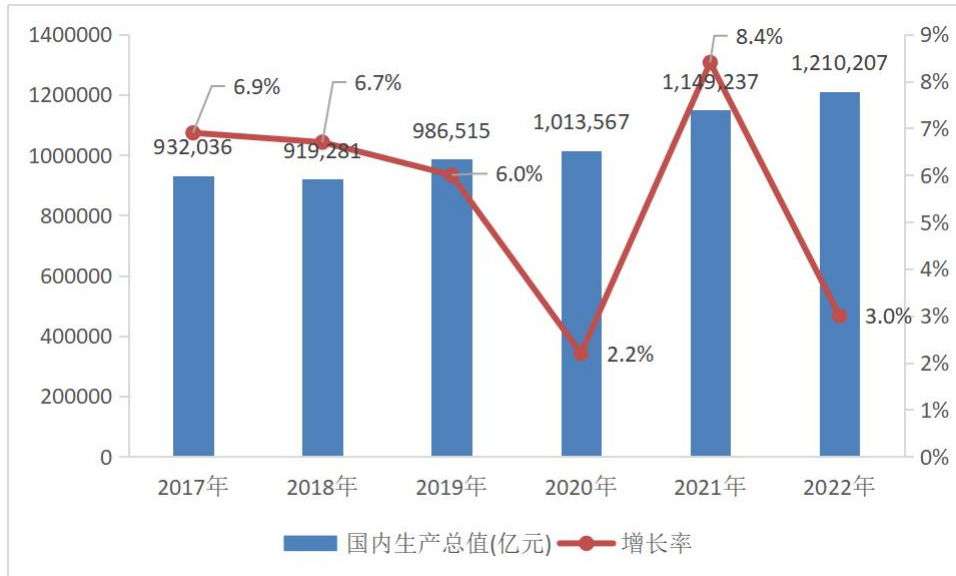
2.1.3 经济背景

1、国内经济逆势增长，2022 年经济总量突破 120 万亿元

2017-2021 年，我国国民生产总值从 932036 亿元增长至 1149237 亿元，庞大的经济体量下每年都能实现可观的增长。2022 年受全球贸易摩擦和新冠疫情的不确定性的影响，全球经济增长放缓，在我国党中央的坚强领导和全国人民的顽强拼搏下，2022 年中国经济继续保持稳定增长的势头，国内生产总值达到 121 万亿元，突破 120 万亿元，按不变价格计算，比上年增长 3.0%，经济总量再上新台阶。全年人均国内生产总值 85698 元，比上年增长 3.0%。其中，第一产业

增加值 88345 亿元，比上年增长 4.1%；第二产业增加值 483164 亿元，增长 3.8%；第三产业增加值 638698 亿元，增长 2.3%。

图表 3：2017-2022 年国内生产总值及增长率



此外，2022 年我国新产业新业态新模式实现较快成长，高技术制造业、装备制造业增加值分别增长 7.4%、5.6%，全年规模以上服务业中，战略性新兴产业企业营业收入比上年增长 4.8%，全年高技术产业投资比上年增长 18.9%，全年新能源汽车产量 700.3 万辆，比上年增长 90.5%，全年规模以上工业中，汽车制造业增长 6.3%。

由此可见，尽管外部环境的严峻变化对国内经济造成了一定冲击，但我国的经济发展充满韧性，增长空间依然存在，国内经济长期向好的发展趋势不会因为外部力量的阻碍而改变，为本项目的实施奠定了良好的宏观经济环境。

.....

2.2 项目实施必要性

2.2.1 项目实施是响应扬尘治理及碳减排政策号召，树立地方绿色发展标杆的需要

施工项目扬尘管控及碳减排越来越受国家及地方政府重视，各级政府近年来发布了一系列相关的环保政策、绿色发展政策。

国家层面：2017 年 3 月 30 日，住建部发布了《建筑工地施工扬尘专项治理

工作方案》，通过开展施工扬尘治理，有效解决房屋建筑、市政基础设施建设及建筑物拆除工地施工扬尘突出问题，提高城市管理能力和水平，有效遏制施工扬尘对城市空气质量的影响。此外，《中共中央 国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号）、《住房和城乡建设部办公厅关于进一步加强施工工地和道路扬尘管控工作的通知》《减污降碳协同增效实施方案》（环综合〔2022〕42号）也提出要加强扬尘管控，积极采取施工工地防尘降尘措施，提升减污降碳协同能力，助力实现碳达峰目标。地方层面：……。

项目开发的***扬尘管理系统……。项目的实施符合上述国家和地方政策，有利于引领地方绿色发展标杆。

2.2.2 项目实施推动***增加新利润增长点的需要

2.2.3 项目实施是提升施工现场扬尘治理水平，助力工程建设行业紧抓快干、高质量发展的需要

2.2.4 项目实施是使扬尘管控有数据可依，助力工地差别化管理的需要

2.2.5 项目实施是助力政府底层治理，为政府科学决策提供依据的需要

第三章 扬尘管控行业市场分析

3.1 扬尘管控行业概述

3.2 扬尘管控行业市场现状

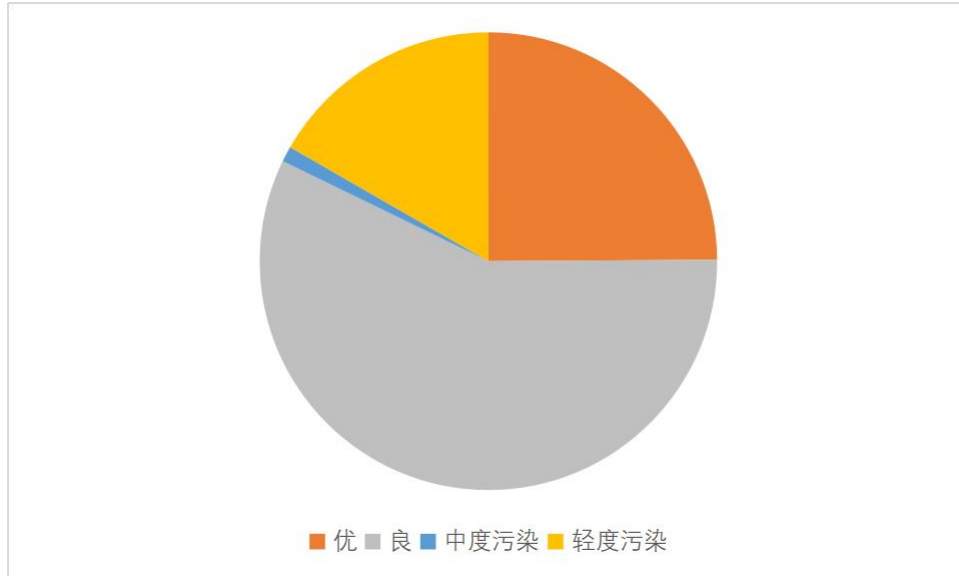
3.2.1***市环境空气状况

1、环境空气主要指标

2021年***市环境空气质量达到二级标准的天数为***天，同比减少***天，达标率为***，同比下降***个百分点。其中，达到一级标准天数为***天，同比

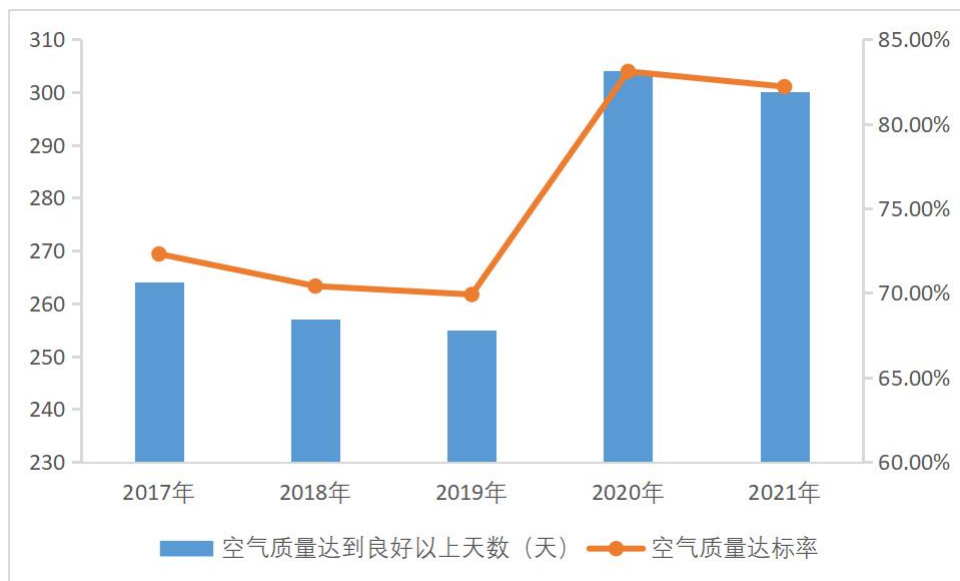
减少***天；未达到二级标准的天数为***天（其中，轻度污染***天，中度污染***天），主要污染物为 O₃ 和 PM2.5。

图表 1：2021 年***市空气质量级别分布



各项污染物指标监测结果：PM2.5 年均值为*** μg/m³，达标，同比下降***%；PM10 年均值为*** μg/m³，达标，同比持平；NO₂ 年均值为*** μg/m³，达标，同比下降***%；SO₂ 年均值为*** μg/m³，达标，同比下降***%；CO 日均浓度第***百分位数为***mg/m³，达标，同比下降***%；O₃ 日最大 8 小时值超标天数为***天，超标率为***%，同比增加***个百分点。（注：***）

图表 2：2017 年-2021 年***市空气质量达到良好以上天数及空气质量达标率



3.2.2***市大气污染防治现状

3.2.3 南京市工地扬尘污染防治现状

3.3 扬尘管控行业发展趋势及前景

第四章 项目建设方案

4.1 项目建设目标与内容

4.1.1 项目建设目标

4.1.1 项目建设内容

4.2 项目具体实施计划

4.2.1 第一阶段

4.2.2 第二阶段

4.2.3 第三阶段

4.2.4 第四阶段

第五章 项目技术方案

5.1 传统抑尘措施优劣势分析

5.2 本项目扬尘管控系统总体架构与工作流程

5.2.1 总体架构

5.2.2 工作流程

5.3 功能模块一介绍

5.4 功能模块二介绍

5.5 功能模块三介绍

5.6 功能模块四介绍

5.7 功能模块五介绍

第六章 项目资金投入及未来效益预测

6.1 资金投入及来源

6.1.1 投入金额

6.1.2 资金来源

6.2 财务效益评价

6.2.1 财务分析依据

6.2.2 财务分析的假设和主要参数

6.2.3 项目营业收入测算

6.2.4 项目成本费用测算

6.2.5 项目利润测算

6.2.6 项目财务指标分析

根据项目投资现金流量表,可计算财务净现值 FNPV、财务内部收益率 FIRR、项目投资回收期 P_t 等各项财务指标。

1、财务净现值 FNPV

财务净现值系指按设定的折现率(一般采用基准收益率 i_c) 计算的项目计算期内净现金流量的现值之和,可按下式计算:

$$FNPV = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t (1 + i_c)^{-t}$$

式中: i_c ——设定的折现率(同基准收益率),本项目为 5%。

经计算,投资财务净现值**万元,大于零。说明项目除了满足基准收益率要求的盈利外,还能得到额外收益,项目可行。

2、财务内部收益率 FIRR

3、项目投资回收期 P_t

6.2.7 项目财务评价结论

图表：项目财务效益评价指标一览表

序号	名称	数量	备注
1	营业收入		计算期平均
2	总成本费用		计算期平均
3	利润总额		计算期平均
4	净利润		计算期平均
5	财务净现值（万元）		
6	财务内部收益率		
7	静态投资回收期（年）		
8	动态投资回收期（年）		

第七章 项目社会效益评价

7.1 社会效益

7.1.1 项目对居民收入的影响

7.1.2 项目对当地居民就业的影响

7.1.3 项目对不同利益群体的影响

7.1.4 项目对当地基础设施、服务容量的影响

7.2 互适性分析

7.3 社会风险分析

7.4 社会效益分析结论

第八章 项目风险及应对措施

8.1 政策风险

8.2 市场风险

8.3 运营风险

8.4 管理风险

8.5 财务风险

8.6 项目风险分析结论

第九章 可行性研究结论与建议

9.1 项目研究结论

9.2 相关建议

尚普华泰咨询各地联系方式

北京总部：北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 11 层

联系电话：010-82885739 13671328314

河北分公司：河北省石家庄市长安区广安大街 16 号美东国际 D 座 6 层

联系电话：0311-86062302 15130178036

山东分公司：山东省济南市历下区东环国际广场 A 座 11 层

联系电话：0531-61320360 13678812883

天津分公司：天津市和平区南京路 189 号津汇广场二座 29 层

联系电话：022-87079220 13920548076

江苏分公司：江苏省南京市秦淮区汉中路 169 号金丝利国际大厦 13 层

联系电话：025-58864675 18551863396

上海分公司：上海市浦东新区商城路 800 号斯米克大厦 6 层

联系电话：021-64023562 18818293683

陕西分公司：陕西省西安市高新区沣惠南路 16 号泰华金贸国际第 7 幢 1

单元 12 层

联系电话：029-63365628 15114808752

广东分公司：广东省广州市天河区珠江新城华夏路 30 号富力盈通大厦

41 层

联系电话：020-84593416 13527831869

深圳分公司：深圳市福田区金田路 3038 号现代国际大厦 11 栋 11 层

联系电话：0755-23480530 18566612390

重庆分公司：重庆市渝中区民族路 188 号环球金融中心 12 层

联系电话：023-67130700 18581383953

浙江分公司：浙江省杭州市上城区西湖大道一号外海西湖国贸大厦 15 楼

联系电话：0571-87215836 13003685326

湖北分公司：湖北省武汉市汉口中山大道 888 号平安大厦 21 层

联系电话：027-84738946 18163306806