



## 江苏省某消防车生产投资建设项目 可行性研究报告案例

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 11 层  
网址：<https://www.sunpul.cn/>

# 第一章 项目概况

## 第一节 基本情况

### 一、项目名称

### 二、项目性质

### 三、建设单位

### 四、拟建地点

### 五、建设内容与规模

项目主要建设内容及规模如下：

序号	项目	建筑面积(㎡)
1	一期工程	
1.1	主体工程	
1.1.1	1号生产车间	
1.1.2	办公楼	
1.1.3	检测区域	
1.1.4	食堂	
1.1.5	宿舍	
1.2	其他	
1.2.1	道路及硬化	
1.2.2	绿化	
1.2.3	停车场	
2	二期工程	
2.1	2号生产车间	
3	合计	

### 六、建设周期

### 七、总投资额及资金来源

## 第二节 项目可行性研究结论

## 一、经济效益

经测算，所得税前、后净现值 NPV 均远大于零，说明该项目财务效益超过了该行业应达到的最低收益水平。内部收益率 IRR 大于行业基准收益率 8%，说明该项目的收益是可行的。

本项目主要经济技术指标详见下表：

序号	指标	单位	指标	备注
1	占地面积	平方米		
2	总投资	万元		
2.1	固定资产投资	万元		
2.2	流动资金	万元		
3	销售收入	万元		年均
4	利润总额	万元		年均
5	净利润	万元		年均
6	总成本费用	万元		年均
7	上缴税金	万元		年均
7.1	上缴税金及附加	万元		年均
7.2	年上缴增值税	万元		年均
7.3	年上缴所得税	万元		年均
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	%		年均
13	投资利税率	%		年均
14	盈亏平衡点	%		

## 二、社会效益

### 第三节 编制依据和原则

#### 一、编制依据

## 二、编制原则

## 三、编制范围

# 第二章 市场分析

改革开放之初，我国多从国外进口消防车。后来随着我国汽车工业整体技术水平的提升，消防车的生产取得了迅速的发展。但是与国外的产品相比，我国生产的消防车多数属于劳动密集型和中低技术水平的产品，如普通水罐车、轻型泡沫水罐车等。目前，国内一部分资金、技术实力上占优的企业已经自主开发出部分高端消防车产品，并形成进口替代之势。

消防车辆由车辆底盘和消防上装两大部分组成。不同的客户对底盘配置、主要上装配套件等需求往往差异很大，因此，消防车不能够进行大规模流水线式的生产，在生产模式上都具有多品种、小批量的特点。由于大量产品需要针对不同客户的不同需求单独进行设计。因此在产品生产过程中对于设计能力的要求特别高。消防产品行业属于国家公共消防基础设施建设范畴，其产品市场的需求与宏观经济发展呈正相关关系，与国家消防事业的发展息息相关，从长期来看具有一定的周期性；从单个年份上看，没有明显的周期性、季节性特征。

.....

## 第一节 消防装备市场分析

近年来，国民经济平稳增长为消防装备行业发展创造了良好的外部环境。由于固定资产投资与消防装备需求具有很强的相关性，过去几年及目前固定资产投资高位运行，拉动了我国消防装备行业的快速增长。

消防产业属于保障性安全产业，事关公共安全。消防安全事业的发展，是衡量一个国家和城市现代文明程度的标志之一，对于国家的长治久安和促进社会进步具有重要意义。

2018年我国消防产业（含装备、工程及管网）整体规模为3319亿元，其中消防装备市场规模为922亿元，消防装备占消防产业规模比重从2011年的25.0%增长至2018年的27.8%。

图表 4: 2011-2018 年我国消防装备市场规模及消防产业比重分析



## 第二节 消防车行业需求情况分析

2018年全国共接报火灾23.7万起，造成1407人死亡、798人受伤、直接财产损失达36.75亿元。与2017年相比，火灾起数下降15.8%，死亡人数上升0.9%，受伤人数下降9.6%，直接财产损失上升1.8%。其中，发生较大火灾67起，比2017年增加2起；发生重大火灾4起，比2017年减少1起。

图表 7: 2013-2018 年全国接报火灾数量



### 第三节 消防车行业供给及供需平衡分析

2018年我国消防车产量约6598辆，进口约40辆，出口约676辆，国内表观消费量约5862辆，供需基本平衡。近几年我国消防车行业供需平衡情况如下所示：

图表 10：2009-2018年中国消防车供需平衡情况

年份	消防车产量（辆）	进口量（辆）	出口量（辆）	消防车需求量（辆）
2009年	2850	83	176	2757
2010年	3007	46	142	2911
2011年	3308	22	214	3116
2012年	3374	31	142	3263
2013年	3711	26	253	3484
2014年	4156	22	680	3498
2015年	5825	28	1126	4727
2016年	5900	31	486	5445
2017年	6022	75	477	5620
2018年	6498	40	676	5862

.....

### 第四节 消防车行业进入壁垒分析

### 第五节 项目综合评价

## 第三章 场址选择

### 第一节 场址所在位置现状

#### 一、地点与地理位置

#### 二、场址土地权属类别及占地面积

#### 三、土地利用现状

#### 四、技术改造项目现有场地利用情况

## 五、征地、拆迁

## 六、施工条件

### 第二节 项目区位条件

### 第三节 项目选址合理性分析

根据已有信息掌握，本项目拟定选地址完全符合本项目实际要求，水、电等动力供应条件较好，水、陆等交通运输方便，项目周边环境适宜，适合项目建设。

## 第四章 建设规模与产品、技术、设备、工程方案

### 第一节 建设规模

### 第二节 产品方案

### 第三节 技术方案

#### 一、生产方法

#### 二、工艺流程

#### 三、工艺技术来源

#### 四、科技创新情况

### 第四节 主要设备方案

本项目所需设备为消防车生产设备、消防设备等。所需主要设备如下：

图表 15：项目主要生产设备一览表

序号	名称	数量	单位
1	行吊		台
2	冲压机械		台
3	剪板机		台
4	折弯机		台

序号	名称	数量	单位
5	锯床		台
6	电焊机		台
7	台式钻床		台
8	二氧化碳气体保护焊机		台
9	直径 400 砂轮切割机		台
10	铝型材切割机		台
11	交直流氩弧焊机		台
12	叉车		台
13	电磁铁电钻		台
14	等离子切割机		台
15	空压机		台
16	烤漆房		台
17	数控机床		台
18	检测设备		台
19	合计		台

## 第五节 工程方案

# 第五章 主要原辅材料及能源耗用

## 第一节 主要原材料供应

### 一、主要原辅材料品种、质量与年需要量

### 二、原材料、辅助材料来源与运输方式

## 第二节 能源耗用

### 一、能耗指标分析：用能品种、质量与年需要量

本项目使用电力、新鲜水、热力（包括水和蒸汽）、压缩空气、天然气等作为能源，就能源本身而言属于清洁能源，符合清洁生产的要求；本期工程项目建设选址在六合经济开发区，其基础设施条件较好，主要用能品种、数量均能得到充裕的供应满足，项目建成运营后，也不会影响周围企业的正常用能。

.....

## 二、能源供应来源

## 三、节能措施

# 第六章 环境影响评价

## 第一节 场址环境条件

## 第二节 项目建设和生产对环境的影响

### 一、项目建设对环境的影响

施工期粉尘的污染源较多，主要来源于土方的挖掘、堆放、清运、回填和场地平整等过程。建筑材料（如白灰、水泥、沙子、石子、砖等）在其装卸、运输、堆放等过程中因风力作用而产生的扬尘污染；运输车辆往来造成地面扬尘；施工垃圾在其堆放和清理过程中的扬尘。

项目施工期间产生的粉尘污染程度与施工作业方式、材料的堆放及风力等因素有关，其中受风力因素的影响最大。根据类比调查，在一般气象条件下，平均风速为 2.5m/s 时，建筑工地内 TSP 浓度为其上风向对照点的 1.5~2.5 倍，平均为 1.88 倍，相当于环境空气质量标准的 1.4~2.5 倍，平均 1.98 倍。建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150m，影响范围内 TSP 日均浓度平均值可达 0.49mg/Nm<sup>3</sup>，相当于环境空气质量标准值的 1.6 倍。当有围墙时，在同等条件下，其影响距离可缩短 40%（即缩短 60m）。

.....

### 二、项目生产过程产生的污染物对环境的影响

## 第三节 环境保护措施方案

### 一、施工期环境保护措施

### 二、营运期环境保护措施

## 第七章 安全与消防

### 第一节 危害因素和危害程度

#### 一、有毒有害物品的危害

#### 二、危险性作业的危害

##### 1、火灾爆炸危险

在作业过程中，由于漆料、稀料中多含有易燃易爆且易挥发的化学成分，使得喷漆操作可能会导致火灾爆炸事故发生，造成人身伤亡和设备损坏。项目车间涉及大量电气设备的使用，如照明、电机等，若电气设备选用不当或损坏后未能及时维修，容易发生漏电，引起火灾。

##### 2、电气危险

项目车间为典型的易燃、易爆危险场所，车间范围内的大多数空间可能存在易燃、易爆混合气体和易燃、可燃介质，得到点火能量就容易造成火灾、爆炸。

触电是电气危害中最为常见的伤害事故，工业生产不可避免地大量使用电能，在危险性作业中，由于操作不当容易引起触电事故，后果严重，死亡率极高。

##### 3、机械危险

车间各种设备布置层次多，安全通道的设置、人流、物流的交叉，在实际作业中，尤其在设备维修时，存在工具、管道、输送物件等坠落打击人员的危险。

企业进出车辆频繁，容易造成车辆事故，引起人员伤害。

车间存在的机修设备，如果防护、保险、控制、检测等措施不到位，可能导致机械伤害事故。某些高速旋转设备如果缺少有效的防护设施，有可能对人员造成机械伤害；若没有正确配备和穿戴必需的劳动保护用品，操作以上各设备的工种更容易发生机械伤害事故。

##### 4、化学污染与毒害

喷涂作业过程中，产生中毒危害最为严重的莫过于喷涂作业场所的空气污染。在汽车喷涂作业场所的测量结果表明，二甲苯的含量高达  $1600\text{-}2400\text{mg/m}^3$ ，因为喷涂作业场所一般难以采用喷漆室的设计进行有组织通风。由于喷涂过程中往往喷涂量大所以造成作业场所有机含量的积聚，其中又以二甲苯的危害最大，

这种情况下的二甲苯含量远远超过我国公布的标准，一般超标 10-20 倍。在涂装作业中，苯中毒这类职业危害非常普遍。

.....

## 第二节 安全防范措施

### 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

## 第八章 组织结构与人力资源配置

### 第一节 组织机构

### 第二节 人力资源配置

根据《中华人民共和国劳动法》的要求，本期工程项目劳动定员是以所需的基本生产工人为基数，按照生产岗位、劳动定额计算配备相关人员；依照生产工艺、供应保障和经营管理的需要，在充分利用企业人力资源的基础上，本期工程项目建成投产后招聘人员实行全员聘任合同制；生产车间管理工作人员按一班制配置，操作人员按照“四班三运转”配置定员，每班八小时，根据公司规划，劳动定员 150 人。

项目所需的核心管理人员、技术人员全部由南京雷沃特种车辆有限公司领导层调派任命，中层技术人员和管理人员主要通过面向社会公开择优选聘，采用外聘、企业培养等方式招聘；其余人员面向社会招聘有经验的专业人员；生产所需工人从当地的毕业生、下岗人员及待业人员中通过考试择优录用。

图表 21：项目劳动定员一览表

序号	部门	人数
1	管理人员	
2	技术人员	
3	生产人员	
4	其他人员	

序号	部门	人数
5	合计	

## 第九章 项目实施进度

### 第一节 建设工期

### 第二节 项目实施进度安排

### 第三节 达产时间

### 第四节 项目租赁厂房计划

## 第十章 投资估算及资金来源

### 第一节 投资估算依据

### 第二节 建设投资估算

#### 一、建筑工程费

#### 二、设备及工器具购置费

#### 三、安装工程费

#### 四、工程建设其他费用

#### 五、基本预备费

#### 六、涨价预备费

#### 七、建设期利息

### 第三节 流动资金估算

### 第四节 资本金筹措

## 第五节 债务资金筹措

### 第十一章 财务评价

#### 一、销售收入估算

#### 二、成本费用估算

#### 三、年税收贡献

#### 四、财务评价指标

### 第十二章 社会评价

#### 第一节 项目对社会的影响分析

#### 第二节 项目与所在地互适性分析

#### 第三节 社会风险分析

#### 第四节 社会评价结论

根据本项目的建设对社会影响的分析、项目与所在地区互适性分析和项目社会风险分析，可以看出，本项目的建设具有较好的社会效益，项目的社会效益良好。

## 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 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