

山东玲珑轮胎股份有限公司
境外（埃及）投资建设项目
可行性研究报告

二〇二六年九月

目录

第一章投资主体情况1

 一、境内主体情况1

 （一）基本信息1

 （二）经营情况2

 （三）投资主体及控股股东统一社会信用代码和近两年信用
情况5

 二、埃及项目公司情况7

第二章投资目的地8

 一、投资目的地8

 二、投资目的地的投资环境情况8

 （一）投资目的地建设条件8

 （二）投资环境9

 （三）项目的外部意见19

第三章项目背景情况22

 一、项目背景22

 二、投资目的26

 三、项目意义33

第四章项目主要内容和规模36

 一、建设内容和规模36

 （一）项目名称36

 （二）建设地点36

 （三）建设内容36

 （四）工艺技术方案36

 （五）工程技术方案37

(六) 建设期	46
(七) 主要产品规模和目标市场等	46
(八) 资源开发方案	47
二、配套条件落实情况	47
(一) 交通运输条件	47
(二) 能源消耗及供应	47
(三) 原材料供应情况	48
(四) 土地情况及安排	49
(五) 环保方案	49
(六) 劳动安全卫生与消防	55
(七) 组织机构及人力资源配置	66
第五章项目投融资方案	69
一、投资方案	69
(一) 项目总投资额	69
(二) 投资估算	69
二、投资额及其构成	70
三、投资资金用途说明	71
四、项目财务评价	71
(一) 财务评价的依据和规范	71
(二) 收入及税金估算	71
(三) 成本与费用估算	72
(四) 利润及分配	73
(五) 财务盈利能力分析	73
(六) 生存能力分析	74
(七) 不确定性分析	74

(八) 财务分析结论	75
第六章项目主要风险和防范应对措施	76
一、项目风险识别	76
(一) 政治风险因素	76
(二) 安全风险因素	77
(三) 经济风险因素	77
(四) 技术风险因素	78
(五) 社会风险因素	78
(六) 环境风险因素	79
(七) 市场风险因素	79
(八) 原料供应风险因素	79
(九) 其他风险因素	79
二、风险对策及控制	80
(一) 社会适应性分析	80
(二) 社会风险及对策分析	80
三、风险应急预案	90
第七章项目对我国国家利益和国家安全的影响分析	92
一、项目对行业发展的影响	92
二、项目对宏观经济的影响	92
三、项目对我国与有关国家关系的影响	93
四、项目是否涉及我国禁止开展的境外投资	94

第一章投资主体情况

一、境内主体情况

（一）基本信息

1. 单位名称：山东玲珑轮胎股份有限公司
2. 注册地址：招远市金龙路 777 号
3. 注册资本：146,350.2683 万元
4. 企业类型：股份有限公司（台港澳与境内合资、上市）
5. 法定代表人：王锋
6. 成立日期：1994 年 6 月 6 日
7. 经营范围：

一般项目：轮胎制造；轮胎销售；橡胶制品制造；橡胶制品销售；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；金属丝绳及其制品制造；金属丝绳及其制品销售；电子产品销售；珠宝首饰零售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械设备销售；电气设备销售；实验分析仪器销售；摩托车及零配件批发；汽车销售；新能源汽车整车销售；汽车装饰用品销售；小微型客车租赁经营服务；润滑油销售；塑料制品销售；五金产品零售；仪器仪表销售；建筑材料销售；针纺织品销售；服装服饰零售；鞋帽零售；日用百货销售；家用电器销售；日用品出租；体育用品及器材零售；工艺美术品及收藏品批发（象牙及其制品除外）；通讯设备销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机系统服务；计算机及通讯设备租赁；大数据服务；互联网数据服务；网络技术服务；物联网应用服务；

信息技术咨询服务；知识产权服务（专利代理服务除外）；会议及展览服务；供应链管理服务；汽车拖车、求援、清障服务；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；广告制作；广告发布；广告设计、代理；汽车零配件零售；机动车修理和维护；货物进出口；技术进出口；租赁服务（不含许可类租赁服务）。许可项目：检验检测服务。

（二）经营情况

1. 基本经营情况

山东玲珑轮胎股份有限公司前身始于 1975 年，股份公司于 1994 年注册成立，以“团结拼搏、争创一流”的企业精神，历经五十载砥砺前行，已发展成为一家集轮胎的设计、开发、制造、销售与服务为一体的绿色低碳轮胎企业，主要产品分为乘用及轻卡子午线轮胎、卡客车子午线轮胎和非公路轮胎，广泛应用于乘用车、商用车以及工程机械等。

2. 投资方相关实力和优势分析

山东玲珑轮胎股份有限公司 2016 年 7 月 6 日成功登陆 A 股市场。公司目前在全球拥有 8 个研发机构、7 个生产基地，形成了玲珑（LINGLONG）、利奥（LEAO）、御风（CROSSWIND）、阿特拉斯（ATLAS）、绿行（GREEN MAX）、睿界（EVOLUXX）等面向全球市场的差异化品牌。

玲珑轮胎汇聚全球非凡智慧，以国家认定企业技术中心、国家级工业设计中心、国家认可实验室为依托，在北京、上海、济南、烟台、合肥、美国阿克隆、德国汉诺威成立了研究分院，形成了“三国八地”全球化开放式研发创新体系，并组建了“蒲公英橡胶产业技术创新战略联盟”、博士后工作站、院士工作站，建设了

行业内第一家噪声实验室、低滚动阻力实验室，同时建立了轮胎 NVH 实验室、动力学实验室等前沿科研创新平台。

凭借领先的科研实力，公司成功开发出石墨烯补强胎面轮胎、3D 打印轮胎、赛车胎、补气保用轮胎、低气味轮胎、蒲公英橡胶轮胎、生物基衣康酸酯轮胎、85%可持续环保轮胎等，荣获了国家技术发明二等奖和国家科技进步二等奖两项国家级科技奖项。2018 年，荣获中国工业领域最高奖项---中国工业大奖。截至目前，公司授权专利 1600 多项，专利保有量居中国轮胎企业前列。

公司通过提高制造标准、加大研发能力、提升产品性能、严格把控质量、紧抓细节管理，大力推进精益生产和精细化管理项目，不断夯实产品质量，确保了产品质量的高度稳定和领先水平，荣获了山东省省长质量奖、中国市场质量 AAA（用户满意标杆企业）级等多项荣誉称号。

通过全球化的体育营销、整合营销、自媒体营销，以及大数据精准投放、流量新媒体的运营，不断的进行品牌推广。先后参与全球 100 多项体育赛事赞助，其中包括赞助成为皇家马德里足球俱乐部全球合作伙伴、切尔西足球俱乐部官方合作伙伴、芝加哥公牛队等，成立阿特拉斯轮胎飘移车队、玲珑轮胎飘移车队，参与日本 D1、FDJ 等全球赛事等，以体育营销激活品牌；在央视、高铁、机场、高速公路等不同渠道进行广告投放；全球权威媒体、行业垂直媒体等持续关注、报道公司的发展动态。

玲珑轮胎用责任与担当诠释玲珑胸怀,参与中国青少年健康成长活动，助力青少年实现梦想，设立奖学金资助贫困学生，积极参加抗震、抗洪救灾、驰援新冠肺炎疫情区，打造玲珑轮胎公益

基金，成立“卡友关爱计划”项目，致力卡车司机关爱，在塞尔维亚设立玲珑公益发展基金。玲珑将责任融入品牌基因，赢得了民众的普遍赞誉，荣获“最具社会责任企业”“责任品牌奖”“抗疫杰出贡献企业”“十大公益企业”等多项荣誉。

通过多领域、多角度的品牌宣传，使玲珑品牌价值链高速增长，“玲珑品牌”多年上榜世界品牌实验室发布的“中国 500 最具价值品牌”“亚洲品牌 500 强”，2025 年，玲珑品牌价值 1102.16 亿元，第二十二次荣登榜单，连续十几年保持每年 50 亿元以上的增长。2020 年-2025 年，连续六年入围英国品牌价值咨询公司品牌金融发布的“全球最具价值轮胎品牌”榜，是唯一连续六年上榜的中国轮胎企业。

目前，公司在全球拥有营销网点近 20 万个，市场遍及欧洲、中东、美洲、亚太、非洲等全球 173 个国家。2020 年，公司推出“新零售”营销模式，打造阿特拉斯养车驿站、阿特拉斯卡友之家两大汽后服务品牌，在贯彻“产品+服务+价值”的营销主旨基础上，实现从全域营销、全渠道订单履约到供应链管理的零售业务闭环服务，树立汽车后市场领域新零售新标杆。

公司不断提升产品技术含量，凭借过硬的产品品质和服务，为大众、奥迪、宝马、通用、福特、日产、雷诺、本田、红旗等全球 70 多家主机厂的 200 多个生产基地提供配套服务，实现了对中国、德系、欧系、美系、日系等全球重点车系配套，进入全球十大车企中的 8 家配套体系，车企配套轮胎累计超 3 亿条，多年稳居中国轮胎配套第一梯队。

在新能源汽车配套领域，公司多年前开始审时度势、前瞻布局，为比亚迪、吉利、奇瑞汽车、通用五菱、红旗、零跑、东

风日产、广汽本田、赛力斯、易捷特等优秀车企进行配套，多年稳居中国新能源汽车轮胎配套第一梯队。

为驱动全球产业高质量布局、锻造国际品牌核心竞争力，玲珑轮胎坚定推进“全球化+区域化+本土化”战略。国内以招远、德州、柳州、荆门、长春五大基地深耕布局，海外依托泰国、塞尔维亚两大基地辐射全球。通过全球资源配置、区域市场渗透与本土运营融合，玲珑轮胎成功构建了多点联动、纵深推进的跨国产业格局。

未来，公司将充分提升企业核心竞争力，力争到 2030 年产销量突破 1.6 亿条，实现销售收入超 800 亿元，产能规模进入世界前五，打造具备世界一流技术水平、世界一流管理水平、世界一流品牌影响力的技术型轮胎制造企业。

（三）投资主体及控股股东统一社会信用代码和近两年信用情况

1. 投资主体情况

项目投资主体山东玲珑轮胎股份有限公司，统一社会信用代码 91370000613418880Y。

公司在中国的信用中国网站信息显示，山东玲珑轮胎股份有限公司无不良信用记录。信用中国的截图如下：



2. 控股股东情况

项目投资主体山东玲珑轮胎股份有限公司的企业类型为股份有限公司,控股股东为玲珑集团有限公司,持股比例为 41.35%。玲珑集团有限公司的统一社会信用代码为 91370685165240379N。

公司在中国的信用中国网站信息显示,玲珑集团有限公司无不良信用记录。



二、埃及项目公司情况

山东玲珑轮胎股份有限公司直接或间接出资在埃及设立玲珑轮胎（埃及）公司（实际名称以当地政府有关部门出具的企业登记证明书为准），作为项目实施主体，开展投资经营活动。基本情况如下：

- 1. 拟注册名称：玲珑轮胎（埃及）公司（实际名称以当地政府有关部门出具的企业登记证明书为准）
- 2. 注册地：埃及
- 3. 注册资金：不超 10000 万美元或等值的当地货币
- 4. 股权结构：山东玲珑轮胎股份有限公司直接或者间接持股 100%。
- 5. 出资方式：在埃及法律法规允许的前提下，公司将采取货币和非货币出资相结合的方式。

第二章投资目的地

一、投资目的地

项目投资目的地位于埃及亚历山大省阿拉伯堡市（Borg Al Arab, Alexandria, Egypt）。

二、投资目的地的投资环境情况

（一）投资目的地建设条件

1. 地理环境

亚历山大位于地中海南岸，距离开罗约 210 公里，是尼罗河三角洲西侧的 T 形半岛城市，东南紧靠马里奥特湖（LakeMariout），拥有 44.5 公里海岸线和 65 个沙滩。城市部分区域低于海平面，面临海平面上升和洪水风险，土地每年下沉 1.6 毫米。气候为地中海气候，冬季温和湿润，夏季炎热干燥。

2. 经济

亚历山大是埃及第二大经济中心，港口贸易是其支柱产业。全市承担埃及 60% 的进出口货物吞吐量，年处理 180 万标准集装箱，是地中海地区最大的港口之一。工业方面，全国 40% 的工业投资集中于此，涵盖化工、石化、纺织、食品加工、炼油、钢铁和制药等多个领域。此外，海岸线渔业产量占全国的 13%，重建的亚历山大图书馆每年吸引约 100 万游客，但国际游客仅占埃及总量的 3%。

3. 人口

亚历山大常住人口约 560 万，是埃及第二大城市。夏季旅游旺季时，人口可激增至 900 万，给城市基础设施带来巨大压力。预计到 2030 年，人口将达到 680 万。

4. 旅游

旅游资源丰富，最著名的当属重建的亚历山大图书馆，它是古代世界最大图书馆的现代版，成为知识与文化交流中心。其他景点包括建于 1480 年的盖贝依城堡、庞培柱、罗马剧场和蒙塔扎宫等历史遗迹，以及长达 26 公里的海滨大道，沿岸分布着地中海风情建筑和旧式欧洲民居。

5. 交通状况

交通网络发达，海运方面拥有西港和东港两个主要港口，分别承担商业运输和渔业游览功能。陆路交通通过高速公路和铁路与开罗及上埃及各地紧密相连，市内还设有两个国际机场-博格埃尔阿拉伯机场和努扎机场。

（二）投资环境

1. 近年经济发展情况

阿拉伯埃及共和国，简称埃及。地跨非洲和亚洲，领土大部分位于非洲东北部，同时包括位于亚洲西南部、苏伊士运河以东的西奈半岛。东临红海并与巴勒斯坦、以色列接壤，西与利比亚为邻，南与苏丹交界，北临地中海，既是亚、非之间的陆地交通要冲，也是大西洋与印度洋之间海上航线的捷径。埃及是中东人口最多的国家，截至 2025 年 12 月，埃及境内人口数约 1.09 亿人，海外侨民约 1140 万人；总人口超 1.2 亿人。官方语言是阿拉伯语，英语和法语在埃及也被广泛使用。

埃及是非洲第三大经济体，在经济、科技领域方面长期处于非洲领先地位。2011 年初以来埃及的动荡局势对国民经济造成严重冲击。埃及政府努力通过恢复生产，增收节支，吸引外资，改善民生，多方寻求国际支持与援助等措施，试图摆脱经济困境。

埃及在 2016 年推出了一项重要的改革计划：调整了汇率，进行了大规模的财政整顿，并通过了新的法律，开始应对长期存在的结构性挑战。主要的能源改革涉及补贴，改善治理，帮助向低碳方式过渡，并促进了电力和天然气供应。进行了大量的公共投资，以发展现代化道路基础设施和改善生活条件，重点是落后的地区和农村地区。

埃及划分为 8 个经济区、27 个省，每个经济区包括一个或数个省。埃及首都开罗位于尼罗河三角洲顶点以南 14 公里处，北距地中海 200 公里，是埃及的政治、经济、商业和文化中心。开罗省、吉萨省、盖勒尤比省共同组成的大开罗区，人口超过 2600 万，是阿拉伯和非洲国家人口最多的大都会。

至 2025 年，埃及人口集中分布在尼罗河三角洲和尼罗河谷沿岸地区。截至 2025 年，共有劳动力 3470 万，约占总人口的 31%。目前，在埃及的华侨华人约有 8000 人，主要集中在开罗、亚历山大、苏伊士运河经济区等地。

2. 发展规划

（1）中长期经济发展规划

2016 年 2 月，埃及政府发布《可持续发展战略：埃及 2030 愿景》。其中，经济发展的三大核心政策包括：保持宏观经济稳定，降低财政赤字；改善投资环境，大力吸引外资。埃及致力于发展以私营部门为主导、具有竞争力的市场经济，到 2030 年要跻身世界前 30 大经济体之列，国家竞争力、国民幸福指数等指标进入世界前 30 强；要在世界经济中扮演活跃角色，有能力适应国际化发展要求，在世界中等收入国家中占据一席之地。

到 2030 年，埃及要实现以下经济指标：年均 GDP 增长率达

到 7%，投资对经济增长贡献率提高到 30%，出口对经济增长贡献率达到 25%，服务业占 GDP 比重升至 70%，债务占 GDP 比重不超过 50%，通货膨胀率保持在 3%至 5%之间，财政赤字率降至 5%以下，失业率降至 5%以下，可再生能源发电量比重提高到 42%。

（2）制造业产业发展规划

根据埃及“2030 愿景”和 2024 年新政府施政纲领，到 2030 年埃及要将制造业占 GDP 比重从 12.5%提高到 20%。2025 年初，埃及政府确定 23 个生产本地化重点行业，包括光伏和风能组件、汽车轮胎及玻璃零部件、电子零件等，积极出台费改税、简化税制、加快行政审批等改革举措，优化营商环境，促进工业振兴。

（3）重点发展地区

北部地中海沿岸地区。2025 年 2 月，以阿联酋阿布扎比主权投资基金（ADQ）为首的私人财团与埃及政府签署协议，将向开罗西北 350 公里的地中海沿岸拉斯赫克玛（Ras El Hekma）地区投资 350 亿美元，开发一个新的地中海度假胜地、金融中心和自由区。该项目面积超过 1.7 亿平方米，将配备世界级的机场、码头等基础设施，包括科技和轻工业园区，游乐园、以及旅游和住宅区等。埃及政府持有该项目 35%的股份。此外，在建的新阿拉曼市包括旅游区、住宅区、工业区、私立大学、国际酒店以及两座总统和内阁大楼，目标居民人数近 300 万人。

3. 基础设施状况

（1）公路

埃及公路交通体系较为健全。公路网主干道分布在尼罗河两岸及红海沿岸，连接南至阿斯旺、北至亚历山大的各大城市，以

开罗为中心、向尼罗河三角洲区域辐射的公路网络发达。2024 年公路总里程达 17.48 万公里，其中主要道路（高质量铺装道路及高速公路）总长 3.05 万公里。公路交通是最主要出行方式，90% 以上货物运输也通过公路完成。

（2）铁路

埃及拥有非洲和中东地区最大的铁路客运系统。目前，铁路总里程超过 1.05 万公里，其中 40% 左右为双线，其余为单线。高速铁路占比很小，尚未形成专门的高铁网络。铁路网主要沿尼罗河和地中海沿线分布。城市轨道交通集中在开罗，总长约 88.7 公里。埃及国家隧道管理局计划，到 2032 年新建 6 条连接大开罗地区与周围郊区的地铁线。

（3）空运

埃及共有 28 座机场，其中 11 座为国际机场。目前，埃及政府正在推进沙姆沙伊赫国际机场扩建。埃及政府与国际金融公司合作，制定了私营部门参与机场运营的国家战略，以公私伙伴关系（PPP）模式重点开发 11 个主要机场。埃及航空的国际航线覆盖欧洲、非洲、中东、远东、美国等 40 多个国家和地区的 70 多个目的地，已开通开罗至北京、广州、上海和杭州的直飞航线。

（4）水运

河运：埃及境内的尼罗河是最重要的水道，可全线通航。加上灌溉用的河渠，埃及可通航水道总长约 3500 公里，但利用率不高。

海运：埃及海岸线总长 2900 公里，现有 7 条国际海运航线、18 个商业港口。亚历山大港是埃及最大港口，塞得港是埃及最大集装箱转运枢纽，其他港口主要分布在苏伊士运河沿线。随着不

断扩建，预计到 2030 年货物年吞吐能力将从目前的 2.7 亿吨增至 4 亿吨。

（5）通信

埃及现有 13 条 TB 级海底光缆，连接 60 多个国家，预计到 2025 年将增加至 18 条。亚洲和欧洲之间 90% 以上的数据传递经过埃及领土和水域。

（6）电力

2024 年，埃及发电总装机容量为 59.7 吉瓦，以火电为主，水电、风电和太阳能装机容量合计占比 10.7%。总装机容量超过实际需求，但受多种因素影响，目前可用装机容量约为 45 吉瓦。为保障电力供应，埃及政府积极发展光伏和风力发电，同时增加液化天然气进口，2025 年基本避免了拉闸限电现象。埃及电网是中东和北非地区电网的重要组成部分，政府重视跨境电网建设，计划将埃及建设成为区域性发电和交易枢纽。

埃及计划到 2030 年将温室气体排放量减少 10%，电力传输和配送损耗率降至 8%。传统热电、可再生能源和核电装机容量占比分别达到 55%、42% 和 3%。其中，核电方面要建设 4 个第三代反应堆，每个装机容量为 1200 兆瓦，总计 4800 兆瓦。《2035 年综合可持续能源战略》（2020 年 1 月发布）提出，通过能源供应多元化和价值链的可持续性，保障能源安全；增强监管机构独立性，有效实现政策目标；电力公司要升级发电、输电基础设施，采用新技术来提高运营效率；扩大电力和天然气行业准入，吸引更多投资，通过更自由的竞争来提高绩效。

4. 经济金融形势

为改善营商环境，近年来埃及政府采取了一系列政策措施。

在最高决策层面，埃及成立了由塞西总统直接领导的最高投资委员会和马德布利总理主持的部际投资协调委员会。在法律体系方面，埃及出台或修订了《投资法》《工业许可法》《破产法》《公司法》《所得税法》等法律法规，并允许私人资本进入天然气销售、电力和铁路建设等垄断行业。

埃镑（EGP）是埃及法定货币。

埃及《外汇法》（1994 年第 38 号）规定，投资企业可在银行开设美元账户并保留美元利润，外汇自由兑换。《投资法》保证投资资金和利润可以自由汇出，在公司清盘时所有资金可一次性汇回，在其他情况下可分 5 次在 5 年内汇完。在实际操作中，根据外汇市场流动性，商业银行按埃及央行要求规定每次兑换外汇的最高金额及用途。埃及中央银行实行有管理的浮动汇率制。

外资企业可在埃及本地商业银行开立美元、欧元等外汇账户。埃及银行、埃及商业国际银行、汇丰银行、卡塔尔银行等已开展人民币业务，包括开立人民币账户、处理信用证、转账及外汇交易等。

埃及允许外汇汇进和汇出，但须以真实交易为基础，并提供业务往来证明文件。

外资企业的合法利润经审查后可以汇出，但需缴纳 5% 或 10% 的预提所得税。有的银行要求企业交纳 2‰ 到 3‰ 的手续费，部分银行免收手续费。

埃及中央银行于 1960 年成立，是埃及宪法规定的独立监管机构。其主要职能包括发行货币、监督银行体系运作、制定信贷和银行业务政策、管理外汇储备、调节外汇市场、监督支付体系、跟踪管理外债等。

截至 2024 年 7 月，埃及拥有营业执照的银行共计 37 家，包括 7 家国有银行、23 家私有及合资银行、7 家国外银行分行。埃及国民银行是埃及最大的商业银行，在上海开设了分行。埃及银行是第二大商业银行，在广州设有办事处。商业国际银行（CIB）是埃及最大的私营银行。

5. 外资优惠政策

埃及颁发的《投资法》针对不同地区制定了相应的税费减免、投资成本返还、土地划拨、外籍用工等优惠政策。例如，对上埃及等较为落后的 A 类地区专门制定的支持政策包括：在 7 年内以最高 50% 投资额为税基，免除企业所得税；地价优惠甚至免费划拨土地；政府出资进行项目公共基础设施联通工作等。法律颁布前已注册的投资项目所需进口设备的关税、增值税等税赋不变。

6. 要素成本

埃及实行阶梯水价，按月收取。

埃及居民和商业用电实行阶梯电价，按月收取。

埃及民用燃气实行阶梯气价，按月收取。

7. 税收政策

（1）增值税税率

2016 年 9 月，埃及公布新的《增值税法》（2016 年 67 号法），并从 2016 年 9 月 8 日开始实施。2020 年 2 月，为增加财政收入，埃及公布 2020 年第 13 号法，对《增值税法》部分条款进行了修改。2020 年 6 月，埃及财政部完成了 2016 年第 67 号法增值税法修正案草案，已发布在财政部网站上。

①征收范围

销售货物或提供劳务及服务；进口货物；进口服务，无论服

务的提供方是非居民或是其境内代表机构，无论服务的提供方式是电子或其他，若该项服务在埃及境内产生收入，则均需缴纳增值税。

②税率

埃及增值税标准税率为 14%。

在当地市场上进口或购买的用于生产制造或提供服务的机器设备可享受 5%的低税率。

出口适用零税率，其中，针对货物出口，纳税人需要保存证明相关货物出口的海关单据，保存期限为 5 年；针对服务出口，纳税人需提供以下证明文件：包含服务或货物提供方和客户详细地址的发票，能够证明外国银行向埃及银行转账且转账金额与发票金额一致的文件，双方之间的合同，该合同须在埃及大使馆签署并符合法律规定。

（2）所得税税率

企业所得税的征税对象是埃及境内的常驻法人单位以及非常驻单位设立在埃及境内的分支机构、车间、工厂或其他单位。

①税率

按照营业额的 1%收取。

②税收优惠

A、自 2017 年 6 月 1 日起，埃及开始实施新《投资法》。新《投资法》将埃及划分为两个区域，即 A 区域（包括上埃及和苏伊士等亟须发展的地区）和 B 区域（埃及其他地区）。《投资法》根据投资项目的类别和所属地区给予了不同的税收减免，以补偿企业的部分投资费用。

所属 A 区域的投资项目：50%的投资成本可在税前进行扣除。

所属 B 区域且满足下列条件之一的投资项目，30%的投资成本可在税前进行扣除：根据《投资法》实施条例的规定，确定为劳动密集型的项目；中小型投资项目；使用或生产新能源、再生能源的项目；最高投资委员会确定的国家级和战略性项目；最高投资委员会确定的旅游项目；发电和配电项目；向埃及地理区域之外出口产品的项目；汽车及其配套工业；木材加工工业、家具、印刷、包装、化工工业；抗生素、抗肿瘤药物以及化妆品工业；粮食、农产品、农业废物利用项目；工程机械、冶金、纺织、制革工业。依据上述优惠进行税前扣除的成本金额，上限为项目启动日实收资本的 80%。此外，享受上述税收优惠的期限为 7 年。

B、为鼓励资本投资，公司首次使用或购买的资产可适用税收优惠政策。该税收优惠政策适用于“用于生产的机器和设备”，先扣除该资产成本的 30%再进行折旧。需要注意的是，资产在用于生产的第一年才允许享受上述税收优惠政策。

（3）进口关税税率

关税是从国外进口货物时应缴纳的税收。具体税率如下：原材料和初级食品征收 2%的进口关税；资本商品征收 5%的进口关税；中间产品征收 12%的进口关税；非耐用消费品征收 22%的进口关税；半耐用消费品征收 32%的进口关税；耐用消费品征收 40%的进口关税。此外，根据 2015 年第 17 号法，项目所需设备和机械的进口关税税率降至 2%。为了促进贸易的自由化，埃及对其关税制度进行了进一步的调整。根据埃及于 2004 年发布的第 300 号及第 410 号总统令，将商品的加权平均关税税率从 14.6%降低到 5.5%，商品的从价关税税率从 27%降低到 5%。

（4）其他税费

①印花税

公司设立、合同签订、各种银行交易和其他交易、许可证、保险单、租约、奖券、可转让证券和其他各种票据，都应当缴纳印花税。印花税可以分为两类：一是定额印花税，对凭证征收，而不论其涉及的价值多少。如一般情况下，按照每份约 1 埃及镑收取。二是比例印花税，实行从价定率征收，银行贷款每年需缴纳 0.4% 的比例印花税，由银行和客户共同承担。该印花税应按季度缴纳，税额包括埃及银行或外国银行分支机构在财政年度内提供的信贷、贷款和预付款的每季度期初余额以及该季度使用的金额。来自其他机构的贷款不征收该税。

②房地产税

埃及房地产税的主要法律依据是 2008 年第 196 号法及其修正案（2014 年第 117 号法）。

房地产税按年对已建成的房地产征收，但学校、孤儿院、慈善组织和市场价值低于 200 万埃及镑的私人住宅免征。房地产税征税对象包括土地和建筑物，不包括机械设备。

房地产税的一般税率为 10%，计算公式为：

房地产税=年租赁价值×10%×（1-法定费用率）。

其中，年租赁价值由房产税务局组织所有利益相关方代表成立“调查与评估委员会”共同评估确定并在官方公报上公布。根据公告，任何纳税人均可就价值评估提出上诉。影响估值的因素包括：地理位置、建筑标准、建筑材料和市政设施联通性等。

租赁价值确定后，住宅房产和非住宅房产分别按 30% 和 32% 的法定费用率抵减相关使用、维护费用后（即净年租赁价值）再计税。住宅房产和非住宅房产分别享有 24000 埃及镑和 1200 埃

及镑的免税额度。租赁价值低于此数额的无须缴税，租赁价值高于该数额的，可减去上述免税额度后再计税。

法律规定，每 5 年进行 1 次年租赁价值重估。住宅类房产和非住宅类房产的价值每次上调幅度最高不得超过 30% 和 45%。

除法律规定的特殊情况外，房产或土地的交易均需缴纳房产总评估价值 2.5% 的转让税，且不可抵减。

最新房地产税法修改了不动产的定义，将原来的土地空间规定改为：实际开发的土地，不论独立或附属于建筑物、是否有围栏（由有关行政法规确定）。

③工资税

埃及不征收工资税。

（三）项目的外部意见

1. 项目与所在地互适性分析

埃及作为非洲重要的新兴经济体，是中国在非洲地区的关键贸易伙伴，多年来稳居中国在非贸易往来的核心地位。埃及的汽车产业是国民经济的重要支柱部门，贡献了埃及工业产值的 10%-15%，不仅聚集了多家世界一流汽车及零部件企业，更带动了钢铁、汽车零配件、模具加工等上游产业的振兴与发展，汽车生产总量位居非洲前列，是非洲第三大汽车市场。

国际汽车巨头纷纷将埃及视作开拓非洲市场的战略要地，把这里当作重点投资国家。菲亚特、通用、大众等企业在埃及设立整车组装厂与零部件生产基地，依托埃及的区位优势辐射非洲及中东市场。大众公司在埃及设计优化的经济车型，远销北非及南欧多个国家进行销售；菲亚特埃及公司聚焦新能源转型趋势，成功研发出首款电动汽车原型车；福特公司立足埃及市场需求，

开发出适配本地路况的环保型运动型汽车；通用埃及团队则受命牵头研发面向非洲年轻消费群体的下一代中级车。埃及本土汽车品牌也在稳步发展，多家本土车企专注于商用车与经济型乘用车的生产制造，在公共交通、短途物流等领域占据一席之地。商用车领域，本土车企打造的客车与轻型货车，凭借高性价比与适配性，填补了埃及自主品牌在商用车市场的发展空白。

从投资项目数量来看，中国资本是埃及汽车行业的重要参与者。奇瑞、江淮、力帆等中国汽车制造商，在埃及共投资了 18 个项目，涵盖整车组装、零部件生产、售后网络建设等多个环节，形成了完善的产业链布局。由此可见，埃及汽车产业集群效应明显，中资项目与当地产业政策、市场需求的互适性良好，为埃及汽车产业的升级注入了强劲动力，也为中埃经贸合作搭建了坚实的产业桥梁。

2. 外部意见

埃及实行开放的市场经济，多数经济领域对外国资本秉持包容态度，外国投资者可在多数行业持有 100% 股权或设立子公司，其外资监管主要依据 2017 年 72 号投资法及投资与自由区总局（GAFI）发布的“负面清单”。但部分行业基于国家安全、公共利益等考量，严格禁止或限制外资进入：完全禁止外资涉足的领域包括农业用地所有权、西奈半岛房地产投资、国防军工及敏感军用技术、放射性与危险化学品处置等；限制外资参与的行业则通过股权结构或审批要求划定门槛，例如建筑业外资持股不得超过 49%、商业代理需由埃及籍人员或埃及股份占比 51% 以上的公司承接、沙漠土地所有权需由埃及股东持股 51% 以上等。项目建设（如基建、产业园区开发等）不属于埃及外资禁止或重点限制领

域，且符合埃及“2030 可持续发展愿景”与“体面生活”倡议的核心方向，属于国家鼓励和允许投资的重点领域，外资可通过合规合作模式（如与本地企业成立联合体）顺利开展业务。

中埃友好关系源远流长，两国已建立全面战略伙伴关系，2024 年恰逢两国建立全面战略伙伴关系 10 周年，习近平主席与塞西总统共同宣布该年为“中埃伙伴年”，为双边关系升级注入强劲动力。作为两大发展中国家，中埃关系始终坚持相互尊重、互利共赢，两国领导人交往频繁，在涉及彼此核心利益的问题上相互坚定支持，共同维护发展中国家权益与国际公平正义。近年来，埃及积极参与国际合作，成功举办亚洲基础设施投资银行 2023 年年会，2023 年正式加入新开发银行，2024 年成为金砖机制成员，为中埃深化多边框架下协作提供了广阔平台。

税务合作是中埃务实合作的重要组成部分，国家税务总局已发布《中国居民赴埃及投资税收指南》，系统解读埃及税制、税收协定及投资税务风险，为中资企业赴埃投资提供清晰指引。双方还依托中埃避免双重征税协定及多边税收公约，持续推进税收征管协作，为跨境投资营造稳定透明的税务环境。两国元首多次共同见证签署多项政府部门间和商业协议，合作覆盖新行政首都建设、斋月十日城电气化铁路、电动汽车制造、太阳能电池板生产、文化交流等多个领域，形成了全方位、深层次的合作格局。

第三章项目背景情况

一、项目背景

1. 全球轮胎行业面临的贸易摩擦形势十分严峻,各种反倾销调查接踵而至,遭遇的贸易壁垒开始由区域性向全球性扩展。

全球轮胎为万亿级别市场,胎企发展空间广阔。至 2025 年,全球轮胎市场销量进一步增长,总消费量已达到约 18.9 亿条,市场销售额约为 2672 亿美元,轮胎市场空间巨大,为优质胎企提供广阔发展空间。

存量市场方面,轮胎为消耗品,其消费量与汽车保有量呈现正相关,巨大的汽车市场为其提供需求支撑。车主需视其磨损程度及使用时间进行更换,据中国橡胶工业协会数据,每台轿车的配套轮胎为 5 条,更换周期为 3.3 年,每辆车每年需要更换 1.5 条轮胎;卡客车的配套轮胎数量更多,平均更换周期更短。面向存量汽车市场的轮胎为替换轮胎,替换市场由于其具有消费刚性,通常表现出更强的需求增长弹性和抵御需求下降的韧性。截至 2025 年,全球汽车保有量已突破 17 亿辆,较 2023 年的 14.74 亿辆进一步提升,巨大的汽车市场为替换轮胎提供需求支撑。

增量需求方面,新车销售提供增量需求,电动车或将加大轮胎消耗,轮胎市场有望持续扩大。新车出厂时所配备的轮胎为配套轮胎,新车销售将在存量市场外提供轮胎需求增量。另外,分汽车类型来看,电动车发展提速或将加大轮胎消费。通常来说,轮胎磨损主要是由轮胎与地面产生的摩擦力造成的,车身重量的增大,直接影响到轮胎的损耗。燃油车单车重量一般在 1.5-1.8 吨之间,而电动车的重量一般在 2.0 吨以上,据英国独立测试机构

Emission Analytics 研究，汽车每增加 500 公斤，轮胎的磨损率就会增加 20%。同时，随着汽车重量的增加，轮胎鼓包的频率也会提高。另外，在出行环节，电动车较燃油车有显著成本节约优势，考虑电动车较燃油车相对较高的购置成本，居民或会通过提高电车使用率来实现效益更大化，进而有更强的用车意愿。假设燃油车和纯电车的油耗/电耗分别为 8.5L/百公里，11kWh/百公里，假设油价/电价分别为 7.8 元/升和 1.4 元/度，则万公里油费为 6630 元，万公里电费为 1650 元，约为四倍之差。电动车出行时的耗费低于燃油车，或将刺激居民开车出行意愿，进而加大轮胎消耗。

全球轮胎市场头部效应和品牌效应显著，据 2025 年《Tire Business》发布的全球轮胎 75 强排行榜，米其林、普利司通、固特异继续位列前三。头部企业凭借品牌效应可增加客户粘性，长期保持相对稳定且高的市场份额。米其林、普利司通、固特异等头部企业成立于 19 世纪末和 20 世纪初，伴随全球汽车产业的黄金期而成长为全球级的轮胎巨头，历经百年积淀，其在技术实力、生产能力、品牌知名度、营销布局、研发投入等多方面建立起竞争优势。相比之下，我国主要轮胎上市公司多成立于 1990~2010 年之间，起步相对较晚，但发展势头强劲。2025 年全球 75 强中，中国企业（含大陆及台湾）占 39 席，其中中策橡胶和赛轮集团进入前十。作为连续多年排名第一的汽车轮胎生产及出口国，2025 年，中国上榜企业数量占比超过一半，销售额增长显著，但行业整体仍呈现“大而不强”的格局，头部国际品牌的主导地位尚未被根本动摇。

玲珑轮胎研产销全球布局，全面领先，打造全球一流轮胎品牌。为驱动全球产业高质量布局、锻造国际品牌核心竞争力，玲

玲珑轮胎坚定推进“全球化+区域化+本土化”战略。国内以招远、德州、柳州、荆门、长春五大基地深耕布局，海外依托泰国、塞尔维亚两大基地辐射全球。通过全球资源配置、区域市场渗透与本土运营融合，玲珑轮胎成功构建了多点联动、纵深推进的跨国产业格局。

通过多领域、多角度的品牌宣传，使玲珑品牌价值链高速增长，“玲珑品牌”多年上榜世界品牌实验室发布的“中国 500 最具价值品牌”“亚洲品牌 500 强”，2025 年，玲珑品牌价值 1102.16 亿元，第二十二次荣登榜单，连续十几年保持每年 50 亿元以上的增长。2020 年—2025 年，连续六年入围英国品牌价值咨询公司品牌金融发布的“全球最具价值轮胎品牌”榜，是唯一连续六年上榜的中国轮胎企业。

2. 为了响应国家“走出去”的轮胎产业发展导向，公司实施国际化发展战略，在埃及生产轮胎直接出口销售，将大大增加产品的竞争优势，提高企业经济效益。

埃及是非洲第三大经济体、金砖国家新成员国（2024 年加入），同时也是阿拉伯国家联盟核心成员，在北非、中东地区拥有显著的地区影响力和国际话语权。埃及政局基本稳定，法律体系日趋完善，依托 2017 年《外资法》及投资与自由区总局（GAFI）的监管服务体系，构建了相对规范的投资环境。该国拥有丰富的石油、天然气等自然资源，劳动力资源充裕且成本竞争力强（约 60%人口在 30 岁以下），工业基础相对完整，尤其汽车制造业已形成规模化产能，服务业发达，经济发展潜力显著。作为新兴经济体，埃及具备较大的本土市场规模，伴随中产阶级崛起，市场购买力稳步提升。埃及对外商投资秉持开放包容态度，相关开

放政策已持续数十年，过去十年来，中国已成为埃及重要的投资来源国，投资领域广泛覆盖原油开采、油气炼化、汽车制造、银行业、可再生能源、基础设施建设等多个关键领域。

中国轮胎企业海外建厂聚焦埃及，核心驱动力源于两大关键因素：一是能够有效规避国际贸易壁垒，保障出口业务稳定发展。当前中国轮胎行业频繁遭遇欧美等地区的反倾销、反补贴等贸易摩擦，而埃及与欧盟、欧洲自由贸易联盟（EFTA）、土耳其及非洲大陆自由贸易区（AfCFTA）均签署了自由贸易协定，符合原产地规则的轮胎产品可享受零关税或优惠关税进入上述市场，为中国轮胎企业提供了规避贸易壁垒的“曲线发展”路径。二是中东及非洲轮胎市场需求持续增长，市场前景广阔。2025年非洲轮胎市场规模已达71亿美元，预计2030年将增至89.4亿美元，年复合增长率4.72%，埃及、南非、摩洛哥等国是非洲主要汽车及轮胎消费市场。同时，埃及本土汽车产业已形成23条组装生产线，年产能约12万辆，奇瑞、吉利、金龙等20多个中国汽车品牌已在当地落地，为轮胎配套市场提供了稳定的本地需求支撑，这些因素共同构成了对中国轮胎企业赴埃投资的强大吸引力。

为满足中东及非洲市场不断增长的需求，响应国家“走出去”战略及轮胎产业国际化发展导向，实施公司全球化布局，提升原材料使用效益，降低生产成本，优化产品结构并增加高附加值产品比例，山东玲珑轮胎股份有限公司充分看好中国、埃及及全球市场的发展空间，经广泛调研与比选，提出在境外埃及投资建设高性能子午线轮胎项目。埃及政府高度重视外资引进，通过投资与自由区总局（GAFI）、税务局等部门制定了《外资法》《投资鼓励法》《税法》等一系列法律法规，不断完善贸易、企业管理

等配套政策，不仅保障投资企业享受埃及吸引外资的普遍优惠政策（如自由贸易区税收减免、“一站式”行政审批服务等），还针对制造业出台了专项扶持措施。在埃及亚历山大建设轮胎生产项目，产品辐射范围可覆盖中东（沙特、阿联酋、土耳其等）、北非（阿尔及利亚、摩洛哥等）、南欧及非洲大陆自由贸易区成员国等广阔市场，从埃及直接出口销售，可大幅降低物流成本、规避贸易壁垒，显著提升公司产品的市场竞争力，提高企业经济效益。

二、投资目的

1. 轮胎生产行业有较强的技术壁垒，项目单位有丰富的生产技术经验且原材料主要为进口，进行境外投资可以实现全球资源配置，同时扩大海外市场占有率。

“一带一路”倡议提出以来，中资企业在埃及的发展，促进中埃经贸合作水平持续稳定提升，为两国建立长期政治互信，深入发展人文交流打下了重要基础。政治互信与人文交流则为经贸关系提升营造了稳定、可预期的宏观环境。经贸、政治、人文三大交流支柱相辅相成，共同推动中埃合作不断深化。

中企在埃长期扎根经营，厚植“中埃友谊”的经济基础。中资企业为埃及经济社会面貌带来的重大改变，与企业家经营理念密切相关。此次调研中，有企业家指出，自己绝对不会做“杀鸡取卵”的投机者，而是要以在埃及经营一百年为目标，持续引入先进技术，长期贡献埃及经济增长与民生福祉。中企经营者秉持着对时代负责、对历史负责、对中埃关系负责的态度，是夯实“中埃友谊”基础的重要秘诀，也是人类命运共同体理念的具体彰显。

目前，中国已连续多年成为埃及全球最大贸易伙伴、第一大

出口目的地、第一大进口来源国，中埃自贸协定的升级有望进一步提升双边经贸合作。未来，埃及有望持续稳固背靠非洲地区、联通中国的特殊战略地位，发挥亚非欧沟通桥梁的作用。中资企业应与时俱进，不断升级经营理念，开拓国际视野，维护来之不易的经贸营商环境。

中埃经贸相互依赖与政治高度互信相辅相成，相互成就。据调查，在埃中企领导层普遍指出，选择在埃及投资，除了考虑到埃及营商环境、劳动力质量和关税优惠等市场因素之外，中埃高度政治互信也是重要因素。两国元首亲自关心和推动中埃关系发展，习近平主席在亲署函中表示高度重视中埃全面战略伙伴关系发展，愿从战略高度和长远角度，引领和推动中埃全面战略伙伴关系迈向更高水平，更好造福两国和两国人民；塞西总统则表示期待率团访华，与中方进一步深化各领域务实合作，增进两国人民友谊，推动中埃关系再上新台阶。中埃在核心利益问题上的相互理解与支持，以及建立的深厚的政治上的相互扶持，成为中埃政治互信的重要基础。这一基础让中企在埃及投资更踏实，不必过分担忧双边关系发生重大变化，从而冲击企业经营。

在经贸合作与政治互信的带动下，中埃人文交流日趋频密。中埃关系早已超越两国范畴，两国在国际热点问题上的协作互动必然具有全球视野并产生国际效应，将为国际秩序百年之变和时代之变注入正能量，展现发展中大国和重要新兴市场国家独立自主的全球安全观和国际秩序观。

目前，公司在全球拥有营销网点近 20 万个，市场遍及欧洲、中东、美洲、亚太、非洲等全球 173 个国家。2020 年，公司推出“新零售”营销模式，打造阿特拉斯养车驿站、阿特拉斯卡友之家

两大汽后服务品牌，在贯彻“产品+服务+价值”的营销主旨基础上，实现从全域营销、全渠道订单履约到供应链管理的零售业务闭环服务，树立汽车后市场领域新零售新标杆。

公司不断提升产品技术含量，凭借过硬的产品品质和服务，为大众、奥迪、宝马、通用、福特、日产、雷诺、本田、红旗等全球 70 多家主机厂的 200 多个生产基地提供配套服务，实现了对中国、德系、欧系、美系、日系等全球重点车系配套，进入全球 10 大车企其中 8 家配套体系，车企配套轮胎累计超 3 亿条，多年稳居中国轮胎配套第一梯队。

为加快推进与大众等欧美汽车集团及本土知名车企的合作进程，公司决定在埃及进行本项目建设。项目的建立不仅进一步提升对欧美及中东、非洲地区汽车厂的供货时效，同时，也推动了境外营销渠道网络的建设和完善，促进公司海外配套业务的开展。

提升企业竞争力，进一步开拓欧洲、中东及非洲市场。随着国内人工成本、物流成本以及环保压力的增加，中国的劳动力成本、运输成本和原材料成本相比一些中东、欧洲国家已经没有了优势。在埃及选择成本较低的区域建厂，不仅有助于应对欧美的反倾销以及部分国家的高关税，同时可在原材料、物流等方面降低成本，有利于进一步开拓欧洲、中东及非洲市场。经过调研，选址地亚历山大周边产业配套逐步完善，原材料的成本、物流和关税费用较有优势，另外，埃及劳动力素质高且劳动力成本低于西欧和周边多数国家，能源成本低于欧盟其他国家以及中国，税率在中东、北非地区相对较低。通过项目实施可以有效实现生产规模的扩大，同时扩大海外市场产品占有率，减少原材料进口和

产品出口的贸易壁垒，更好地实现企业盈利和长远发展。

2. 轮胎是汽车消费所必需的消耗品，全球轮胎市场规模将长期保持高位，且随着发展中国家的不断崛起，全球轮胎市场未来可期。

（1）全球轮胎行业市场分析

①全球轮胎市场规模分析

根据百谏方略（DIResearch）研究分析，2025 年全球汽车产量达到 9640 万辆，同比增长 3.9%，同时全球汽车保有量突破 17 亿辆，同比增长 1.2%；2025 年全年全球轮胎总销量达 18.9 亿条，同比增长 1.6%。全球轮胎市场规模实现 2672 亿美元，同比增长 7.7%。全球汽车轮胎消费市场规模达到 1614.50 亿美元，预计 2030 年将达到 1978.20 亿美元，2025-2030 年年均复合增长率（CAGR）为 4.13%。

从地区分布来看，亚洲仍是全球最大的轮胎市场，占全球轮胎销量的 50.4%。其中，中国是亚洲乃至全球最大的轮胎生产和消费国，2025 年全年中国轮胎市场规模达到 942 亿美元，占全球轮胎市场规模的 35.3%，在中国市场规模中占亚洲轮胎市场的 55.8%；欧洲是全球第二大轮胎市场，占全球轮胎销量的 21.3%，德国、法国、英国等国家仍是欧洲主要的轮胎生产和消费国；北美是全球第三大轮胎市场，占全球轮胎销量的 15.8%，美国稳居北美最大的轮胎生产和消费国地位；其他地区如南美、非洲、中东等占全球轮胎销量的 12.5%，其中非洲及中东市场增速显著，成为全球轮胎市场增长的重要动力。

②全球轮胎供需状况分析

根据数据显示，2025 年全年全球轮胎总销量达 18.9 亿条，

同比增长 1.6%。其中，乘用车和轻卡车轮胎销量为 16.7 亿条，同比增长 2.5%；卡客车轮胎销量为 2.2 亿条，同比下降 0.9%。全球轮胎总产能约 24.1 亿条，同比增长 3.0%。其中，乘用车轮胎产能为 20.1 亿条，同比增长 3.1%；商用车轮胎产能为 4.0 亿条，同比增长 2.6%。

从地区分布来看，亚洲仍是全球最大的轮胎生产区域，占全球轮胎产量和产能的 61.7%。其中，中国 2025 年全年轮胎总产量达 8.4 亿条，占全球轮胎总产量的 43.4%；中国轮胎总产能达 10.8 亿条，占全球轮胎总产能的 44.8%。欧洲是全球第二大轮胎生产区域，占全球轮胎产量和产能的 14.8%，德国、法国、英国等国家为主要生产国；北美是全球第三大轮胎生产区域，占全球轮胎产量和产能的 10.1%，美国为北美最大生产国；其他地区如南美、非洲、中东等占全球轮胎产量和产能的 13.4%。

从供需平衡来看，2025 年全球轮胎市场仍呈现温和供大于求的局面，全球轮胎总产量与总销量的差额为 0.29 亿条，占全球轮胎总销量的 1.5%。其中，乘用车轮胎市场供需基本平衡，总产量与总销量的差额为 0.27 亿条，占乘用车轮胎总销量的 1.62%；商用车轮胎市场供大于求态势略有缓解，总产量与总销量的差额为 0.15 亿条，占商用车轮胎总销量的 6.8%。

从地区分布来看，亚洲仍是全球唯一一个轮胎市场呈现供不应求的局面，亚洲轮胎总产量与总销量的差额为 -0.26 亿条，占亚洲轮胎总销量的 -1.05%。其中，中国作为亚洲乃至全球最大的轮胎进口国，2025 年全年轮胎净进口量达 0.47 亿条，占中国轮胎总销量的 5.7%。欧洲、北美和其他地区仍为供大于求格局，各地区轮胎总产量与总销量的差额分别为 0.23 亿条、0.13 亿条和 0.19

亿条，占各地区轮胎总销量的比例分别为 4.4%、3.0%和 5.9%。其中，欧洲、北美和其他地区均为全球主要轮胎出口地区，2025 年各地区轮胎净出口量分别为 0.23 亿条、0.13 亿条和 0.19 亿条，占各地区轮胎总产量的比例分别为 4.9%、3.9%和 6.2%。

③全球轮胎竞争格局分析

根据数据显示，2025 年全球前十大轮胎企业的市场份额合计为 59.7%，较 2024 年略有下降。其中，米其林、固特异、普利司通仍位居前三位，市场份额分别为 13.8%、12.7%和 11.4%；玲珑、赛轮等中国企业持续保持增长势头，市场份额逐步提升；日本企业横滨、住友等市场份额有所下滑。

从地区分布来看，欧洲企业在全球轮胎市场中仍占据优势地位，市场份额达 27.6%，米其林仍是欧洲乃至全球最大的轮胎企业；亚洲企业紧随其后，市场份额提升至 29.5%，其中普利司通为亚洲最大轮胎企业；北美企业排名第三，市场份额为 15.7%，固特异为北美最大轮胎企业。

从产品结构来看，乘用车轮胎仍是各大企业的核心产品，占各大企业轮胎销量的 80%以上，玲珑、普利司通、米其林等企业在乘用车轮胎市场占据较高份额；商用车轮胎占比不足 20%，固特异、赛轮、倍耐力等企业在商用车轮胎市场占据领先地位。

从技术水平来看，欧洲和日本企业在轮胎技术领域仍具较强竞争力，产品质量、性能及品牌形象优势显著，尤其在高端轮胎领域主导地位稳固；美国企业技术水平处于中等水平，依托规模优势和渠道优势维持市场地位；中国企业技术水平稳步提升，通过加大研发投入推动产品升级，在中高端轮胎市场的竞争力持续增强，逐步摆脱对价格优势的依赖，向品牌化、高端化转型成效

显著。

④全球轮胎主要生产地区及企业集中度分析

汽车轮胎制造市场是一个相对比较集中的市场，全球约有 700 家制造工厂，其中中国有 230 家，约占全球三分之一，其他地区如美国 56 家，印度 53 家，日本 26 家，泰国 24 家，俄罗斯 23 家，德国 21 家。全球主要汽车轮胎制造商包含 Bridgestone, Michelin, GoodYear, Continental, Sumitomo, Pirelli, Hankook, Yokohama, 中策橡胶, ToyoTireCorporation, Maxxis, 赛轮轮胎, ApolloTyres, 佳通轮胎, KumhoTire, MRF, 玲珑轮胎, NexenTire, NokianTyres, JKTire, 双钱轮胎, 三角轮胎, 贵州轮胎, 建大轮胎, 青岛双星轮胎等。

(2) 轮胎市场前景分析

全球汽车销量和车辆保有量的增长对汽车轮胎市场有直接的影响。随着全球经济的发展、人口增长和城市化进程加快，对汽车的需求不断增加。这导致汽车制造商增加产量，并提高轮胎的需求。此外，市场上的二手车市场也为轮胎的更换和替换提供了增长机会。

预计大多数地区/国家的全球经济增长将持续，支持汽车生产和汽车使用数量的增量扩张。同时，对许多车辆和轮胎提出的更高的性能和负载要求将支持高性能(HP)和优质轮胎的广泛采用。全球趋势包括需求增长机会转向新兴经济体，以及更多地使用子午线轮胎（例如在印度）和优质轮胎。

①新能源汽车带来新的需求。随着全球对环境保护和节能减排的重视，新能源汽车（如电动汽车、混合动力汽车等）的发展迅速，为轮胎行业带来了新的需求。新能源汽车对轮胎的要求不

同于传统汽车，主要体现在轻量化、低滚阻、低噪音、高耐久等方面。因此，轮胎企业需要加强对新能源汽车轮胎的研发和生产，以适应市场变化。

②智能化和个性化成为新的趋势。随着科技的进步和消费者的需求多样化，智能化和个性化成为轮胎行业的新的趋势。智能化指的是利用物联网、大数据、人工智能等技术，实现轮胎的自动检测、诊断、调节和预警等功能，提高轮胎的安全性和舒适性。个性化指的是根据消费者的个人喜好和驾驶习惯，提供定制化的轮胎服务，提高轮胎的差异化竞争力。

③绿色环保成为新的标准。随着全球对环境保护和节能减排的重视，绿色环保成为轮胎行业的新的标准。绿色环保主要体现在两个方面：一是使用可再生资源或生物基材料作为轮胎原料，减少对石油等非可再生资源的依赖，降低对环境的污染；二是实现轮胎的循环利用或无害化处理，减少废旧轮胎对环境和人体健康的危害。

三、项目意义

1. 项目建设属于境外投资产业指导政策允许建设的项目。

国家鼓励通过境外投资，充分利用国际国内两个市场，优化资源配置，提高企业参与国际竞争与合作的层次和水平，深化同各国的交流与合作，促进共同发展。

《境外投资产业指导目录》由鼓励、禁止两类目录组成。本项目为轮胎生产项目，未列入《境外投资产业指导目录》禁止类，并且项目符合国家“走出去”战略政策要求。因此，本项目建设为允许建设的项目，属国家支持建设项目。

2. 项目建设对于加快公司向轮胎智能化生产、高端轮胎产

品、轮胎绿色制造、轮胎产品智能化、制造服务化转型升级具有较强的推动作用。

项目达产后将使得公司在供货品种、供货能力和产品定价方面处于相对主动局面，有利于进一步提高公司在高品质子午胎市场的占有率，并为企业带来可观的营业收入，提高盈利能力。同时，项目采用智能化生产线标准进行项目建设，对于加快公司向轮胎智能化生产、高端轮胎产品、轮胎绿色制造、轮胎产品智能化、制造服务化转型升级具有较强的推动作用，对于加快轮胎行业的升级转型，打造数字化车间、智能制造工厂，全面提升玲珑轮胎在全球轮胎企业核心竞争力具有重要的意义和作用。

3. 项目建设能够拉动埃及当地经济增长、增加埃及国家财政收入，增加就业，对促进区域经济发展方面具有积极作用。

本项目能消耗当地大量的合成胶、钢丝等化工原料，推动埃及当地工业产业结构的调整；本项目建设可以给国家和当地政府带来一定的利税收入，并可促进全球汽车及其他相关产业的发展，有很高的经济效益，为当地的经济发展起到积极的推动作用；其次，本项目生产需要大量劳动力，可以吸收大量的工人，解决当地居民的就业问题，具有良好的社会效益。

该项目建设规模较大，建成运营后还能够带动运输、包装、机械、对外贸易等相关产业的发展，增加大量的社会就业机会，辐射带动作用明显。

4. 项目建设可以增加当地就业，提高当地居民收入。

项目根据生产工艺流程及管理的需要，结合本项目的实际情况，本着精简和高效的原则，最终确定本项目配备的劳动定员为700人，其中部分管理人员和技术人员由公司调配，其它所有新

增人员全部从埃及当地社会上聘用，严格遵守埃及关于本地化用工的法律法规，确保埃及籍员工比例不低于法定标准，并在关键技术岗位的人才培养上制定本地化长远规划。

综上所述，项目的建设无论从促进两国贸易互通和产能合作，加强两国之间的贸易往来和共同发展，还是对加快企业国际化进程，提高企业经济发展，拉动埃及当地税收、带动当地劳动力就业等方面都存在重要的社会意义。因此，项目的建设是必要的、可行的。

第四章项目主要内容和规模

一、建设内容和规模

（一）项目名称

山东玲珑轮胎股份有限公司境外（埃及）投资建设项目

（二）建设地点

本项目建设地点位于埃及亚历山大省阿拉伯堡市（Borg Al Arab, Alexandria, Egypt）。

（三）建设内容

本项目规划总用地面积 251460m²（约 377.2 亩），项目的建设内容包括土建工程、设备的购置安装及道路、绿化工程建设等。

1. 土建工程

项目规划总建筑面积 193375 m²，包括：生产车间区、公用工程区、仓储物流区、办公生活区等。

2. 设备购置

项目需购置半钢子午胎生产设备、机修设备和实验中心设备，投资 18558.82 万美元（折 126103.47 万人民币）。

（四）工艺技术方案

项目技术来源于山东玲珑轮胎股份有限公司，该公司已在国内外建成 8 个研发机构、7 个生产基地，技术和经验丰富，本项目确定采用山东玲珑轮胎股份有限公司以实际生产经验改进的、更为合理的高性能子午线轮胎制造工艺，同时以智能化生产线标准来进行建设，为打造数字化车间、智能制造工厂奠定基础。

（五）工程技术方案

1. 总图布置及运输

（1）总平面布置方案

厂区规划总占地面积 377.2 亩，总建筑面积 193375m²，包括生产区、仓储区、生活区及附属设施区。新建建筑物布置以人流、物流通畅、便捷、互不干扰为原则。合理安排与其他建筑物之间的间距，保证足够的防火间距和消防疏散通道。

轮胎生产车间位于厂区中间位置，西侧为原材料库和炼胶车间，北侧由西向东依次为工艺油罐区、硫化库、危废品库、总降压站、骨料材料库、机修及备品备件库、消防水泵房、锅炉房、测试中心，东侧为半钢自动化物流库和成品库。成品库的东侧为倒班宿舍、食堂和办公楼。依据工艺要求布置运输线路。

厂区内建筑布置符合工艺流程要求，方便运输和管理，形成相对封闭的生产格局。厂房、仓库等建筑周围设有环形道路，不但便于原料和成品的运出，也满足了消防要求。

厂区绿化采用“点、线、面”相结合的方式。在道路两侧及建筑周边设有绿化带，在生活区设有较大的绿化面积，以美化、改善厂区生产环境。

（2）竖向布置

厂区竖向布置主要根据生产工艺流程、运输要求、场地排水以及厂区地形、工程地质、水文地质等条件，确定建设场地上的高程（标高）关系，合理组织场地排水。

竖向布置要求：

① 竖向布置与总体布置和总平面布置相协调，并充分利用和合理改造厂区自然地形，为全厂各区提供合理高程的用地。

②满足生产工艺、场内外运输装卸、管道敷设对坡度、坡向、高程的要求。

③充分利用地形，选择相适应的竖向布置形式，合理确定建、构筑物 and 道路的标高，避免深挖高填，力求减少土石方工程量，保证物流人流的良好运输与通行。

④保证场地排水通畅，不受潮水、内涝、洪水的威胁。

(3) 运输

项目无须自建外部运输设施。

厂内运输主要依靠电动叉车。厂外运进原、辅材料，主要采用水路和公路运输方式，原料采用货船运输；从港口到项目所在地采用公路运输。产品销售主要采用水路和公路运输的方式运达目的地。

(4) 管线规划

项目区域管线规划：给排水管线、电力及通讯线路等均采用地沟敷设。排水采用暗沟雨污分流形式。根据当地施工条件，部分管线也可采用直埋敷设。

2. 建筑工程方案

(1) 设计理念

项目根据工艺流程布置出发，在满足使用功能的基础上，立面造型遵循简洁明快的现代风格，体现出现代化优美的生产区独特风貌，充分体现工厂对工人的人文关怀，突出表现一个绿色、节能、高效率的现代工厂，在设计过程中要满足环保，采光，通风，日照，温湿度，消防，节能，屋面防水，劳动安全卫生等各方面的要求。

(2) 主要建筑物设计

在满足生产使用要求的前提下，本着实用、经济条件下注意美观的原则，确定合理的建筑结构方案，立面造型简洁大方，统一协调。认真贯彻执行适用、安全、经济方针。因地制宜，精心设计，力求做到技术先进、经济合理、节约建设资金和劳动力。采用节能环保的新结构、新材料和新技术。

（3）建筑防火、防爆

项目在建筑防火设计中从防止火灾发生和安全疏散两方面考虑。防火方面：所有建筑均采用一、二级耐火等级，室内装修均采用不燃或难燃材料，使火灾不易发生，即使发生也不易迅速蔓延，同时建筑内均设置了消火栓。防火分区面积满足建筑设计防火规范要求。疏散方面：建筑的平面布局、楼梯间距、楼梯宽度要求等均满足防火疏散的要求，楼梯间在首层均靠近直接对外出口，方便人员疏散。

建筑物的平面布置、空间尺寸、结构选型及构造处理根据工艺生产特征、操作条件、设备安装、维修、安全等要求，进行防火、防爆、抗震、防噪声、防尘、保温节能、隔热等的设计。满足埃及当地规划部门的要求，并执行工程所在地区的建筑标准。

3. 结构设计

（1）基础及结构形式

厂区结构设计将根据埃及有关部门的要求，按相应的抗震等级进行抗震设计。

项目厂区建筑主要根据当地的建筑惯用形式，车间、仓库采用预制结构+钢结构；办公楼、餐厅及配套建筑采用现浇框架结构。

（2）建筑防腐

按照混凝土结构的防腐要求进行防腐。

（3）基础设计

根据拟建场地的地质情况和上部结构的特点，本项目拟建建筑采用柱下独立基础。

（4）抗震措施

为使建筑物具有足够的抗震性，在结构设计中考虑采用以下措施：结构布置时力求传送途径直接简洁；加强结构平面的整体性，以及各层楼梯芯筒外的楼板厚度，同时适当提高结构薄弱部位的抗震等级，保证构件具有足够的延性，避免脆性破坏（如锚固破坏、剪切破坏、压溃破坏等）；填充墙采用较轻的混凝土砌块，尽量减少轻结构自重，降低地震作用。

4. 给排水工程

（1）给水系统

项目用水主要由市政供水管网供给，厂区内水源充足能够保障项目用水。

为满足生产、生活及消防需要，本项目新建消防水泵房及水池，加压后供全厂生产生活和消防使用，在生产水泵吸水管采取措施，保证消防及喷淋用水平时不被动用。

（2）排水系统

①排水系统的划分

项目排水系统采用雨污分流，生产废水经污水处理系统处理后，排入市政污水管网；生活污水由厂区污水管网统一收集，再经化粪池初处理后，排入市政污水管网。

雨水集中收集处理后排入市政管网。

②管道材料和敷设方式

污水管道采用水泥管，水泥砂浆抹口，埋地敷设，节点处设检查井；雨水排放渠采用砖砌排水沟，盖板为条缝式沟盖板。

（3）消防系统

场区消防用水由全厂自来水管网供给。生产、生活、消防合用一套供水管网，管网环状布置，供水总管可满足厂区消防用水需求。厂区给水管网供水压力 $P \geq 0.40\text{MPa}$ ，可满足各单体的室内、室外消防水压要求。

将根据当地的消防要求设立室外消火栓。需设室内消火栓的单体，直接由厂区供水管网供水，消火栓布置保证同层任一点有 2 股水柱到达。

5. 电气工程

（1）设计范围

建筑物及其他相关的辅助设施的电力、照明、防雷、接地系统和场区内变配电室系统、电信系统、外场线路及外场照明等。

（2）供电电源

项目的供电接自厂区附近市政供电管网，双回路接入，接入项目区后由企业新建变配电室送入各用电车间等，电力供应充足，可以满足项目生产所需。

（3）照明设计

根据不同的车间环境和照度要求，选择不同的灯具和安装方式：

①车间、仓库、办公设施及附属设施均采用节能型 LED 节能灯。

②生产车间照明采用集中控制方式，生活辅房设施采用分散控制方式。

③设置应急照明系统，在重要设备机房、变配电室、消防值班室、公共走道、封闭式楼梯间等处设置应急照明灯具；在各出入口、疏散通道设置自带蓄电池的安全出口标志灯和疏散指示灯，电池持续放电时间不小于 60 分钟。应急照明灯具还应设玻璃或其他非燃烧材料制作的保护罩。

（4）防雷及接地

①防爆场所按二类防雷建筑物设防雷设施，其他建筑物按三类防雷建筑物设防雷设施；

②车间接地制式为 TN-C-S 制，接地方式采用联合接地，接地电阻不大于 1 欧姆；

③信息设备、重要的工艺设备设防雷击电磁脉冲装置。

（5）弱电工程

弱电工程设有电话、监控系统、电信机房和弱电机房均设在附属建筑内。

各建筑物配置电话分线箱。联合厂房内电话管线设计到电话分线箱。电话终端采用语音/信息模块双孔终端。

场区内主要道路、出入口配置监控摄像装置，围墙以及重要的场所配置红外线防盗报警设施。监控摄像装置选用球型摄像头。安保监控系统主机设于弱电机房内。

6. 天然气工程

本项目生产过程中烘胶、烘油、硫化工序需消耗蒸汽，由厂区规划购置的燃气蒸汽锅炉供给，锅炉容量能够满足项目用蒸汽的需求。

7. 供热、制冷工程

公司厂区生产区域设有一座制冷站，为空气调节和工艺低温

冷却水提供冷源。

8. 通风工程

(1) 炼胶区

炭黑罐、粉料罐及密炼机加料口均设置除尘器收集粉尘，然后经管道进入中央除尘器过滤，尾气由离心风机排入大气。

(2) 压延、压出工段

为防止紫外线影响轮胎半成品的质量，生产工艺要求本工段建筑物设不开启的外窗。车间室内温度控制在 $15 \sim 35^{\circ}\text{C}$ 之间。

空气处理方法：室外空气通过过滤，用水循环喷雾绝热加湿冷却到机器露点后送入室内，室内空气由屋顶风机和回风机排出，系直流式系统；冬季室外空气通过过滤、一次加热与室内空气混合，再经二次加热后送到室内，系一次回风系统。

此外，挤出机、油料输送等设备均有局部排气罩，以直接排出这些设备在运转时产生的烟气。

为防止钢丝的大量腐蚀，生产工艺要求锭子间室内温度比房间外工段内温度高 3°C ，相对湿度保持 40 % 以下。该工段选用独立的恒温恒湿空调机。

(3) 裁断、成型工段

为保证轮胎生产的质量，生产工艺要求本工段设在无窗厂房内，并要求全面空调，室内全年保持室温 $22 \pm 2^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 $50 \pm 5\%$ 。本设计采用淋水式空气处理系统，有利于室内相对湿度的控制。

空气处理方法：夏季，一、二次回风系统—室外空气与一次回风混合，喷雾冷却到“机器零点”，与二次回风混合到送风参数后送入室内；冬季，一、二次回风系统—室外空气一次加热到 5°C ，

与一次回风混合后绝热加湿，再与室内空气二次混合并加热到送风参数后送入室内。

该工段与其他工段或辅助建筑物间的主要通道均设贯流式空气幕，以防止与相邻建筑物之间的热量交换。

（4）硫化及检测工段

项目车间设有天窗，能充分利用自然通风有效地排除硫化过程中的热烟气。另设置送风系统，以加强工作地带的空气流通，有利于改善工人的工作环境。

9. 动力供应

（1）动力供应系统

①氮气制备及动力站

轮胎硫化介质采用高压蒸汽加热，高压氮气增压的硫化工艺。为满足该项目生产的要求，公司在半钢子午胎硫化工段辅房处建了一座氮气制备及动力站。站内设有制氮气系统、氮气回收系统、硫化及成型抽真空系统、凝结水回收及利用系统、冷却水回收系统。

②压缩空气站

该压缩空气站供原材料加工间及炼胶车间压缩空气，拟采用螺杆空压机和排气压力为 0.7MPa 的冷冻/再生组合式压缩空气干燥机。

供子午胎车间及制氮用压缩空气，采用离心空压机和排气压力为 1.0MPa 的压缩热干燥机。

（2）车间工业管道

工业管道包括：工艺生产所需要的氮气、蒸汽、凝结水、热水、抽真空、压缩空气、低温循环冷却水给水及回水、常温循环

冷却水给水及回水、软化水及生产排污水等车间工业管道和部分厂区工业管道的设计。

低温循环冷却水供炼胶车间低温混炼及终炼密炼系统设备、压延压出工段设备及硫化机液压装置使用。低温循环冷却水由低温水泵房供给。

常温循环冷却水供炼胶车间母密炼系统设备使用。由水泵房常温水系统供给。制氮站、动力站、空压站设备用常温循环冷却水为自循环系统。

10. 自控与机修

（1）自控

项目设 1 套自动系统。自控系统是一套集现场设备控制、生产过程监控、数据追溯与质量管控于一体的智能化控制系统，核心目标是保障生产线稳定运行、提升轮胎成型精度与硫化一致性、降低人工干预成本。其方案框架和核心控制参数如下：

该系统采用三层架构，满足从现场执行到管理层决策的全流程管控需求：现场控制层：以 PLC（可编程逻辑控制器）、变频器、伺服控制器为核心，搭配传感器、执行器（如阀门、电机、机械手），负责各工序设备的实时动作控制与数据采集。监控层：通过 HMI（人机界面）、SCADA（数据采集与监控系统）实现生产流程可视化，操作人员可实时查看设备状态、调整工艺参数、处理报警信息。管理层：对接 MES（制造执行系统）或 ERP（企业资源计划系统），实现生产计划下发、质量数据上传、能耗分析、报表自动生成等功能。

（2）机修与管修

项目设置机修车间，负责全厂的机械设备大、中维修任务，

本厂维修能力不足的部分大修任务靠外协解决。车间的每个工段设有车间保全室，承担本车间的设备维修与保养，并负责车间内管道的维护与维修。

（六）建设期

项目建设期为 2 年。

（七）主要产品规模和目标市场等

1. 项目主要产品

（1）生产纲领

本项目主要从事 PCR（半钢子午胎）的生产加工，达到年产半钢子午线轮胎 600 万套。

（2）质量指标

项目采用山东玲珑轮胎股份有限公司现有生产技术及管理模式，根据生产技术要求购买具有国际先进水平的生产设备，使产品质量达到企业技术标准（Q/LLJ03-QSE07.01-X16.78-2007），中国国家标准，美国 DOT 标准，欧洲经济委员会颁发的 ECE 标准及其他国家产品质量标准，其产品质量为国内领先水平。

2. 建设规模

项目建成后，年可生产 600 万套半钢子午线轮胎。

3. 产品目标市场及销售方案

（1）产品目标市场

项目目标市场主要面向山东玲珑轮胎股份有限公司已开发和正在开发国家和地区，其中，重点扩大欧洲市场，增加欧洲市场份额。

（2）销售方案

①销售管理体系

经过多年的销售实践与管理实务，山东玲珑轮胎股份有限公司形成了一套系统、完善的销售管理体系。公司根据地域情况并结合渠道分类，以国、省和市为单位设置销售区域，针对各销售区域安排专门的人员，其职责是负责执行销售计划，并负责市场相关信息的收集以及市场布局的规划管理。

②销售流程与渠道

经过多年的发展和市场开拓，山东玲珑轮胎股份有限公司建立了遍布国内外的销售区域，并于近几年借助电商平台推出了电商销售模式。未来，公司将在新能源及高端 OE 两条赛道提档加速，紧抓“新能源转型”和“整车出海”战略机遇，集合自身优势，以务实专业的业务团队，针对性的策略，更精细的产品划分，构建多渠道、多品类、全生命周期的生态型轮胎营销模式。

（八）资源开发方案

项目建设不属于资源开发类项目，故不对此内容进行分析。

二、配套条件落实情况

（一）交通运输条件

产品销售主要采用汽车运输及集装箱海运相结合方式运至各国家。

（二）能源消耗及供应

1. 能耗种类

项目主要消耗的外购能源及耗能工质为水、电力和天然气。项目建设地已经配备了完善的城市用水、工业用电、工业用天然气以及通讯电缆。供水来自园区自来水供水管网，供电来自园区供电管网，天然气来自当地供气管网，各项动力供给均有保障。

（三）原材料供应情况

1. 品种

项目运营期间所需原材料主要为天然胶、合成胶、炭黑、钢帘线、帘子布及其他辅料。

2. 主要原辅材料供应及来源

原材料采购将根据生产技术要求，结合当地对原材料本地化比例的要求和原材料环保标准，按照成本最优的原则进行全球采购。

（1）生胶

本项目所用天然胶（均为标准胶）、合成胶等，拟由全球采购，目前，公司已在越南、泰国等橡胶产地建立有稳定的供货渠道，可满足本项目用胶需求。

（2）炭黑

项目所用炭黑将参考原材料采购的路线要求和当地的环保规定，本地化采购和全球采购相结合。

（3）帘子布

帘子布在采购时将考虑当地和中国产的价格波动差异，据调研，欧美当地的帘子布价格较高，项目将尽可能综合考虑各项因素，以成本最优的原则灵活采购。

目前公司已经建立了相对稳定的供应商体系。与国内外知名帘子布公司建立了合作关系。如中国神马、骏马公司产品可满足本项目要求。

（4）钢帘线

本项目所需的钢丝帘线可根据生产技术要求在当地购买，如当地不能供应可在国内购买。

目前，我国轮胎用钢丝帘线生产厂家大都采用国外技术和设备生产钢丝帘线，如福星、兴达、贝卡尔特中国工厂等。

（5）其它原材料

本项目所需其它原材料可在当地购买，如当地不能满足要求，可由国内供应。

（四）土地情况及安排

1. 项目占地面积：251460m²（折 377.2 亩）

2. 规划土地用途：工业用地

3. 取得方式：通过埃及当地法定工业用地取得方式取得（以当地政府实际审批登记模式为准）。

（五）环保方案

1. 施工期主要污染物及治理措施

（1）施工期主要污染源

施工期间产生的污染主要有扬尘（粉尘）、噪声、废水及少量废弃的建筑材料。

①扬尘（粉尘）

在整个施工期间，产生扬尘的作业有场地平整、开挖、回填、道路浇注、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程，如遇干旱无雨季节，加上大风，施工扬尘将更严重。施工期间应注意对扬尘的防治问题，制定必要的措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。

②噪声

施工机械，如各种装载机、推土机、挖掘机等建筑施工工程机械以及施工现场的运输车辆等，将会产生施工噪声。

③施工弃土及垃圾

建筑施工过程中将产生一定量的建筑废弃物，同时在施工建设期间需要挖土、运输弃土、运输各种建筑材料，如砂石、水泥、砖瓦、木料等。工程完工后会残留少部分废弃的建筑材料，如处置不当，遇暴雨降水等会被冲刷流失到水环境中造成水污染，应注意在施工结束后，及时清运多余或废弃的建筑材料或建筑垃圾。

④废水

主要是施工人员的生活污水和施工过程产生的施工废水。施工产生废水包括土方阶段降水排水、结构阶段混凝土养护排水及各种车辆冲洗水。

（2）施工期间污染治理措施

项目在施工期间，对周围环境产生影响的主要影响因素有：施工机械设备噪声、施工人员生活污水、设备车辆冲洗水、施工机械产生的废气、施工场地扬尘、建筑废渣土和垃圾以及可能引起的水土流失等。施工期间，对周围环境的影响是暂时的。

①环境空气影响分析

为了减少工程对周围环境的影响建议施工时采取如下措施：

A、施工现场对外围有影响的方向设置围栏，缩小施工扬尘扩散范围。

B、对挖掘作业面进行适当喷水，使其保持一定湿度，以减小扬尘；及时清运挖出的土方及建筑垃圾，防止长期堆放、表面干燥引起的扬尘。

C、各种建筑材料统一堆存，水泥、石灰等设专门仓库堆放，并尽量减少搬运环节，搬动时轻举轻放，防止包装袋破裂。

D、施工现场中水泥拆包设置在棚内。

E、保持运输车辆车况良好，车辆驶出工地前应将轮子的泥土去除干净，谨防运输车辆装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，防止沿途抛洒，减少运输扬尘产生量。

F、在较大风速时应停止施工，并对堆存的砂粉等材料采取遮盖措施。

②水环境影响分析

施工建设期的正常排水及雨天产生的地面径流，将携带大量污染物和悬浮固体，随意排放将对环境造成污染。需采取如下措施：

A、在施工区建排水明沟，利用施工过程中的部分坑、沟作沉淀后排放或再利用于堆场、料场喷淋防尘、道路冲洗、出入施工区的车辆轮胎冲洗等。

B、施工中抽取坑沟内的积水时，在不妨碍施工车辆或道路交通的前提下，尽量用软管接到排放点，避免使施工区或行车道路泥泞路滑，造成污染及人身事故。

C、施工区内的喷淋渗出水、清洗水、雨水等排水应排入事先设计的排水明沟。

D、施工人员生活污水应经简易化粪池预处理后，再进入城市污水管网。

E、散料堆场四周用石块或水泥砌块围出高 0.5m 的防冲墙，防止散料被雨水冲刷流失等。

由于施工期较短故对当地环境影响时间较短，在采取以上措施后，不会影响当地环境质量现状类别。

③噪声环境影响分析

施工期的噪声影响是短期的，项目建成后，施工期噪声的影

响也将就此结束。但是由于施工机械均为强噪声源，施工期间噪声影响范围较大，因此必须采取以下措施，严格管理：

A、施工单位尽量分散噪声源，减少对周围环境区域声环境的影响。

B、施工时间尽量不安排在 22: 00-次日 6: 00。

C、施工单位的具体施工计划中，敏感受体附近所使用的施工机械种类、数量应写在承包合同中，以便监督。

④固体废物处置及管理

施工单位应按照当地有关建筑垃圾处置管理的规定，及时清运至指定的堆放场所。

2. 运营期主要污染物及治理措施

（1）项目运营期主要污染物

项目运营期主要污染为废水、废气、噪声及固体废弃物等。

①废水

项目废水主要为生产、车间冲洗及职工生活污水。

②噪声

项目主要噪声源有密炼机、裁断机、成型机、风机和水泵等设备。

③废气

生产工艺废气分为有组织排放和无组织排放的废气。有组织的工艺废气来自于密炼车间的小料自动称量及炭黑加料工序产生的粉尘。无组织排放的废气来自密炼车间密炼机、螺杆压片机产生的热胶烟气；胶皮冷却烟气；子午胎车间复合挤出机、热炼机产生的热胶烟气，成型、胎圈制造过程产生的少量汽油挥发气；硫化车间启模瞬间释放的硫化烟气。

④固体废物

项目产生的固体废物主要是生活垃圾和生产固废。生产固体废物主要是废胶料、生活垃圾以及边角废料；生活固废主要为员工产生的生活垃圾，均为可降解废弃物。

(2) 运营期间环境治理措施

①废水防治措施

项目产生的循环冷却水、生活污水经收集后，送入厂区污水处理站处理后排入当地污水管网；雨水经收集后排入当地雨水管网。

②废气防治措施

A、炭黑粉尘

炼胶车间内配备了先进的密炼机和国内先进的炭黑自动输送系统、称量系统。在生产中，炭黑是在密闭状态下自动输送称量、投料和混炼，只是在投料口加料和密炼机加料口开门瞬间加料时，有少量炭黑粉尘飞扬。项目设计在每个炭黑贮罐上方设置一级除尘器初步收集飞扬的炭黑，然后经管道将炭黑送入中央袋式除尘器再次过滤，尾气由离心风机排入大气；在密炼机加料口处设置吸尘罩收集炭黑粉尘，后经管道将尘气送入中央袋式除尘器过滤，再经异味净化装置进行净化，尾气经离心风机通过排气筒高空排放。排放浓度符合各种环保排放标准的要求。

B、小料粉尘

炼胶车间设置全自动、半自动小粉料自动称量系统各一套，生产中需人工解包向贮斗内投料，易产生一定量的粉尘，本项目设计拟在每个小粉料贮罐上方设置吸尘罩收集尘气，尘气经管道进入袋式除尘器过滤，再经异味净化装置进行净化，尾气经离心

风机通过排气筒高空排放。

C、热胶烟气、硫化烟气

在热炼机、复合挤出机上方设置排烟罩，将热胶烟气收集后排至车间屋顶，再经异味净化装置进行净化，尾气经屋顶排气筒排放。

密炼机、双螺杆压片机产生的热胶烟气经集烟罩收集，再经异味净化装置进行净化，尾气经离心风机通过排气筒高空排放。

轮胎硫化过程产生的硫化烟气，通过硫化车间屋顶风机抽送到异味净化装置进行净化，尾气经屋顶排气筒排放。

③噪声防治措施

A、密炼机、裁断机、成型机、空压机、风机、泵类等设备基础上安装减振垫，减少由于设备振动产生的噪声。

B、风机、空压机安装消声器或消声弯头。

C、对高噪声设备集中的机加工车间，在其车间屋顶及侧墙加设吸声材料，并安装隔声门窗，减少噪声对环境的影响。

D、车间合理布置，设置半地下式泵房及动力站，采取较好的隔声建筑材料等，对压延压出车间和成型车间采取全封闭，厂房采用吸音墙板，减少噪声对环境的影响。

采取以上措施后，设备噪声对厂界外影响很小

④固体废弃物防治措施

废胶料、废帘线等统一外售综合利用；对切削打磨下来的橡胶边角料和橡胶粉 100%回收，由废橡胶综合利用企业进行加工再利用，并在厂区内设有专门的废胶料、废轮胎与橡胶下脚料存放处置场地。

生活垃圾可分为有机垃圾和无机垃圾，其主要成分为纸、塑

料、食物等。按照固废分类属于一般固体废物，生活垃圾由当地环卫部门集中收集后送当地垃圾处理场集中处理处置。

3. 环境影响分析结论

本项目建设符合埃及的发展规划和城市建设发展的需要，厂区规划布局较为合理。项目所在地环境质量尚好，项目在施工期与营运期间将对附近的环境产生负面影响，但只要项目承办单位能够在施工期、营运期落实所提出的各项环境保护措施，本项目所产生的负面环境影响是可以得到控制的。因此，本项目在采取相应的治理措施后，可满足埃及国家排放标准和质量标准，本项目建设从环境保护的角度考虑是可行的。

4. 特殊环境影响

本项目建设场地，附近无历史文化遗产和自然遗产，且距离风景名胜和自然景观等特殊环境较远，所以无需考虑特殊环境影响。

（六）劳动安全卫生与消防

1. 建设项目生产过程中职业危害因素分析

（1）项目主要物料危害性分析

项目在进行安全设计时，需对项目主要物料，如原料、中间产品、最终产品或者储运的危险化学品的理化性质认真分析，准确掌握主要物料性质，以便更好的辨识可能产生的危险，规避相关风险。

经分析，本项目主要物料中危害化学品有：硫磺（包括不溶性硫磺、硫磺粉等）、间苯二酚、氧化锌，具体危害因素如下：

①硫磺：有特殊的刺激性气味，遇高热、明火及强氧化剂易引起燃烧。

②间苯二酚：有特殊的刺激性气味，遇高热、明火及强氧化剂易引起燃烧，与氢氧化钠发生剧烈反应。受高热或燃烧发生分解放出有毒气体，对眼、粘膜或皮肤有强烈刺激性，会造成严重烧伤，触及皮肤易经皮肤吸收或误食、吸入蒸气、粉尘会引起中毒。

③氧化锌：氧化锌与镁粉、氯化橡胶接触会发生剧烈反应，发生起火或爆炸的危险。含有氧化锌的软膏与水混合暴露在紫外线光下则可产生过氧化氢。

（2）生产过程中的不安全因素分析

①压延机、挤出机、裁断机、成型机等加工设备的操作存在机械危害因素。

②天然气、压缩空气等高温、高压介质的操作存在烫伤、击伤事故因素。

③车间内原材料、半成品的运输及设备安装、检修等作业存在撞击事故因素。

④各种压力容器或有内压的设备操作过程可能存在断裂事故因素。

（3）生产过程中的职业危害分析

①生产性粉尘

在炭黑化学药品的投料、输送、称量过程中散发粉尘，轮胎成品修整过程散发少量胶尘。

②生产废气

A、胶料的热炼、压延、挤出等过程，因胶料温度升高产生少量热胶烟气散发至作业场所。

B、轮胎硫化出台过程，从热轮胎表面释放出硫化烟气至作

业场所。

C、成型及胎圈浸浆过程中产生少量汽油挥发气。

③噪音

压延机、挤出机等设备的齿轮减速装置及电机运转产生噪音，通风机、泵类运转产生噪音。

④放射物

轮胎成品 X 光检验过程，产生 X 射线。

2. 职业安全卫生健康对策与措施

(1) 危险品的储存及运输对策措施

①储存措施

A、化学危险物品必须储存在专用仓库、专用场地或专用储存室（柜）内，并设专人管理。化学危险物品的生产车间，可根据需要设立周转性的化学危险物品仓库，其储存限量由当地主管部门规定。

B、化学危险物品专用仓库，应当符合有关安全、防火规定，并根据物品的种类、性质，设置相应的通风、防爆、泄压、防火、防雷、报警、灭火、防晒、调温、消除静电、防护围堤等安全设施。

C、储存化学危险物品，应当符合下列要求：

a、化学危险物品应当分类分项存放，堆垛之间的主要通道应当有安全距离，不得超量储存；

b、遇火、遇潮容易燃烧、爆炸或产生有毒气体的化学危险物品，不得在露天、潮湿、漏雨和低洼容易积水的地点存放；

c、受阳光照射容易燃烧、爆炸或产生有毒气体的化学危险物品和桶装、罐装等易燃液体、气体应当在阴凉通风地点存放；

d、化学性质或防护、灭火方法相互抵触的化学危险物品，不得在同一仓库或同一储存室内存放。

D、化学危险物品入库前，必须进行检查登记，入库后应当定期检查。

E、储存化学危险物品的仓库内严禁吸烟和使用明火，对进入仓库区内的机动车辆必须采取防火设施。

F、储存化学危险物品的仓库，应当根据消防条例，配备消防力量和灭火设施以及通讯、报警装置。

②运输措施

A、运输化学危险物品，必须按照国家有关危险货物运输管理规定办理。

B、运输装卸化学危险物品，应当遵守下列规定：

a、轻拿轻放，防止撞击、拖拉和倾倒；

b、碰撞、互相接触容易引起燃烧、爆炸或造成其他危险的化学危险物品，以及化学性质或防护、灭火方法互相抵触的化学危险物品，不得违反配装限制和混合装运。

c、遇热、遇潮容易引起燃烧、爆炸或产生有毒气体的化学危险物品，在装运时应当采取隔热、防潮措施。

C、装运化学危险物品时不得客货混装。

D、禁止无关人员搭乘装运化学危险物品的车厢、船舱和飞机机舱。

E、装运化学危险物品的车辆（火车除外）通过市区时，应当遵守所在地公安机关规定的行车时间和路线，中途不得随意停车。

F、对质量检验或科学研究急需的小量易燃、易爆化学危险

物品的样品或试剂，在确保安全的条件下，可按有关规定办理快件托运。

（2）工艺及设备等方面的对策措施

①轮胎加工设备的安全设施如下：

A、安全杆：可防范作业人员接触危险部位；

B、刹车按钮：遇到不正常现象可采取紧急停车措施；

C、报警装置：触及到危险部位，产生光声报警引起注意；

D、安全连杆：遇到不正常现象可在设备的任何部位拉到安全连杆使设备停车，防止事故发生；

E、安全罩：在设备的动作部位或危险部位装设各种形式的安全罩，以防范造成事故。

②压力设备及管道按有关规范设计并装设安全泄压及放空装置。

③热设备及管道采取保温隔热设施。

④在易产生静电的部位装设有静电消除装置。

⑤车间内设有应急照明系统，防范突然停电造成事故。

（3）职业危害的防范及治理措施

①生产性粉尘的防治

在炭黑、粉料贮罐上方设置一级除尘器或吸尘罩收集粉尘，然后经管道将粉尘送入中央除尘器再次过滤，尾气由离心风机高空排放，可保证车间内无粉尘飞扬。

轮胎成品检修过程在吸尘罩下操作，产生的胶尘通过单机袋式除尘器过滤，尾气高空排放。

②生产废气的防治

在产生热胶烟气的各部位设置排烟罩及排风系统，将产生的

热胶烟气从作业场所及时排除。

胶胎硫化罐前方设排烟罩，将释放的硫化烟气排至子午线轮胎车间屋顶排气筒排放。

轮胎硫化过程产生的烟气经子午胎车间屋顶天窗部位的轴流风机排除。

③轮胎 X 光透视检验在隔离间内进行，操作人员在隔离间外操作室观察，以避免 X 射线的接触。

④减噪措施

在设计时选用低噪音设备，采用减压台座和隔音降噪声措施，再经距离衰减和屏障衰减。但为了预防噪声对作业人员造成伤害，在噪音较高的特殊岗位要求配置防护耳罩、耳塞等个体防护用品。项目在建设中要严格落实上述防噪声措施，并安排专职人员督查操作规程的执行情况，确保防噪声措施的正常运行或执行。

（4）建筑场地及布置方面的对策措施

①企业应加强生产装置作业区内道路的管理，必须符合有关规定要求，并设立必要的交通标志；生产区域内要严格管制车辆进入，并应制订相应的管理制度和要求。

②按照厂区规划办公生活区与生产区严格区分的原则，生产运行中，企业应加强管理。严禁在生产区设置职工宿舍等生活设施（即使是临时性质）。严禁生产用房、仓库、职工宿舍“三合一”的现象发生。

③生产装置的临时电缆、仪表线应加强管理，生产现场不应使用临时线，并结合检修对不符合要求的电缆、仪表线及时进行更新，电缆、仪表线等进行更新排布时，定期进行维护保养。

（5）管理方面的对策措施

①根据“管生产必须管安全”的原则，企业法人代表是安全生产的第一责任人，各级领导负有相应的安全生产责任，应进一步细化安全责任制，明确每个员工的安全职责，做到有岗必有责，并应持证上岗。

②进一步健全安全管理制度和台帐。项目评价组通过对企业生产装置系统基础管理和现场管理两方面的检查时，因企业生产装置系统刚投入使用，企业虽制订了各项安全管理制度，但应在生产过程中进一步修订和完善，使各项安全管理制度更能适应企业的安全管理实际，更具有操作性。

③切实加强对工艺操作的安全管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。尤其要加强对工艺过程指标控制，操作人员的劳动保护用品的穿戴加强管理，确保安全作业。

④不断加强对全体职工职业培训、教育。使职工具有高度的安全责任心、慎密的态度，并且要熟悉相应的业务，有熟练的操作技能，具备有关物料、设备、设施、防止工艺参数变动等危险、危害知识和应急处理能力。

⑤特别要重视生产过程中、检抢修及抢险时、异常天气情况下等紧急情况的作业，事前要有完备的方案，作业时要遵守各项规定（如高处作业、动火等规定），确保万无一失。

⑥不断健全各种设备管理制度、管理台帐和技术档案，尤其要完善设备的检维修管理制度。健全主要设备、特种设备及压力容器档案，应做到一台一档。

⑦严格执行各种安全装置、安全附件管理制度，并按有关规定严格管理，定期进行检测及校验工作，使之处于可靠状态，并

积累有关记录台帐。

⑧加强易燃、有害物质贮存的安全管理制度，并严格执行。

（6）消防措施

根据埃及当地消防要求，项目防火设计分为室外、室内两大部分，室外防火系统设置生活消防泵房，泵房中设装消火栓系统泵、自动喷淋水泵、水幕消防泵，各种独立系统分别执行消防任务。室内各车间及建筑物内都设有消火栓，车间面积大者，可以防火墙分割或加设消防通道，使其符合防火分区面积的要求，有的要设置自动喷淋灭火系统，多方位采取防火措施，保证人身与财产安全。

3. 安全管理体系

项目单位积极响应埃及安监部门的号召，拟成立以公司负责人为组长“两个体系建设”工作组，该小组以企业主要负责人为组长，并抽调安全副组长、生产副组长、安全管理人员、各系统（技术、设备、排水、运输、供电、通风等）专业人员、各岗位员工、工会人员通过解读政策、统一思想以及明确工作方法和步骤、提供技术支持的方式指导所有相关系统、各个岗位、各种作业活动进行严谨细致的风险识别、评价及管控。同时在风险分级管控基础上，针对风险分级管控清单，结合埃及国家法律法规的有关要求，形成隐患排查治理标准，明确各部门、各岗位、各设备设施排查范围和要求，组织安全生产管理人员、工程技术人员和其他相关人员对本单位的事故隐患进行排查，并对排查出的事故隐患，按照事故隐患的等级进行登记，建立事故隐患信息档案。

为保证风险分级管控及隐患排查治理的建立、实施、保持及持续改进的顺利进行，公司明确全员参与的职责与权限，尤其是

企业主要负责人应对两个体系建设有效性承担根本的责任，确认、提供并维护实施两个体系建设所需的人力资源和专门技能、方法、监测工具或仪器、信息系统、技术与财务等资源，同时公司安全管理机构根据各部门、车间、人员风险辨识活动开展情况、完成的质量情况进行考核，进行适当奖惩。

4. 安全应急管理预案

（1）应急组织体系

应急领导小组由总指挥、副总指挥、抢险救援组、技术组、调度组、物资供应组、医疗救护组、警戒保卫组、事故调查组、善后处理组、舆情控制组等组成。

（2）指挥机构职责

总指挥职责：负责宣布应急状态的启动和解除，全面指挥应急救援工作，调配应急资源，按应急程序组织实施应急抢险。向上级部门报告事故情况，必要时请求外部援助。应急救援行动结束后，综合现场情况，宣布恢复正常生产。组成事故调查组，分析事故发生的原因，采取纠正和预防措施。

副总指挥职责：负责应急状态下各部门之间的协调及信息传递；保障物资供应、交通运输、医疗救护、通讯等各项应急措施的落实；执行组长的命令，如遇总指挥不在，依次行使总指挥的职责，负责救援现场调度指挥。

各单位主要负责人、施工队负责人按照管辖范围实施应急救援辅助任务。

调度组职责（安全科、办公室）：负责企业应急救援工作的综合协调和管理，将事故灾难情况和救援工作进展情况及时向应急救援指挥部报告；与现场抢险指挥部保持联系，传达应急指挥

部命令；完成应急指挥部交办的其他事项。

抢险救援组职责（应急分队）：应急状态下，组织应急队员携带必要的救援器械，进入事故现场，排除险情，抢救伤员。救援结束后，负责恢复现场。

警戒保卫组职责（保卫科）：负责布置安全警戒，保证现场井然有序；实行交通管制，保证现场道路畅通；加强保卫工作，禁止无关人员、车辆通行；紧急情况下的人员疏散。

医疗救护组职责（医务室）：负责联系医疗机构；组织救护车及医务人员、器材进入指定地点；组织现场抢救伤员。保证充足的药品和救护器械，保证医疗救护人员的人数，保证救护现场的食品和水的供应。

物资供应组职责（财务科、供销科）：负责应急状态下应急资金和应急物资的供应保障，如设备零配件、工具、铁锹、水泥、防护用品等。提供充足的抢险物资、医疗救护资金。负责临时抢险物资购买。

事故调查组（安全科）：配合上级有关部门进行事故的调查工作。善后处理组（财务科）：通知伤员家属，稳定家属情绪，做好善后处理工作。舆情控制组（办公室）：负责采访、报道、宣传、引导工作，对外接受媒体采访，必要时经总指挥批准后对外进行新闻发布。

（3）应急队伍保障

①企业应根据人员的实际变动情况，每年适时调整应急分队（领导小组）成员，确保应急救援组织机构的落实，成立应急分队，不少于6人；

②外部资源包括企业应急救援指挥中心，埃及当地医院等。

（4）应急物资装备保障

①较完善的通讯设施；

②运输车辆、铲车；

③切割、焊接设备；

④担架、防护服、安全帽、破断工具、灭火器材；

⑤急救车辆，急救设备、包扎用品和急救药品等以及预案实施现场摄像、照相器材等。

（5）其他保障

①做好必要的事故应急救援资金准备。

②根据建设局、安监局与埃及的相关规定，企业投保了安全生产责任险，为生产工人购买了工伤保险和医疗保险，为突发事件的善后工作提供基本保障。

（6）应急预案管理

①应急预案培训

进行生产突发事件应急业务培训。培训内容包括：生产突发事件预防、控制、抢险知识和技能。安全生产法律、法规。个人防护常识。工作协调、配合有关要求。

每年利用复工培训时间针对应急预案进行培训。

②应急预案演练

应急演习包括准备、实施和总结三个阶段。通过应急演练，培训应急队伍，落实岗位责任，熟悉应急工作的指挥机制、决策、协调和处置的程序，识别资源需求，评价应急准备状态，检验预案的可行性和改进应急预案。

每年至少组织 1 次应急救援演练活动，不断提高应急救援的指挥水平和应急救援能力，相关从业人员必须参加演练活动。

每年至少组织一次对重大危险因素、重大事故风险进行监控检查和评估，发现问题，及时采取措施解决。

③应急预案修订

随着相关法律法规的制定、修改和完善，机构调整或应急资源发生变化，以及应急处置过程中和各类应急演练中发现的问题和出现的新情况，适时对本预案进行修订。原则上每三年至少修订一次。

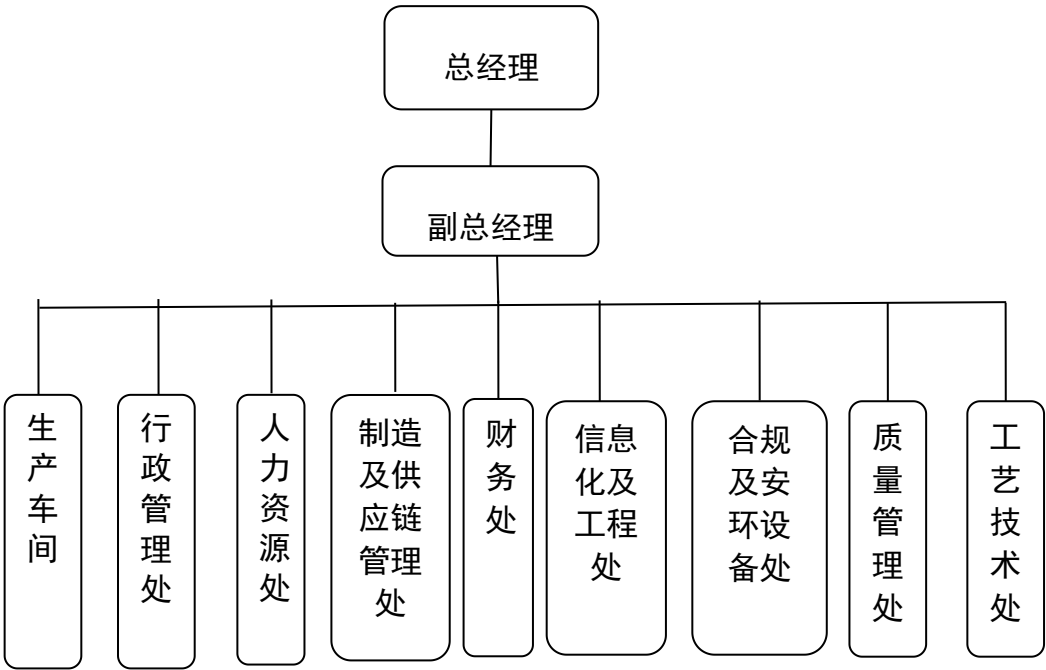
④应急预案备案

重大生产安全事故综合应急救援预案，应报埃及安全生产监督管理部门进行备案。

（七）组织机构及人力资源配置

1. 组织机构

山东玲珑轮胎股份有限公司已按企业制度及生产工艺和设备要求建立了完善的组织系统。玲珑轮胎（埃及）分公司实行总经理负责制，各级行政管理机构负责人实行逐级负责制，企业总理由任命。项目组织机构的设置要尽量减少管理层次，合理设置管理半径，使全公司管理人员与生产人员比例最优化。职能部门设生产车间、行政管理处、人力资源处、制造及供应链管理处、财务处、信息化及工程处、合规及安环设备处、质量管理处、工艺技术处等部门。



2. 工作制度

- (1) 实行劳动合同制。劳动合同订立后报人事部门备案。
- (2) 职工的工资待遇参照埃及国家有关规定，由公司确定，并在劳动合同中体现。根据公司的发展和职工个人的业务能力、技术水平可以适当的提高职工的工资。

3. 劳动定员

根据生产纲领，本着体现工厂的劳动生产率和竞争能力的原则，在参考项目现状用工制度的情况下，本项目劳动定员700人。

4. 劳动力来源及培训

(1) 劳动力来源

项目建成后，除部分管理人员、技术人员由公司统一调配外，其他人员主要从按埃及当地人员录用政策规定招聘录用。

(2) 职工培训

①培训对象

本项目培训对象主要是生产工人和技术人员。

②培训目的及培训原则

为了提高公司的竞争力和综合实力，提高员工的工作技能，实现公司于员工的共同发展与进步。公司将根据发展战略和业务需要，在考虑培训效益的情况下，实行统一安排的培训。

③培训方式及内容

岗前培训：主要是了解公司的企业文化、发展战略、经营管理理念、规章制度、安全责任及所在岗位的相关专业知识。通过岗前培训，使员工能够掌握公司的各种政策和行为规范，具备完成本职工作所必需的基础知识，尽快适应工作和岗位。

在职培训：为提高每个员工的工作效率和工作效果，公司鼓励每个员工参加与公司业务有关的培训课程，并建立培训记录。这些记录将作对员工的工作能力评估的一部分。

对参训人员的理论考试成绩和实际操作能力进行综合判定，评定结果可作为考核的重要根据

④培训达到的要求

经培训后，生产工人应能掌握生产工艺设备的技术技能、使用及维护保养技术、对分管的工作能够独立完成。

技术人员培训后应达到：掌握本工序的生产工艺技术要求，正确及时地处理生产过程中出现的工艺技术及产品的质量问題；要求员工有基本的操作知识，特别对机械设备有所了解，会操作，掌握各种事故处理技术；了解产品的质量标准 and 检测手段。

山东玲珑轮胎股份有限公司掌握成熟的轮胎生产工艺，人员培训可在企业内部完成。

第五章项目投融资方案

一、投资方案

(一) 项目总投资额

项目总投资为 27,000.00 万美元(折 183,459.63 万元人民币)。

(二) 投资估算

1. 估算依据

- (1) 相关行业建设项目概算编制办法;
- (2) 现行投资估算的有关规定;
- (3) 建筑工程费用依据埃及地区最新材料预算价格进行测算调整计取;
- (4) 当地相关工程的有关资料;
- (5) 项目建设单位提供的有关基础数据资料。
- (6) 汇率: 1 美元=6.7948 元人民币。

2. 估算的范围和方法

项目投资包括正常的设计、施工周期内, 为完成该项目所需投入工程建筑工程费用、设备和安装工程费用、其他费用和预备费用。

(1) 建筑工程

项目建筑工程投资采用概算指标投资估算法, 参照当地同类结构的建构筑物的单位造价进行估算。

(2) 设备购置

项目设备购置及安装投资按照设备生产厂家报价加运杂费用或参照设备价格资料考虑涨价因素进行估算。

(3) 安装工程

根据相关工业概预算编制办法和取费用标准估算，并参考相关工程取费标准。

(4) 工程建设其它费用

项目工程建设其他费用根据各项费用科目的费率或取费标准，并参考实际情况进行估算。

(5) 预备费

项目预备费估算包括基本预备费用估算和涨价预备费估算两项。

3. 投资估算

经估算，项目总投资为 27,000.00 万美元（折 183,459.63 万人民币），其中：建设投资为 24,963.41 万美元（折 169,621.40 万人民币）、建设期利息 441.53 万美元（折 3000.13 万元人民币）、流动资金 1,595.06 万美元（折 10,838.10 万元人民币）。

项目投入总资金构成表见下表：

表 5-1 总投资构成表

序号	投资内容	投资额 (万美元)	投资额 (万人民币)	占项目总投资(%)
	项目总投资	27,000.00	183,459.63	100.00
1	建设投资	24,963.41	169,621.40	92.46
2	建设期利息	441.53	3,000.13	1.63
3	流动资金	1,595.06	10,838.10	5.91

二、投资额及其构成

项目总投资为 27000.00 万美元（折 183459.63 万人民币），资金来源全部为企业资本金和银行贷款，其中企业资本金 8100 万美元（折 55037.91 万人民币），银行贷款 18900 万美元（折 128421.72 万人民币）。

三、投资资金用途说明

项目资金用于建设投资（建筑工程费、设备购置安装费、其他费及预备费）、建设期利息及流动资金。

四、项目财务评价

（一）财务评价的依据和规范

1. 评价依据

（1）国家发改委、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

（2）埃及有关税收政策；

（3）埃及相关产业的价格、费用资料；

（4）本报告的技术方案和投资估算结论。

2. 评价范围

本评价以申请报告确定方案为依据，以项目确定的规模为评价的主体，对项目的经济状况进行评价。

3. 评价的基础数据

（1）项目计算期 15 年，其中，建设期 2 年，经营期 13 年。

（2）汇率：1 美元=6.7948 元人民币。

（二）收入及税金估算

1. 估算依据

（1）产品销售价格根据现行市场调查资料及产品特征确定。

2. 销售收入

项目全部投产后，年可实现销售收入 117,780.00 万元人民币。

3. 税金估算

埃及增值税标准税率为 14%。在当地市场上进口或购买的用于生产制造或提供服务的机器设备可享受 5%的低税率。

（3）企业所得税

在埃及，企业所得税取销售收入的 1%。

（三）成本与费用估算

项目成本包括外购原辅材料费用、外购燃料及动力费用、工资及薪酬费用、修理费用、固定资产折旧费用、无形资产摊销费用、其他费用等，按照项目实施实际情况和现行价格进行测算。

1. 外购原辅材料费用

年需求量根据工艺需要提供，其价格以目前市场价格为基础，并适当考虑了物价上涨因素，外购原辅助材料价格为不含税价格。设计中根据工艺消耗定额并结合同类企业的实际生产统计进行估算。

2. 外购动力费用

项目外购燃料及动力主要为新鲜水、电力、天然气等。经计算，项目经营期正常年外购燃料动力费为 2,537.76 万元。

3. 工资及薪酬费用

本项目需劳动定员 700 人，人均工资 5614 元/月，则达产年年工资总额 4,715.76 万元。

4. 修理费用

项目修理费取固定资产原值的 2%。

5. 其它费用

其它费用是在制造费用、管理费用、销售费用中扣除工资、折旧费、修理费后包括设备运输及现场调试等费用。

6. 固定资产折旧费用

项目年提取折旧费用为 7,116.92 万元。

7. 无形资产摊销费用

土地费、办公及生活家具购置费、职工培训费合计为无形和其他资产费用。项目年提取摊销费用为 130.45 万元。

8. 贷款利息

项目贷款 18,900 万美元（折 128,421.72 万人民币），贷款利率为 2.34%，等本还款，贷款偿还期 10 年。

9. 房产税

项目房地产税=年租赁价值 $\times$ 10% $\times$ （1-法定费用率），法定费用率取 32%。

（四）利润及分配

项目运营期生产负荷达 100%，实现利润总额 24,704.52 万元；扣除相关税金后，净利润为 23,526.72 万元。

（五）财务盈利能力分析

反映财务盈利能力的指标分为动态指标和静态指标。动态指标包括项目投资财务内部收益率（FIRR）、项目投资财务净现值（FNPV）、项目资本金财务内部收益率（FIRR）等。静态指标包括项目投资回收期（Pt）、总投资收益率（ROI）及项目资本金净利润率（ROE）等。

1. 财务内部收益率及财务净现值

由财务现金流表计算及投资回报表计算结果可知：项目所得税前财务内部收益为 14.15%，财务净现值（ $I_c=12\%$ ）为 20,106.22 万元；所得税后的财务内部收益为 13.54%，财务净现值（ $I_c=12\%$ ）为 14,326.42 万元。

2. 投资回收期

经计算，项目所得税前的投资回收期为 7.96 年（含建设期），所得税后的投资回收期为 8.17 年（含建设期）。

3. 资本金财务内部收益率

项目资本金财务盈利能力分析是融资后财务盈利能力分析，是针对项目资本金获利能力的分析。

经计算，项目资本金财务内部收益率 22.35%。

4. 总投资收益率

$$\begin{aligned}\text{总投资收益率} &= \frac{\text{EBIT}}{\text{TI}} \times 100\% \\ &= 13.67\%\end{aligned}$$

5. 项目资本金净利润率

$$\begin{aligned}\text{项目资本金净利润率} &= \frac{\text{NP}}{\text{EC}} \times 100\% \\ &= 42.75\%\end{aligned}$$

（六）生存能力分析

在项目运营期间，能否从各项经济活动中得到足够的净现金流量是项目能否持续生存的条件。通过编制财务计划现金流量表，考察项目计算期内的投资、融资和经营活动所产生的各项现金流入和流出，计算净现金流量和累计盈余资金，分析项目是否有足够的净现金流量维持正常运营，以实现财务可持续性。

通过对财务计划现金流量表的分析表明，项目在运营期间有足够的净现金流量维持正常运营，净现金流量和累计盈余资金均无负值出现，实现财务可持续性。

（七）不确定性分析

$$\text{BEP} = \frac{\text{正常年固定成本}}{\text{正常年销售收入} - \text{正常年可变成本} - \text{社会保险缴款}} \times 100\%$$

= 42.80%

计算结果表明，在达到设计能力的 42.80%时，项目即可保本，说明工程具有较好的抗风险能力。

（八）财务分析结论

项目建成后，正常年将实现营业收入 17,333.84 万美元（折 117,780.00 万元人民币），年净利润 3,462.46 万美元（折 23,526.72 万元人民币）。

经济影响分析结果表明，项目所得税前财务内部收益为 14.15%，财务净现值（ $I_c=12\%$ ）为 20106.22 万元，投资回收期 7.96 年（含建设期）；所得税后的财务内部收益为 13.54%，财务净现值（ $I_c=12\%$ ）为 14,326.42 万元，投资回收期 8.17 年（含建设期）；总投资收益率为 13.67%，资本金净利润率为 42.75%，项目资本金财务内部收益率为 22.35%。财务盈利能力指标表明项目具有较强的盈利能力。

综上所述，项目从指标看，主要评价指标均能满足埃及国家和行业的要求，项目具有一定的抗风险能力。因此，本项目在财务上是可行的。

第六章项目主要风险和防范应对措施

本项目在海外投资，可积极参与经济全球化进程。但是，随着国际政治、经济局势的变化以及不可预知的因素增多，项目会面临政治、安全、经济、社会、环境等方面的风险，项目根据实际情况提出了防范和应对措施，确保项目的顺利进行，取得好的经济效益和社会效益。

一、项目风险识别

（一）政治风险因素

1. 政治风险

政策连续性不足：埃及虽已形成相对稳定的政权架构，但受经济压力、民生问题等影响，政府在税收政策、外资准入、行业监管等方面可能出现调整。

社会抗议与群体性事件物价上涨、就业压力等民生问题易引发局部社会抗议，可能导致项目停工、供应链中断。此类事件虽多为和平诉求，但偶有升级为小规模冲突的风险，影响项目现场安全。

2. 武装冲突与恐怖主义风险

埃及国内会有区域性恐怖活动发生。虽近年政府加大清剿力度，但零星袭击仍有发生。跨境武装势力渗透埃及与利比亚、苏丹等国接壤，部分边境地区存在跨境武装势力活动，可能引发边境管控升级、物资运输受阻等问题，尤其对涉及跨境物流的项目影响较大。

3. 非法征收与国有化风险

依据埃及法律，政府可基于“公共利益”对私有财产进行征收，

但在实际操作中，存在征收程序不透明、补偿标准低于市场价值的风险。

4. 法律法规风险

我国公司在海外投资对东道国的法律法规和代理制度等相关规定没有充足的认识，可能存在劳动法风险、税法风险以及移民法等风险，导致出现劳动纠纷、税务纠纷等。

（二）安全风险因素

1. 工程风险

本项目工程风险是指工程地质条件、水文地质条件和工程设计发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖长造成损失的可能性。工程风险一般来源有：由于前期准备工作不足或者工程设计方案不合理，导致项目实施阶段建设方案发生变化；由于技术和资金的限制，对项目的工程地质和水文地质条件勘探不足、情况不清，致使在项目建设和运营中出现问题，造成损失。工程风险还包括“不可抗力”的自然环境灾害造成的风险。

雨季施工易因暴雨及洪水等影响施工进度，造成施工延误，持续的降雨还会造成停工；雨季施工易造成施工设备及原材料等的损坏和损失；严重的会引起施工人员的伤亡事故和财产损失。

2. 运营期安全风险

可能在安全管理措施、安全管理制度等方面不到位，从业人员缺乏应有的操作技能、安全生产培训，安全意识不强，可能引发火灾、烫伤等安全生产事故。

（三）经济风险因素

1. 经济风险

工程实施过程中可能出现工程材料、设备等价格的涨跌；汇

率出现大幅度波动，都将直接影响项目总投资。

2. 投资风险

项目总投资数额巨大，具有一定的投资风险。

（四）技术风险因素

项目工程设计方案、技术方案对施工、运营安全风险具有重要作用，设计不合理、存在缺陷或未经允许变更，未按设计施工，安全及环保标准未落实到位，都有可能引发施工、运营风险和社会矛盾。

（五）社会风险因素

1. 群众支持问题

本工程对当地社会关系结构、生活方式没有发生改变，并且各项基础设施还有一定的改善和提高，但在项目实施过程中如果与居民没有充分沟通和交流时，容易发生不必要的误会和误解，从而使群众支持工程建设变为阻碍工程建设的情况。

2. 工程建设与当地基础设施建设协调问题

工程建设物料设备运输、弃土运输等利用已有的道路，加大了当地交通流量和道路负载，要与当地做好协调，此项工作开展过程中，如沟通不畅或协调不合理，将有可能影响当地居民与工程建设之间的相互利益和关系。

3. 利益诉求问题

工程建设过程中，建设单位对居民的特殊需求考虑不周、居民关心的环境问题、生态问题和交通条件等，居民如无正常的沟通、反映和诉求渠道时，有可能发生小矛盾累积从而引发大的矛盾的过程。

4. 社会治安问题

与工程有关的社会治安问题表现在三个方面：当地居民与建设单位或施工单位人员发生矛盾引发的社会治安问题、施工单位内部人员产生矛盾引发的社会治安问题、其他社会治安问题波及工程建设等。无论哪种形式的社会治安问题的出现，都会在一定程度上影响或阻碍工程的建设。

（六）环境风险因素

项目施工阶段的废水、噪音、粉尘及固体废弃物的排放可能对周边的企业和居民造成影响。施工期主要污染因素为场地平整和建材运输、卸料产生的扬尘、施工机械和运输车的噪声、施工人员的生活污水及建筑垃圾。

项目生产阶段产生的废气、废水、噪声及固体废物等也可能影响周边企业及居民。运营阶段主要污染因素为车间设备运行噪声、粉尘、废胶料及生活垃圾等。

（七）市场风险因素

轮胎产品属于制造业里的消费品，属于大消费的周期股，受宏观经济波动、居民收入波动、法规政策、消费者结构和偏好变化等综合因素影响，消费需求会呈现一定的波动性。

（八）原料供应风险因素

项目的主要原料为生胶和炭黑等，轮胎产品的优劣在很大程度上取决于生胶的质量高低。项目所用生胶拟由全球采购，供应可能存在产量或质量风险，且因气候变化或汇率波动等原因原材料价格存在不稳定的风险。

（九）其他风险因素

其他风险因素还有社会风险、水、电、气不能正常供应，设备的突然损坏，自然灾害如地震、干旱等，都会使产品质量和产

量下降。企业管理人员运行管护不当，生产人员操作不当，都有可能造成非正常的停机，使实际产量达不到生产能力。

二、风险对策及控制

（一）社会适应性分析

本项目应从项目的设计、施工、运行等方面加强管理，真正做到百姓满意。设计中坚持“技术先进、安全可靠”的基本原则。施工过程中，采取全封闭施工，做到施工结束、验收合格，马上回填，减少对居民出行的影响，同时严禁夜间开挖和施工，严格施工管理，精选施工设备，避免噪声扰民。运行管理方面，必须成立专门的维护部门，对景观破坏、道路破损等问题进行迅速的处理和解决。

（二）社会风险及对策分析

企业对外投资是国内外各种经济因素交织作用下的必然趋势，然而，企业对外投资的发展风险总是与机遇并存。如何应对境外投资风险、提高境外企业效益已经成为中国企业对外投资中面临的主要问题。

项目企业无法决定埃及的政治、经济形势，因此，对于项目存在的政治、安全、经济、社会、环境等主要风险因素只能采用规避的方法，并尽量减少其不利影响：

1. 政治、法律风险应对措施

（1）政治风险应对措施

①企业在进行境外投资立项的过程中，将对埃及政治、法律、社会环境进行系统的考察和评估。借助大型国际投资咨询公司的专业力量企业应在投资前通过实地考察、专家咨询等方式，对投资所在国的经济发展状况、政局稳定情况和对外国投资的优惠政

策进行综合评估，境外企业设立后也应要求海外经理人员及时提供当地各种政策动向的情报，并由专门的机构进行分析。

②建立有效的风险监控预警系统，根据投资所在国综合形势变化的趋势，尽早发现政治风险发生的前兆，争取主动，在政治风险发生之前采取相应的措施，以最大限度的避免不必要的损失。

③实施本地化战略，可以使我国企业在境外投资过程中避免大量风险。如善用投资所在国当地的员工并提升该国当地员工为管理人员可以更好地使公司尊重当地的风俗习惯，融入当地的社会生活。而当企业遭遇到政策法律等风险时，很有可能造成当地的员工失去工作机会，这会迫使投资所在国当地的劳工组织同政府交涉，让当地政府不得不慎重考虑自己的外资政策。同时，本地人才更为熟悉投资所在国当地的政治环境、经济状况和文化习俗，具有信息和人脉关系等优势，也有利于企业发展。因此，我国企业最好应尽量使用当地员工。同时我国企业在投资所在国当地招聘任用骨干员工及管理人员时应严谨挑选聘用。

目前，埃及政局稳定，社会治安情况良好，政治和社会环境相对稳定。埃及的外交政策以和平、人道、公正和平等为基础，追求独立、有原则和务实的外交关系。埃及坚持一个中国政策，尊重中国的主权和领土完整，两国在多个领域展开合作，包括共建“一带一路”倡议下的项目合作。两国在经贸、科技、人文等领域的合作持续深化，取得显著成就。

由此可见，项目建设地投资环境良好，外交及双边贸易都保持了良好的关系，同时采用了切实可行的规避措施，可有效规避政局的变化、政权更替、外交关系及相关政策改变带来的风险。

（2）法律风险应对措施

为了预防此类风险发生，中国企业应当熟悉当地劳动法、税法、环境保护法等相关规定，加强员工关系的风险控制机制，加强与当地税务机构、员工、工会的沟通和协调。针对中企在埃及投资并外派员工可能面临的风险，也可以考虑寻求专业的雇佣外包服务，即 EOR 服务。EOR 服务提供商可以帮助企业遵守当地的法律法规，包括劳动合同管理、薪酬福利设计、税务申报等，减少企业在雇佣过程中的法律风险。

2. 安全风险应对措施

（1）工程风险应对措施

项目实施单位应该选取有相应资质、业绩良好的勘察、设计单位，并令其选择资历丰富人员担任项目负责人，就项目质量控制要求与其进行充分沟通，监督勘察。设计活动的实施质量，控制勘察、设计活动带来的风险。对于“不可抗力”的自然灾害造成的风险，项目实施单位可采用风险转移的方法将风险转移，如向保险公司投保。将项目风险损失降低到最小。

①及时掌握天气情况

掌握施工期间天气预报和气候趋势及动态，以利安排施工，做好预防和准备工作。

②提前做好防洪排涝准备

在进行施工现场布置时，要求施工单位充分考虑本地区气象、水文特点，大型施工机械、材料库、人员驻地一律不安排在地势低洼处存放，确保汛期施工时，人员、设备、材料的安全。机械设备和易潮易湿材料的存放应选择适宜场地，并做好防雨、防洪工作。

③备足物资安全度汛

在汛期及时与地方防汛部门取得联系，并成立防汛工作领导小组，加强值班调度和安全检查，备足防汛物资、器材及施工设备，随时听候调遣，确保安全度汛。

④现场环保措施

施工车辆经过的场区内及场外道路，每天派专人清扫，保持道路整洁。设专人清扫施工现场，各种材料码放整齐，保持场容整洁。厕所每天冲洗，做到清洁无异味。现场施工因人员多，劳动强度大，所以要注意传染病的发生和防治，做到早发现，早隔离，早医治。雨后应由安全员、值班电工对防护设施，机电设备进行检查，达到安全要求后，方可进行施工。

(2) 运营期安全应对措施

本项目运营期可能在安全管理措施、安全管理制度等方面不到位，从业人员缺乏应有的操作技能、安全生产培训，安全意识不强，可能引发火灾、烫伤等安全生产事故。建议采取的应对措施如下：

项目单位应贯彻落实埃及国家的相关法律法规，认真履行“安全三同时”，牢固树立“安全第一、生命至上”的安全思想意识，坚持“安全第一、预防为主、综合治理”安全生产方针，全面落实安全事故防范措施。项目单位应制定安全管理标准，健全、落实安全生产岗位责任制度，安全监督与例行安全工作理管制、安全生产教育培训管理制、安全生产工作奖惩管理制、安全检查维修管理制等相关制度，实行全面、全员、全方位、全过程的安全管理，规范各级人员的安全职责，全面落实安全生产责任制，高度重视职工安全生产教育，经常性开展多种形式安全培训、技术培训工

作，特别是特种作业培训。项目单位应制定安全生产事故应急预案。建立应急救援领导机构，建立相应的规章制度，成立应急救援领导小组，确定小组领导，设立应急救援指挥中心。制定应急救援预案的规章制度，落实岗位责任制；配备足够的应急物资及设备设施，并定期检查、维护与更新，始终保证处于完好状态；定期组织应急预案演练。项目单位应加强企业和当地政府相关部门进行应急处置协同演练，建立健全应急救援社会联动工作机制，明确救援力量，储备必要的装备及物资，确保一旦发生突发事件，能够及时赶赴现场参与处置，最大限度的减少项目工程事故对当地社会造成的生命财产损失。

3. 经济风险应对措施

（1）经济风险应对措施

通过增加风险的承担者，将风险分配给不同的参与方，以此减轻经济风险对项目的冲击。

例如：将项目分包给当地施工、材料供应相关单位，将货币保值或汇率风险分担等条款加入合同，对可能遭受的汇率损失进行合理分担或转移。

（2）投资风险应对措施

本项目投资主体具有一定的资金实力、银行信誉，自筹资金能力强。建议项目单位针对项目的建设，设立专项资金。完善基建内部控制机制，建立有效的项目组织架构，强化内部管理，避免渎职现象的发生；加强企业内部审计与控制，加强对资金使用的统筹安排，避免资金使用超支现象；保障项目现金流充足，避免停工现象；同时，应选择合适的基建项目管理模式，保证项目保质保量按时完成。

4. 技术风险应对措施

项目设计、施工等应规范、高质量。项目单位应充分征求埃及相关部门意见并结合工程建设实际进行技术审查论证，借鉴国内外成功案例，保障工程方案的完善性、可行性。项目单位应选聘实力雄厚、且具有资质和高规格的设计、施工、监理单位，确保工程设计、施工质量符合国家现行标准、规范。在项目施工过程中必须按照工程设计图纸和施工技术标准施工，如果需要对工程方案进行修改时要请设计单位、相关领域专家、有关部门对修改方案进行会审，待批示后才可实施，严禁私自修改施工方案。

项目单位严格执行“安全三同时”、“环保三同时”，落实环评报告、安评报告等专题报告中防范措施及批复意见要求，做好环境保护、安全生产等方面工作，避免发生二次污染，实现污染物排放符合埃及国家及地方现行标准的要求，生产经营符合安全生产的规定。

埃及政府有关部门应按国家规定认真履行职责，加强对项目全过程的监管，促使项目顺利实施。建议政府有关部门针对项目特点，提高执法人员专业技能，加强对项目监督管理，确保及时发现、解决问题。同时，制定应急方案，提高紧急情况应急能力，力争将风险消灭在萌芽状态。

5. 社会风险应对措施

（1）群众支持问题风险化解措施

在群众总体支持项目建设的前提下，针对群众较为关心和关注的问题，如环境保护、生态破坏等采取相应的措施，作为重要关注点。

①针对工程施工造成的自然环境和生态环境不利影响，严格

按照有关规定采取措施，使不利的负面影响最小化。

②工程施工用工和建筑材料，尽可能吸纳和采用埃及当地居民和材料，为埃及提供更多的就业机会，提高居民经济收入。

③合理进行施工布置和作业程序，减少不利环境影响，减轻噪声扰民和扬（粉）尘对居民的影响。

④工程建设过程中在满足工程要求的同时，尽可能方便当地居民，改善当地其他基础设施条件。

⑤针对当地特殊贫困人群实施帮扶措施，落实和解决群众较为关心的问题。

（2）与当地基础设施建设协调问题风险化解措施

①各项设施布置和建设前与埃及当地政府和居民积极沟通和交流。

②工程建设时考虑为当地居民提供方便。

③对涉及民族宗教设施时，调整基础设施的布局。

④施工期间影响群众交通的，交通部门应做好宣传解释，并采取相应措施，尽最大可能减少对群众生产和生活的影响。

（3）利益诉求问题风险化解措施

①埃及当地政府和建设单位设立专门部门，听取居民正常诉求。

②主动了解居民思想动态和诉求需求。

③及时解决和处理相关利益方的诉述，对不能及时解决的应协调有关部门解决。

④保持利益相关方诉求渠道的畅通，并及时与埃及当地政府部门密切配合，解决有关问题。

（4）社会治安问题风险化解措施

①与埃及当地有关部门配合，加强居民和施工人员法制教育。

②施工单位对施工外来人员的教育管理工作，充分尊重当地群众的生活习惯、宗教信仰和风俗特点。

③施工单位应及时兑现人员工资，若出现拖欠问题，业主在劳动部门的配合下，有权代扣施工单位的工程结算款用于发放施工人员尤其是民工工资。

6. 环境风险应对措施

(1) 施工阶段环保风险对策

①噪音污染防治措施

合理安排施工时段，减少夜间施工量，避免扰民。合理布局施工现场，选用低噪音低振动的动力设备，并采取隔音、防振措施，避免同时使用大量噪音设备。在施工工作面铺设草袋等减少车辆与路面摩擦产生的噪音，适当限制大型载重汽车的车速，尤其在噪音敏感区。

②扬尘防治措施

对宜起尘的物料应加盖覆盖物，施工场地必须采取围挡、覆盖、地面硬化、简易绿化等有效措施防止扬尘。施工现场定时洒水，在大风日加大洒水量和洒水次数，以防止浮尘的产生。运行车辆进入施工现场低速行驶，出场应冲洗轮胎。

③废水、废气、固体废弃物防治措施

施工废水应注意收集，经沉淀池处理后排入下水道。生活污水均应排入城市污水管网，禁止以渗坑、渗井或漫流形式排放。

现场施工的柴油机等设备的排气口应避免朝向道路等居民较多的方向，在施工现场禁止使用燃煤等对环境产生有害气体比

较多的燃料。

施工阶段应设立指定的建筑垃圾及生活垃圾堆放点，由专人管理，设置专车定时清理，生活垃圾集中密闭外运，严禁就地抛洒，无组织排放。

（2）运营阶段环保风险对策

①废水防治措施

项目排水系统采用雨污分流，生产废水经污水处理系统处理后，排入市政污水管网；生活污水由厂区污水管网统一收集，再经化粪池初处理后，排入市政污水管网。雨水集中收集处理后排入市政管网。

②噪音防治措施

项目选用加工精密度高、装配质量好、噪声低的产品，对噪声大的设备分别装设消音和防振设施，车间选用吸音板材，降低噪声的产生和传播。

③废气防治措施

A、炭黑粉尘

炼胶车间内配备了先进的密炼机和国内先进的炭黑自动输送系统、称量系统。项目设计在每个炭黑贮罐上方设置一级除尘器初步收集飞扬的炭黑，然后经管道将炭黑送入中央袋式除尘器再次过滤，尾气由离心风机排入大气；在密炼机加料口处设置吸尘罩收集炭黑粉尘，后经管道将尘气送入中央袋式除尘器过滤，再经异味净化装置进行净化，尾气经离心风机通过排气筒高空排放。排放浓度符合各种环保排放标准的要求。

B、小料粉尘

炼胶车间设置全自动、半自动小粉料自动称量系统各一套，

生产中需人工解包向贮斗内投料，易产生一定量的粉尘，本项目设计拟在每个小粉料贮罐上方设置吸尘罩收集尘气，尘气经管道进入袋式除尘器过滤，再经异味净化装置进行净化，尾气经离心风机通过排气筒高空排放。

C、热胶烟气、硫化烟气

在热炼机、复合挤出机上方，不妨碍正常生产的部位设置排烟罩，将热胶烟气收集后排至车间屋顶，再经异味净化装置进行净化，尾气经屋顶排气筒排放。密炼机、双螺杆压片机产生的热胶烟气经集烟罩收集，再经异味净化装置进行净化，尾气经离心风机通过排气筒高空排放。轮胎硫化过程产生的硫化烟气，通过硫化车间屋顶风机抽送到异味净化装置进行净化，尾气经屋顶排气筒排放。

④固体废弃物防治措施

废胶料、废帘线等统一外售综合利用；对切削打磨下来的橡胶边角料和橡胶粉 100%回收，由废橡胶综合利用企业进行加工再利用，并在厂区内设有专门的废胶料、废轮胎与橡胶下脚料存放处置场地。生活垃圾按照固废分类属于一般固体废物，生活垃圾由当地环卫部门集中收集后送当地垃圾处理场集中处理处置。

7. 市场风险应对措施

本项目将充分利用品牌优势，进一步提高品牌的认知度和市场的渗透率，积极开发适应市场需求的优质轮胎，力求在经济周期低潮时，项目的经营活动能够正常、稳定地进行。

项目具有明显的成本优势，相比其他发达国家，埃及在人力，原材料供给（低土地和税收成本，丰富的气候条件和适当的水资源）和技术革新等因素。因此，项目生产的产品在国际市场上总

能显出其价格的优势。

8、原料供应风险应对措施

为了降低原材料风险，企业可以尽量拓宽供应渠道，避免过度依赖单一供应商或单一供应国家。通过建立多种采购渠道，企业可以更好地适应市场和产地产品质量的变化，并有机会在价格波动较小的时候进行采购，降低成本。

同时加强市场信息的收集和研究，及时了解原材料市场的供求关系、价格变动趋势等信息，合理安排库存水平。当原材料价格低于长期均衡价格时及时采购存货，以备后续使用。同时，企业也应根据市场情况及时降低库存水平，防止价格下跌时库存带来的损失。

9、其他风险应对措施

在项目实施过程中制定“本土化”战略，雇佣当地员工，为当地提供就业机会，对当地雇员进行保护。同时树立企业良好形象，在当地履行更多社会责任。

水、电、气不能正常供应，设备的突然损坏，自然灾害如地震、干旱等其他风险除了严格控制以外，还可用风险转移的方法，如向保险企业投保等。

通过严格的制度管理可以避免大部分风险。因此，要有严格的规章制度，将工作中出现的责任落实到个人，并结合相关的奖惩机制，将人为原因造成的失误降到最低。

三、风险应急预案

1. 事故报告

建设工程风险事故发生后，事故现场有关人员应当立即向实施单位负责人报告，单位负责人接到报告后，应当于1小时内向

事发地政府、建设局和安监局报告或打急救电话和报警救援。

2. 先期处置

建设工程风险事故发生后，事发地政府和单位必须果断、迅速地采取应对措施，组织应急救援队伍，先期到达事故现场进行有效处置，全力控制事态发展，切断事故灾害链，防止次生、衍生和耦合事故发生。同时，应按规定立即向上级政府报告事故情况。

3. 现场指挥

建设工程风险事故发生后，立即成立现场指挥部，负责现场应急处置的决策和指挥工作；正确判断事故的性质、发生地点、规模、可能波及范围，据此组织制定应急处置方案；协调调配有关力量，开展应急救援工作等。

4. 善后处置

积极稳定、深入细致地做好善后处置工作。对建设工程风险事故中的伤亡人员、应急处置工作人员，以及紧急调集、征用有关单位及个人物资，按规定给予补助或补偿。督促相关单位和保险机构及时做好损失的理赔工作。

第七章项目对我国国家利益和国家安全的影响分析

一、项目对行业发展的影响

玲珑轮胎是一家集轮胎的研发、制造与销售为一体的技术型轮胎生产企业，致力于打造世界一流技术水平、世界一流管理水平、世界一流品牌影响力。为驱动全球产业高质量布局、锻造国际品牌核心竞争力，玲珑轮胎坚定推进“全球化+区域化+本土化”战略。通过全球资源配置、区域市场渗透与本土运营融合，玲珑轮胎成功构建了多点联动、纵深推进的跨国产业格局。

项目以其智能化、数字化工厂的智造实力，为玲珑子午胎发展领域提供了科技保障。公司将逐步落实数字化转型的发展战略，打造全领域智能化、全流程自动化、全方位绿色化的轮胎工厂，推动公司技术跨越发展、产业优化升级、生产力整体提升。同时，项目建设有助于轮胎加工产业海内外生产技术与管理经验的交流融合，对于加快整个轮胎行业向智能化生产、高端轮胎产品、轮胎绿色制造、轮胎产品智能化、制造服务化转型升级具有较强的推动作用，对于加快轮胎行业在埃及的升级转型，打造数字化车间、智能制造工厂，全面提升玲珑轮胎在埃及乃至全球轮胎企业核心竞争力具有重要的意义和作用。

二、项目对宏观经济的影响

欧美汽车产业发达，保有量大，带动了汽车上下游产业的快速发展。欧美是玲珑轮胎主要的出口市场之一，此次境外投资项目的建设将进一步扩大欧美市场，提高公司市场占有率；另一方面，可大幅提升对德国、捷克等欧美汽车工厂的供货时效，同时，也推动了境外渠道网络的建设和完善，促进公司海外业务的开

展。

项目建成运营后建设单位将获得丰厚利润，可以给国家和区域带来一定的利税收入，在一定程度上可以增强我国经济实力；利用廉价的自然资源和劳动力，有效地组织生产、科研和销售，实现全球资源最佳配置。

项目投资方山东玲珑轮胎股份有限公司利用自身有利条件，采用先进的加工生产技术和设备，提高产品档次，在埃及投资建设高新能轮胎建设项目，是加快企业发展，带动埃及国民经济提高的必然要求。同时，通过对外投资所获得的利润扩大了我国的资本规模，加强了我国在经济全球化中的贸易地位，进而改善国际收支状况，对促进我国宏观经济发展具有积极作用。因此，项目的建设对推动两国宏观经济的发展具有意义。

三、项目对我国与有关国家关系的影响

自“一带一路”倡议提出以来，中埃两国依托深厚的传统友谊与高度契合的发展战略，构建起全方位、深层次的务实合作格局，成为“一带一路”建设的典范。中国与埃及早已签署共建“一带一路”谅解备忘录，并于 2024 年签署《共同推进“一带一路”建设的合作规划》，将政策沟通、设施联通等五大领域合作落到实处，埃及作为“一带一路”沿线支点国家，与中方的合作已进入高质量发展阶段。

中埃双边贸易持续保持强劲增长，2025 年贸易额达 207.9 亿美元，同比增长 19.7%，中国已连续 14 年稳居埃及第一大贸易伙伴国和进口来源国地位。埃及的汽车制造业拥有 60 多年历史，是国家支柱产业，贡献了埃及工业产值的 10%-15%，聚集了现代、日产等国际车企，更吸引了大量中资企业深度布局——吉利、上

汽、奇瑞等中国汽车制造商纷纷在十月六日城、塞得港工业园等产业带投资建厂，赛轮集团、新峰集团等零部件企业同步落地，形成“整车制造+零部件配套”的完整产业链，产业集群效应显著，2025年中资汽车品牌在埃市场份额已攀升至39%。

不同于部分国家的观望态度，埃及总统塞西始终坚定支持“一带一路”倡议，明确表示愿将埃及“2030可持续发展愿景”与该倡议深度对接，欢迎更多中资企业赴埃投资。除汽车产业外，中埃还在苏伊士经贸合作区建设、新行政首都打造、电气化铁路铺设等重点项目上成果丰硕，在埃中资企业已超2800家，总投资额逾80亿美元，为埃及创造大量就业岗位。与中国同其他“一带一路”合作伙伴的关系相比，中埃不仅拥有全面战略伙伴关系的政治基础，更在经贸、基建、能源等核心领域形成深度绑定，双方用实际合作证明了“共商共建共享”的强大生命力。

近年来，玲珑轮胎积极响应“一带一路”战略，与沿线国家往来愈发密切，谱写着轮胎“中国制造”的华章。为驱动全球产业高质量布局、锻造国际品牌核心竞争力，玲珑轮胎坚定推进“全球化+区域化+本土化”战略。国内以招远、德州、柳州、荆门、长春五大基地深耕布局，海外依托泰国、塞尔维亚两大基地辐射全球。通过全球资源配置、区域市场渗透与本土运营融合，玲珑轮胎成功构建了多点联动、纵深推进的跨国产业格局。

可以看出，本项目的建设将间接的促进两国的合作，促进两国友好交往和互利合作，进一步打造新时期关系的独特的亮丽风景，对于埃及参与“一带一路”倡议贡献“玲珑力量”。

四、项目是否涉及我国禁止开展的境外投资

项目建设未列入国家发展改革委、商务部、人民银行、外交

部发布的《关于进一步引导和规范境外投资方向的指导意见》（国办发〔2017〕74号）中限制开展的境外投资和禁止开展的境外投资的类别。

项目建设单位将严格遵守国家法律法规和政策要求，确保不损害国家利益和国家安全。

因此项目的建设不会对我国履行有关国际义务构成重大不利影响，也不存在其他威胁我国国家利益和国家安全的情形。