



## 新疆某年产 100 万吨合成氨及 175 万吨尿素煤制化肥 项目建议书案例

编制单位：北京尚普信息咨询有限公司

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 1118 室

网址：<http://plan.cu-market.com.cn/>

<http://www.shangpu-china.com/>

## 目录

第一章 项目总论.....	2
第一节 项目概况.....	2
第二节 项目投资方基本情况概述.....	2
第二章 项目拟建必要性分析.....	2
第一节 项目建设必要性分析.....	2
第二节 项目建设条件分析.....	3
第三节 项目资源条件分析.....	3
第三章 项目背景分析.....	3
第一节 项目市场分析.....	3
第二节 相关政策分析.....	5
第四章 项目建设规模与产品方案.....	6
第一节 项目产品方案.....	6
第二节 项目建设规模.....	6
第五章 项目技术方案和工程方案.....	7
第一节 项目技术安排.....	7
第二节 项目工程方案.....	7
第六章 项目环境影响评价.....	8
第一节 场址环境现状.....	8
第二节 项目运营对环境的影响.....	8
第三节 环境保护措施.....	8
第七章 项目投资估算及资金筹措.....	8
第一节 估算范围.....	8
第二节 编制说明.....	9
第三节 投资估算.....	9
第四节 项目资金筹措.....	9
第八章 项目效益分析.....	9
第一节 经济效益分析.....	9
第二节 社会效益分析.....	11
第九章 结论.....	11

## 第一章 项目总论

### 第一节 项目概况

### 第二节 项目投资方基本情况概述

## 第二章 项目拟建必要性分析

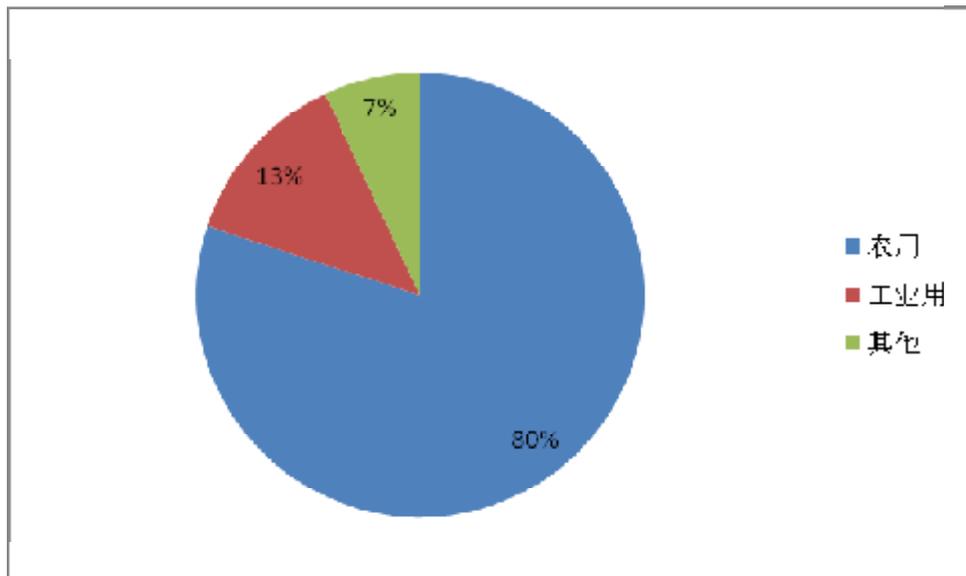
### 第一节 项目建设必要性分析

#### 一、下游市场需求旺盛

目前，合成氨主要应用于尿素等氮肥产品的生产，其比例占据约 90%左右，仅有 10%作用的合成氨拥有商品销售，主要用于磷复肥、下游化工产品生产的原料。

尿素应用行业有农业和工业，其中，农业应用占比较大。经过“十一五”期间的发展，尿素占氮肥总量的比重达 65%。根据统计，“十一五”期间，我国年均农用尿素消费量 4072 万吨（实物量），占全国尿素总产量的 80.1%。2010 年尿素工业消费量为 315.1 万吨(折纯氮)，占总产量的 13%。尿素在工业上主要用于高聚物合成材料生产，其中 60%用于生产三聚氰胺和脲醛树脂。

图表 1：我国尿素用途比例示意图



## 第二节 项目建设条件分析

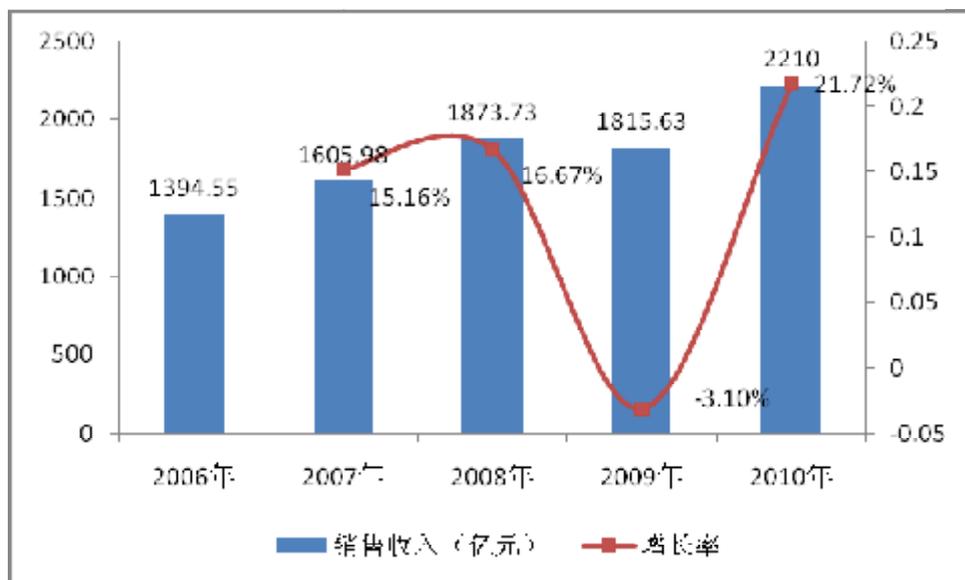
## 第三节 项目资源条件分析

# 第三章 项目背景分析

## 第一节 项目市场分析

2010 年是“十一五”最后一年，也是我国氮肥行业发展不平凡的一年。2010 年上半年煤炭、天然气等原料价格不断上涨，再加上异常气候加剧了行业困难，市场需求减少，导致上半年很多氮肥企业经营惨淡，亏损生产。下半年，为了确保“十一五”节能减排目标，国家对高耗能企业加大督查力度，氮肥企业首当其冲，导致合成氨、尿素产量大幅下降。在原料涨价、气候异常、节能减排等客观条件的影响下，氮肥行业也凸显出行业自身存在的问题，例如产能过剩、盲目投资、原料结构不合理、行业竞争力弱等。

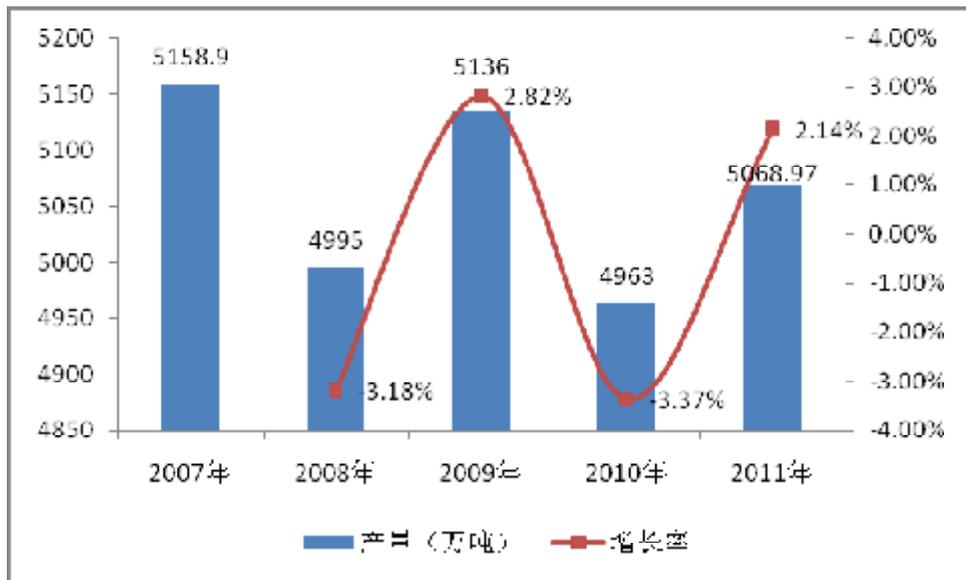
图表 2：2006 年-2010 年我国氮肥行业销售收入增长图



### 一、合成氨市场

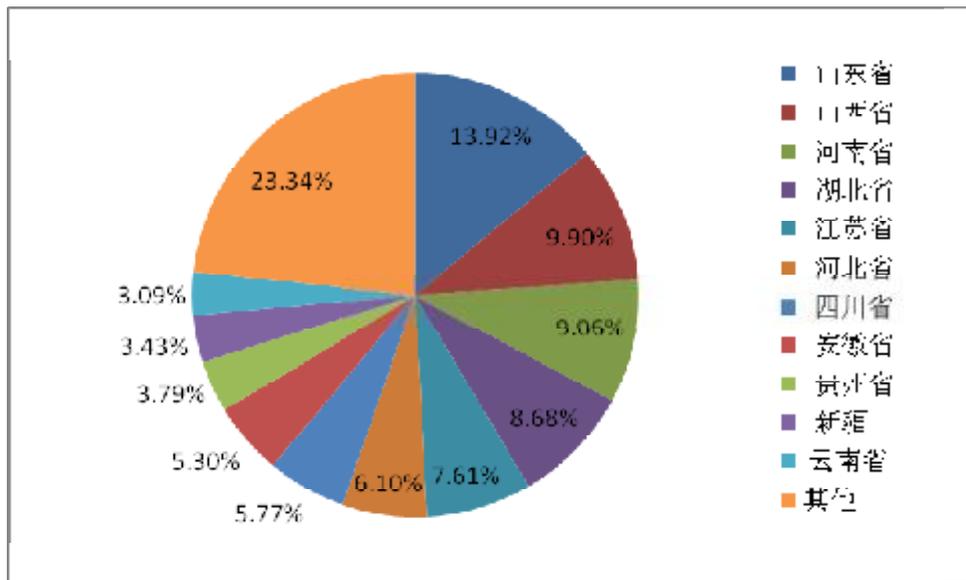
2011 年，我国合成氨产量为 5068.97 万吨，较上一年增长了 2.14%。2007 年到 2011 年我国合成氨产量增长示意图见下表。

图表 3: 2007-2011 年我国合成氨产量图



.....

图表 4: 2012 年 1~2 月我国合成氨产量分布图



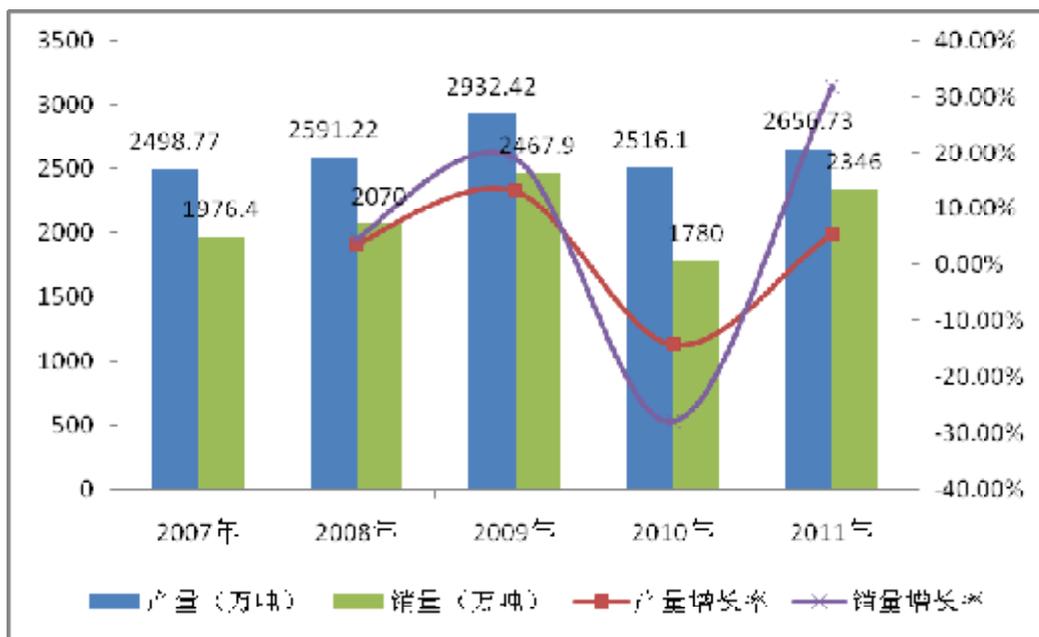
## 二、尿素市场

### 1、市场现状

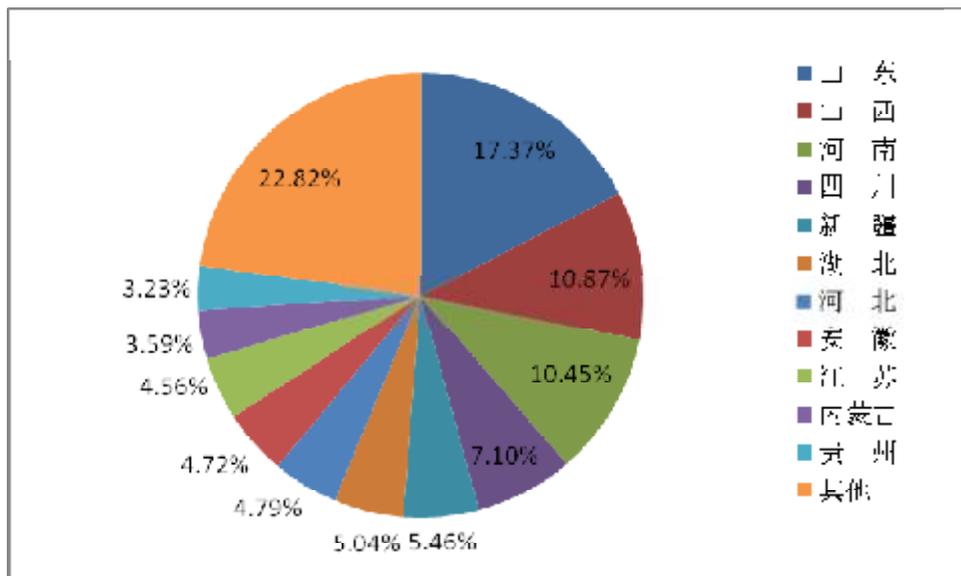
尿素是一种高浓度氮肥，属中性速效肥料，也可用于生产多种复合肥料。近几年，我国尿素产量也是以较低的速度增长，而市场一直处于供大于需的状态。

2011 年，我国尿素产量为 2656.73 万吨(折合纯氮)，较上一年增长了 5.59%，销量为 2346 万吨，较上一年增长 31.8%，产能仍然处于过剩状态。2007 年-2011 年我国尿素产销增长图见下表。

图表 5：2007 年-2011 年我国尿素产销增长图



图表 6：2011 年尿素产量地区分布图



## 第二节 相关政策分析

### 一、国家政策

#### 《氮肥行业结构调整指导意见（讨论稿）》

目前，我国氮肥行业一直存在产业布局不合理的状态，《意见》中对于我国氮肥行业的产业发展重新进行调整，对我国氮肥行业发展有着重要的作用。

新疆由于煤资源丰富，近几年也逐渐成为氮肥行业的主要生产基地，《意见》

的颁发，宏观的表明了政策的指导方向，规范了地区发展布局，为本项目的开展创造了良好的环境。

.....

## 二、地方政策

### 《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》

建设国家大型油气生产和储备基地、国家重要的石油化工基地、大型煤炭、煤电、煤化工基地，其中煤化工基地部分，政府投资 15 亿元予以支持。

此政策的出台说明了新疆当地对于煤化行业的支持，明确了产业发展方向，本项目的建立完全符合当地发展要求。

.....

## 第四章 项目建设规模与产品方案

### 第一节 项目产品方案

本项目主要生产产品为合成氨、尿素。

图表 7：合成氨产品要求表

组份	要求
氨	≥99.8%(wt)
水	≤0.04%(wt)
油	≤10ppm
惰气	≤0.02%(wt)

.....

### 第二节 项目建设规模

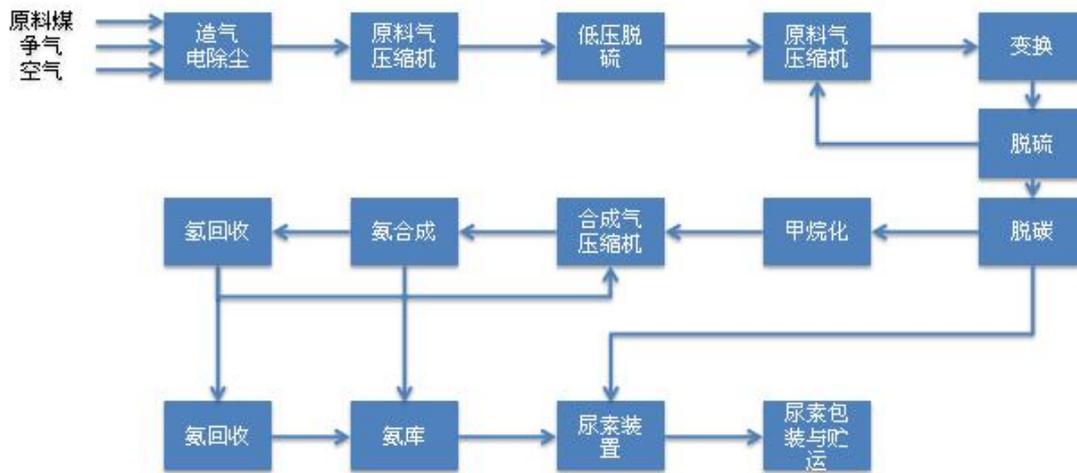
本项目计划生产 100 万吨/年合成氨、175 万吨/年尿素煤制化肥。项目公司根据自身的发展规划、技术优势，以及产品在市场上竞争能力和可能的销售量，最终确定本项目新建后形成的产能。

## 第五章 项目技术方案和工程方案

### 第一节 项目技术安排

本项目工艺装置有合成氨和尿素两个装置，生产 100 万吨/年合成氨、175 万吨/年尿素。项目是以块煤为原料，气化采用常压固定床造气工艺。其生产流程图见下图。

图表 8：项目生产流程图



.....

### 第二节 项目工程方案

#### 一、项目总平面布置原则

#### 二、项目工程方案

项目占地面积 4000 亩。工厂内设施按生产性质和使用要求主要划分为主体工程、辅助工程、公用工程以及室外工程四大部分，其中主体工程中主要为项目生产车间以及办公楼。各区块占地面积及主要说明见下表所述。

图表 9：工厂方案说明

名称	占地面积（平方米）	说明
主体工程	440000	锅炉区，包括生产锅炉房和开工锅炉房； 造气及净化生产装置区：包括造气化装置、气柜装置、电除尘装置、电除尘装置等。 合成氨及尿素生产装置区：包括氨合成装置、氢回收、氨回收、尿素装置等。 辅助生产设施区：包括净循环水、浊水循环水系统、原水处理、污水处理场等。 维修及仓库区：包括综合维修、五金建材库、设备库、全厂化学品和油料仓库、机械，土建维修等。
.....	.....	.....

## 第六章 项目环境影响评价

### 第一节 场址环境现状

### 第二节 项目运营对环境的影响

### 第三节 环境保护措施

#### 一、废气治理

本项目在生产过程中主要产生的废气可能会夹杂 CO、H<sub>2</sub>、NH<sub>3</sub> 等众多污染物。主要处理措施见下：

1、生产过程中产生的 CO 和氢气，经回收装置使之充分燃烧，并除尘，消除对于环境的污染。

2、生产过程中洗氨得氨水送氨回收装置；渗透气含氢大于 85% 返回压缩系统，非渗透气为燃料气也作该厂生产用气。

.....

## 第七章 项目投资估算及资金筹措

### 第一节 估算范围

## 第二节 编制说明

## 第三节 投资估算

本项目需要新建厂房，以满足产能需要。本项目建设投资估算范围包括：建筑工程费、设备与工具购置费、设备安装费、土地使用费、预备费、流动资金及其它费用等。

项目投资估算额为 32 亿元，其中，土地使用费 32001 万元，建筑工程费用 110262 万元，设备购置费为 121935 万元，安装工程费用 6056.10 万元，预备费及其他费用 16921.45 元等。具体详见下表：

图表 10：项目建设投资估算表

单位：万元

序号	项目	合计	占总投资比例
1	建设投资	299006	93.44%
1.1	固定资产投资	255175	79.74%
1.1.1	工程费用	238254	74.45%
1.1.1.1	建筑工程费用	110262	34.46%
.....	.....	.....	.....
3	流动资金	20994	6.56%
4	总计	320000	100.00%

## 第四节 项目资金筹措

## 第八章 项目效益分析

### 第一节 经济效益分析

#### 一、评价依据

#### 二、营业收入及税金测算

##### 1、主营业务收入

本项目建成后，将形成良性的资金链循环。项目完全运营后，预计年营业收

入达 535000 万元。

正常年份收入、税金及附加情况如下表：

图表 11：项目正常年份新增销售收入及税费、附加情况列表

单位：万元

序号	项目名称	合计	1	2	3	4-10
1	营业收入	4761500.00	267500.00	321000.00	428000.00	535000.00
1.1	合成氨	1958000.00	110000.00	132000.00	176000.00	220000.00
	平均价格（元/吨）		2200.00	2200.00	2200.00	2200.00
	数量（万吨/年）	890.00	50.00	60.00	80.00	100.00
	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.5	增值税	618995.00	34775.00	41730.00	55640.00	69550.00

### 三、成本费用测算

成本费用包括直接、运营成本、管理费用、修理费、营销费等各种费用，具体测算见下表。

图表 12：成本费用测算表

单位：万元

序号	项目	合计	运营期			
			1	2	3	4-10
1	外购原辅材料费	1246000.00	70000	84000	112000	140000
2	外购燃料及动力	164205.00	9225.00	11070.00	14760.00	18450.00
	.....	.....	.....	.....	.....	.....
13	总成本费用合计（9+~+12）	2387503.64	151013.29	173813.29	219413.29	265013.29
14	其中：固定成本	1910002.92	120810.63	139050.63	175530.63	212010.63
15	可变成本	477500.73	30202.66	34762.66	43882.66	53002.66

## 四、利润测算

经测算，项目实施后达产年利润总额为 171011.71 万元，净利润达 114577.84 万元。

图表 13：项目利润估算

单位：万元

序号	项目	合计	生产期			
			1	2	3	4~10
1	营业收入	4761500.00	267500.00	321000.00	428000.00	535000.00
2	营业税金及附加	880877.50	49487.50	59385.00	79180.00	98975.00
3	总成本费用	2387503.64	151013.29	173813.29	219413.29	265013.29
	.....	.....	.....	.....	.....	.....
16	应付普通股股利 (13-14-15)	850326.85	38156.05	50003.07	73697.12	97391.17

## 五、项目敏感性分析

### 第二节 社会效益分析

#### 一、形成产业化，培养人才

该项目符合时代主题，贴合新疆经济发展的脉搏，可以带动产业的经济效益获得巨大提升的同时承担了社会责任，除了有利于该项目形成的产业的发展，又能带动相关产业的效益优化。同时，通过开展该项目，公司可以培养出一批掌握该领域先进技术和经验的专业化人才，对公司以及社会的未来发展有不可忽视的积极作用。

.....

## 第九章 结论

## 尚普咨询各地联系方式

**北京总部：**北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 1118 室

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

联系电话：0311-86062302 0311-80775186 15130178036

**山东分公司：**山东省济南市历城区二环东路东环国际广场 A 座 20 层

联系电话：0531-61320360 0531-82861936 13678812883

**天津分公司：**天津市和平区南京路 235 号河川大厦 A 座 16 层

联系电话：022-87079220 022-58512376 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：025-86870380 18551863396

**上海分公司：**上海市浦东区新区商城路 800 号斯米克大厦 606 室

联系电话：021-51860656 18818293683

**西安分公司：**西安市高新区科技五路北橡树星座 B 座 2602 室

联系电话：029-89574916 15114808752

**广东分公司：**广州市天河区林和西路 157 号保利中汇广场 A 座 9 层

联系电话：020-84593416 13527831869