



## 西安市某生态修复新材料产业基地项目 可行性研究报告案例

编制单位：北京尚普华泰工程咨询有限公司

联系电话：010-82885739 传真：010-82885785

邮编：100083 邮箱：[hfchen@shangpu-china.com](mailto: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 项目总论

## 第一节 项目概况

### 一、项目名称

西安市某生态修复新材料产业基地项目

### 二、项目性质

新建

### 三、项目建设单位

### 四、项目建设地点

### 五、项目实施内容

### 六、项目建设内容与规模

项目规划用地面积\*\*平方米（合\*\*亩），总建筑面积\*\*平方米，计容建筑面积\*\*平方米，容积率\*\*，建筑密度\*\*%，绿地率\*\*%。具体技术经济指标如下表所示：

图表 1：项目建设技术经济指标表

序号	项目	指标	单位	备注
1	规划用地面积			
2	总建筑面积			
2.1	地上建筑面积			
2.2	地下建筑面积			
3	计容建筑面积			
4	建筑基底面积			
5	容积率			
6	建筑密度			
7	绿地率			
8	出入口			
9	停车位			

### 七、项目建设周期

项目计划建设周期\*\*年，从\*\*至\*\*。

## 八、项目总投资及资金来源

项目投资总额\*\*万元。其中，建筑工程费\*\*万元，设备费用\*\*万元，安装工程费\*\*万元，工程建设其他费用\*\*万元，预备费用\*\*万元，建设期利息\*\*万元，铺底流动资金\*\*万元。

项目总投资为\*\*万元，其中\*\*万元为银行贷款，占比\*\*%；剩余\*\*万元由企业自筹，占比\*\*%。

## 第二节 主要经济社会效益

### 一、项目经济效益

### 二、项目社会效益

## 第三节 可行性研究报告编制依据、编制原则及研究范围

### 一、编制依据

### 二、编制原则

### 三、研究范围

## 第二章 项目建设背景及必要性

### 第一节 项目建设背景

#### 一、政策背景

图表 2：项目相关政策

印发时间	印发部门	政策名称	主要内容
2021 年	中共中央 国务院	《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》	2021 年 9 月，中共中央、国务院发布了《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》，《意见》提出要强化绿色低碳发展规划引领。将碳达峰、碳中和目标要求全面融入经济社会发展中长期规划，强化国家发展规划、国土空间规划、专项规划、区域规划和地方各级规划的支撑保障。加强各级各类规划间衔接协调，确保各地区各领域落实碳达峰、碳中和的主要目标、发展方向、重大政策、重大工程等协调一致。
2021 年	国务院	《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》	2021 年 2 月，国务院发布了《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》，《意见》指出：要深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，全面贯彻生态文明思想，认真落实党中央、国务院决策部署，坚定不移贯彻新发展理念，全方位全过程推行绿色规划、绿色设计、绿色投资、绿色建设、绿色生产、绿色流通、绿色生活、绿色消费，使发展建立在高效利用资源、严格保护生态环境、有效控制温室气体排放的基础上，统筹推进高质量发展和高水平保护，建立健全绿色低碳循环发展的经济体系，确保实现碳达峰、碳中和目标，推动我国绿色发展迈上新台阶。
2020 年	自然资源部	《关于开展省级国土空间生态修复规划编制工作的通知》	2020 年 9 月，自然资源部办公厅发布了《关于开展省级国土空间生态修复规划编制工作的通知》，《通知》提出在生态功能空间，围绕水源涵养、水土保持、生物多样性维护、防风固沙、洪水调蓄、海岸防护等生态系统服务功能，针对各种生态退化、破坏问题，按生态系统恢复力程度，科学确定保育保护、自然恢复、辅助修复、生态重塑等生态修复目标和措施，维护生态安全，提升生态功能。
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

印发时间	印发部门	政策名称	主要内容
.....	.....	.....	.....
2017年	国务院	《全国国土规划纲要（2016-2030年）》	2017年1月，国务院发布了《全国国土规划纲要（2016-2030年）》，《纲要》指出要开展矿山地质环境恢复和综合治理，推进历史遗留矿山综合整治，稳步推进工矿废弃地复垦利用，到2030年历史遗留矿山综合治理率达到60%以上。严格落实新建和生产矿山环境治理恢复和土地复垦责任，完善矿山地质环境治理恢复等相关制度，依法制定有关生态保护和恢复治理方案并予以实施，加强矿山废污水和固体废弃物污染治理。
.....	.....	.....	.....

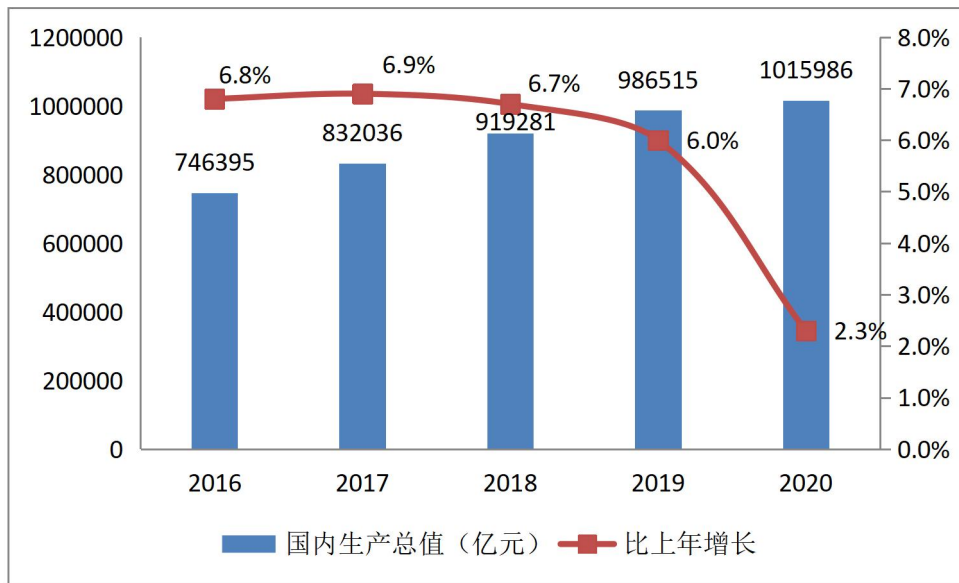
## 二、经济背景

### 1、我国经济发展情况

近年来，我国经济运行总体平稳、稳中有进，人民生活持续改善。2020年，面对严峻复杂的国际形势、艰巨繁重的国内改革发展稳定任务特别是新冠肺炎疫情的严重冲击，以习近平同志为核心的党中央统揽全局，保持战略定力，准确判断形势，精心谋划部署，果断采取行动，付出艰苦努力，及时作出统筹疫情防控和经济社会发展的重大决策，我国经济运行逐季改善、逐步恢复常态，在全球主要经济体中唯一实现经济正增长，脱贫攻坚战取得全面胜利，决胜全面建成小康社会取得决定性成就。

初步核算，2020年全年国内生产总值1015986亿元，比上年增长2.3%，经济规模首次突破100万亿元，占全球17%以上，相当于美国的约70%，中美经济规模快速接近，同时中国在全球主要经济体中唯一实现经济正增长。其中，第一产业增加值77754亿元，增长3.0%；第二产业增加值384255亿元，增长2.6%；第三产业增加值553977亿元，增长2.1%。第一产业增加值占国内生产总值比重为7.7%，第二产业增加值比重为37.8%，第三产业增加值比重为54.5%。全年最终消费支出拉动国内生产总值下降0.5个百分点，资本形成总额拉动国内生产总值增长2.2个百分点，货物和服务净出口拉动国内生产总值增长0.7个百分点。预计全年人均国内生产总值72447元，比上年增长2.0%。国民总收入1009151亿元，比上年增长1.9%。我国经济实力、科技实力、综合国力又跃上了新的台阶。

图表 3：2016-2020 年国内生产总值及增速



.....

### 三、社会背景

### 四、行业背景

## 第二节 项目建设必要性

### 一、项目建设是符合国家和地方相关政策，推动产业发展的需要

在中国进入发展新时期，生态文明建设和生态环境保护逐渐成为我国高质量发展要同时兼顾的重点环节，国家和地方发布了一系列相关政策，以加强生态文明环保领域建设的政策引领和指导：《关于开展省级国土空间生态修复规划编制工作的通知》提出在生态功能空间，针对各种生态退化、破坏问题，按生态系统恢复力程度，科学确定保育保护、自然恢复、辅助修复、生态重塑等生态修复目标和措施，维护生态安全，提升生态功能。《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划（2021—2035 年）》提出生态保护和修复是一项整体性、系统性、复杂性、长期性工作，必须顺应时代要求，抓住历史机遇，统筹谋划、大力推进全国重要生态系统保护和修复重大工程，努力将国家生态安全屏障和重要生态系统保护好、修复好。

而新材料行业是做强“中国制造”的关键领域之一，是中国摆脱关键材料与

技术“卡脖子”困境的重要抓手，也是为寻找经济发展新动力的突破口，因此国家在政策上予以了大力的支持：“十四五”规划纲要提出要聚焦新一代生物技术、新能源、新材料、绿色环保等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用；《新材料产业发展指南》提出推进材料先行、产用结合，以满足传统产业转型升级、战略性新兴产业发展和重大技术装备急需为主攻方向，着力构建以企业为主体、以高校和科研机构为支撑、军民深度融合、产学研用协同促进的新材料产业体系，着力突破一批新材料品种、关键工艺技术与专用装备，不断提升新材料产业国际竞争力。

项目建设能够顺应国家大力发展生态修复行业和环保新材料产业发展的政策与产业规划，为中国生态环境领域提高社会、经济、自然复合生态系统弹性，全面提升国家和区域生态安全屏障质量，促进生态系统良性循环和永续利用作出贡献；推动环保新材料产业发展，促进新材料领域核心技术的创新与应用。

## **二、项目建设是助力我国更快更好达成碳中和目标的需要**

## **三、项目建设是形成区域产业聚集效应，促进新材料行业发展的需要**

## **四、项目建设是能够更好的应对我国水资源紧缺，水土流失严重现状的需要**

## 第三章 项目市场分析

### 第一节 生态修复市场分析

近年来，政府日益重视经济发展过程中对环境造成的负面影响，持续加大对环境治理的力度。尽管过去五年来生态文明建设成效显著，不仅国内生态环境状况得到改善，而且我国已成为全球生态文明建设的重要参与者、贡献者、引领者，但是我国依然“生态环境保护任重道远”，生态修复将是长期、持续性的过程。

十九大报告将建设生态文明提升为“千年大计”，并且在社会主义现代化奋斗目标中增加了“美丽”一词，将“建设美丽中国”再次推向了风口，改善生态环境的地位再次凸显，生态修复市场空间广阔。

#### 一、生态修复的定义与分类

生态修复是指对生态系统停止人为干扰，以减轻负荷压力，依靠生态系统的自我调节能力与自组织能力使其向有序的方向进行演化，或者利用生态系统的这种自我恢复能力，辅以人工措施，使遭到破坏的生态系统逐步恢复或使生态系统向良性循环方向发展；主要指致力于那些在自然突变和人类活动影响下受到破坏的自然生态系统的恢复与重建工作，恢复生态系统原本的面貌。

从生态污染的对象上来看，生态修复主要是体现在水环境修复、土壤修复等方面，主要包括河流生态修复、湖泊生态修复、海洋生态修复、场地修复、矿山修复、耕地修复、草原生态修复等。

.....

#### 二、生态修复行业发展现状

#### 三、生态修复行业发展趋势

##### 1、生态环境治理领域成为园林绿化行业企业的转型方向

在园林绿化行业竞争激烈的形势下，传统的园林绿化公司纷纷寻求业务突破和转型，业务结构明显转向生态保护和修复领域。随着国家对生态文明建设愈加重视，十三五规划进一步加强生态系统保护修复，提高环境质量，加强生态环境综合治理，加快补齐生态环境短板。在政策助推下，未来生态环境治理行业发展空间广阔，也将吸引传统园林绿化企业向这一领域转型。.....



2、行业内企业向综合型生态修复治理方向发展

3、行业集中度逐渐提升

## 第二节 生态修复材料发展情况分析

一、新材料产业发展情况分析

二、生态修复材料发展情况分析

三、碳中和与生态修复材料

## 第四章 项目选址分析

### 第一节 项目选址要求

#### 一、生产要素分析

#### 二、相关产业和支持产业分析

### 第二节 项目区位条件

#### 一、地理环境

#### 二、区位交通

#### 三、经济发展

#### 四、基础设施

### 第三节 项目选址合理性分析

## 第五章 项目产品及工艺技术方

### 第一节 项目产品

#### 一、项目产品及规划介绍

#### 二、项目产品方案

### 第二节 项目生产工艺流程

#### 一、主要设计原则

#### 二、工艺流程

### 第三节 原材料供应方案

#### 一、原材料供应方案

#### 二、原材料消耗量

## 第六章 项目建设方案

### 第一节 建设指导思想

### 第二节 项目建设内容

### 第三节 项目总图布置

#### 一、总平面设计依据

#### 二、总平面布置

#### 三、道路交通

#### 四、竖向布置

#### 五、项目绿化

### 第四节 建筑设计

#### 一、设计依据

#### 二、主体建筑设计方案

### 第五节 结构设计

#### 一、工程结构形式

#### 二、结构设计依据

#### 三、抗震设计及荷载

#### 四、结构材料

#### 五、结构选型

## 第六节 土建工程

### 一、设计原则

### 二、采用的标准及规范

### 三、建筑地基

### 四、施工能力

## 第七节 公辅工程

### 一、设计依据

### 二、电力

### 三、给排水

## 第七章 环境保护方案

### 第一节 执行标准及排放标准

### 第二节 主要污染源、污染物及防治措施

#### 一、项目建设期环境保护

#### 二、项目运营期环境保护

### 第三节 环境影响综合评价

## 第八章 能源节约方案

### 第一节 用能标准和节能规范

### 第二节 项目能耗分析

#### 一、主要能源消耗种类

##### 1、电

项目电力消耗主要是：设备用电、照明及其他用电。项目区域内各类运营设施年耗电约\*\*万 KWh。

图表 4：项目用电量测算

序号	名称	用电标准		用电量		日用电 时长(h)	用电 天数	年用电量 (万 KWH)
		标准	单位	数量	单位			
1	主要设备							
2	照明及其他							
3	合计							

##### 2、水

项目消耗水主要是办公生活及道路、绿化用水。本项目年耗水量为\*\*万吨。

图表 5：项目用水量测算

序号	名称	用水标准		用水量		最高日用 水量 (m <sup>3</sup> /d)	用水 天数	年用水量 (万 m <sup>3</sup> )
		标准	单位	数量	单位			
1	办公生活用水							
2	道路洒水及绿化用水							
3	未预见及漏损							
4	合计							

#### 二、项目所在地能源供应状况分析

电力供应：本项目用电引自市政电网，可满足本项目的用电需要。

水供应：由市政自来水管网提供，可满足本项目用水需要。

从项目拟建地点的供应来看，项目水、电供应有保障，能源供应是可行、可靠的。

图表 6：项目能耗指标表

序号	能源消耗种类	消耗量	单位	折标系数	折标煤（吨）	所占比例(%)
1	电					
2	新水					
合计		等价值				
		当量值				

### 第三节 主要节能措施

#### 一、节电

#### 二、节水

#### 三、建筑节能

#### 四、能源管理



---

## 第九章 劳动安全、卫生及消防方案

### 第一节 设计依据

### 第二节 劳动保护

#### 一、项目建设中必须遵守的基本规定

#### 二、运营过程中的劳动安全卫生措施

### 第三节 消防设施及方案

#### 一、设计标准及规程

#### 二、建筑

#### 三、给水消防

#### 四、电气消防

#### 五、暖通、空调消防

### 第四节 防范措施

#### 一、主要技术措施

#### 二、主要管理措施

## 第十章 项目组织机构及人力资源配置

### 第一节 项目组织管理

#### 一、组织机构

#### 二、项目实施管理

#### 三、资金与信息管理

### 第二节 项目建设后期及建成后运行管理

#### 一、项目的后期管理

#### 二、项目建成后管理

### 第三节 劳动定员和人员培训

#### 一、公司用人原则

#### 二、劳动定员

# 第十一章 项目建设进度与工程招标方案

## 第一节 基本要求

## 第二节 项目实施进度

## 第三节 工程招投标方案

### 一、招标依据

### 二、招标范围

### 三、招投标程序

## 第十二章 投资估算与资金筹措

### 第一节 投资估算依据和说明

#### 一、估算范围

本项目建设投资估算范围主要包括：建筑工程费、设备购置及安装费、工程建设其他费用、预备费、建设期利息及铺底流动资金等。

#### 二、估算依据

#### 三、编制说明

### 第二节 工程费用估算

#### 一、建筑工程费用

项目建筑工程主要是建筑物建设、道路硬化及绿化，项目建筑工程费为\*\*万元。

#### 二、设备及工器具购置费用

生产设备按照设备生产厂家报价加运杂费用计算，项目设备及工器具购置费用\*\*万元。

#### 三、安装工程费用

### 第三节 工程建设其他费用估算

其他费用根据国家有关规定和当地实际情况，对建设单位管理费等按照有关规定计提，项目工程建设其他费用为\*\*\*万元，相关明细费用见下表。

图表 7：其他费用明细

序号	项目	金额
1	建设单位管理费	
2	可研报告编制及评估费	
3	环境影响评价费	

序号	项目	金额
4	工程保险费	
5	招投标费用	
6	场地准备及临时设施费	
合计	工程建设其他费用	

#### 第四节 预备费用估算

#### 第五节 建设期利息

#### 第六节 铺底流动资金

#### 第七节 项目总投资估算

#### 第八节 资金筹措

## 第十三章 项目经济效益分析

### 第一节 评价依据

一、遵循的有关法规

二、基础数据和说明

### 第二节 营业收入估算

### 第三节 成本费用测算

一、原辅材料成本估算

二、外购燃料及动力费

三、工资及福利费

四、折旧及摊销费

五、设备维修费

六、其他费用

七、利息支出

八、总成本费用估算

### 第四节 利润及税金测算

### 第五节 财务效益分析

一、财务净现值 **FNPV**

二、财务内部收益率 **FIRR**

### 三、项目投资回收期 Pt

#### 第六节 项目不确定性分析

##### 一、项目盈亏平衡分析

##### 二、项目敏感性分析

#### 第七节 项目贷款清偿能力分析

##### 一、利息备付率（ICR）

##### 二、偿债备付率（DSCR）

##### 三、贷款偿还期

#### 第八节 财务评价结论

从经营数据看，本项目 10 年计算期内年均营业收入\*\*万元，年均净利润\*\*万元。项目运营期内各年度现金流入均大于现金流出，表示项目具有较好的盈利能力。

从财务指标看，项目税后财务净现值为\*\*万元，税后财务内部收益率为\*\*%，税后静态投资回收期为\*\*年，税后动态投资回收期为\*\*年。项目各项财务指标基本处于较理想状态，项目盈利能力良好。

从敏感性分析看，当面对项目实施过程中的建设投资、营业收入以及经营成本等不确定因素变化幅度达到 10%时，项目收益情况均高于行业基准水平。表示项目具有较好的抗风险能力。

从贷款偿还看，本项目贷款共计\*\*万元。从运营期第 1 年开始还款，可在运营期内全部偿还银行贷款。

因此，从财务角度评价，本项目是可行的。

图表 8：财务指标汇总表

序号	指标	单位	指标	备注
1	占地面积	亩		
2	总投资	万元		

序号	指标	单位	指标	备注
2.1	固定资产投资	万元		
2.2	铺底流动资金	万元		
3	销售收入	万元		10 年平均
4	利润总额	万元		10 年平均
5	净利润	万元		10 年平均
6	总成本费用	万元		10 年平均
7	上缴税金	万元		
7.1	年上缴税金及附加	万元		10 年平均
7.2	年上缴增值税	万元		10 年平均
7.3	年上缴所得税	万元		10 年平均
8	财务内部收益率	%		税前
		%		税后
9	静态投资回收期	年		不含建设期, 税前
		年		不含建设期, 税后
10	动态投资回收期	年		不含建设期, 税前
		年		不含建设期, 税后
11	财务净现值	万元		税前
		万元		税后
12	投资利润率	%		10 年平均
13	投资利税率	%		10 年平均
14	盈亏平衡点	%		



## 第十四章 项目社会效益分析

### 第一节 项目效益分析

一、年创造产值与税收

二、创造就业岗位

三、带动产业集聚，推动上下游产业发展

### 第二节 社会效益

一、项目对群众生活水平和生活质量的影响

二、项目对地区不同利益群体的影响

三、项目对当地就业增长、社会服务容量和城市化进程的影响

四、项目对提升城市竞争力的影响

五、项目的建设对区域内就业增长的影响

## 第十五章 项目风险分析及防范措施

### 第一节 项目开发过程中潜在的风险及防范

一、运作风险及防范

二、工程风险及防范

### 第二节 项目本身潜在的风险及防范

一、政策风险

二、市场风险

三、技术风险

四、不可抗力风险分析及控制

## 第十六章 可行性研究结论与建议

### 第一节 结论

### 第二节 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

**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