# Панорамный исследовательский отчет о сегментах литейной промышленности и отраслевой цепочке в «десятой пятилетке»

Оригинал публикации Puhua Arise Consulting Puhua Arise 07 мая 2025 20:51 Пекин

Исследование развития литейной промышленности: промышленная цепочка, технические характеристики и конкурентный ландшафт

#### 1, Обзор и классификация литейной промышленности

Литье как незаменимое технологическое звено в промышленности по оборудования, горного оборудования, производству энергетики электричества, железнодорожного транспорта, аэрокосмической, автомобильной и других производств оборудования инновации и развитие важной поддержки и основной защиты, связанные с безопасностью и стабильностью цепочки промышленности по производству оборудования, развития литейной промышленности страны уровень промышленного уровня влияния огромно. Отливки в соответствии с литьем материалов, используемых, использование различных процессов, конкретная классификация является следующим образом:

Классификация отливок

| 一级分类    | 二级分类                                      | 三级分类                     |  |
|---------|---|--------------------------|--|
|         | 黑色金属铸造                                    | 铸铁                       |  |
|         | 無口並應附足                                    | 铸钢                       |  |
|         |   | 铝合金                      |  |
| 按铸造材料分类 |   | 镁合金                      |  |
|         | 有色金属铸造                                    | 铜合金                      |  |
|         |   | 锌合金                      |  |
|         |   | 钛合金                      |  |
|         | <b>普华</b><br>砂型铸造(即:主要以砂子作为铸 <sup>A</sup> | 有策<br>化学硬化砂型铸造<br>POLICY |  |
|         | 型材料)                                      | 干砂型铸造                    |  |
|         | ±10/1)                                    | 湿砂型铸造                    |  |
|         |   | 金属型铸造                    |  |
|         |   | 消失模铸造                    |  |
| 按铸造工艺分类 |   | 低压铸造                     |  |
| 双树造工艺力关 | 特种铸造(即:用砂较少或基本不                           | 高压铸造                     |  |
|         | 用砂作为铸型材                                   | 熔模铸造                     |  |
|         | 料)  | 离心铸造                     |  |
|         |   | 真空铸造                     |  |
|         |   | 挤压铸造                     |  |
|         |   | <b>全续铸造</b> 普华有策         |  |

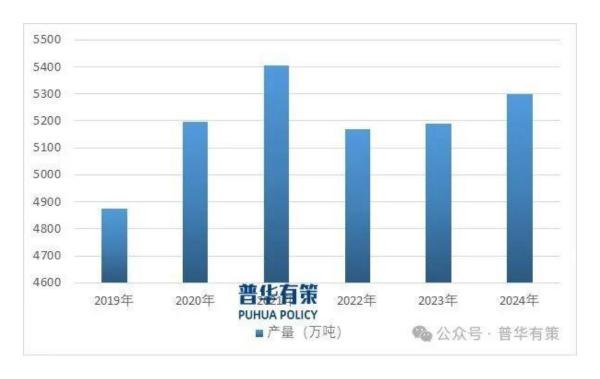
Источник: PWC

#### 2, состояние развития литейной промышленности

Текущее развитие литейной промышленности является более зрелым, будущая тенденция развития имеет тенденцию к стабильности, с точки зрения производства литья, мировое производство литья в последние

десять лет сохраняется на уровне около 110 миллионов тонн. Среди них глобальных 2019-2020 годы пол влиянием событий области здравоохранения, производство значительно снизилось; литья ослаблением влияния событий в области здравоохранения и постепенным восстановлением спроса co стороны переработчиков, производство литья в 2021-2023 годах и улучшилось. С точки зрения регионального распределения мирового производства, в 2016-2024 годах на долю китайского производства литья приходилось более 40% мирового производства литья, принадлежащего крупнейшему в мире производителю литья. Согласно статистическим данным, в 2023 году общий объем производства литья в Китае достигнет 51,9 млн тонн, что составит более 60 % от общего объема мирового производства, почти в четыре раза превысив второго по величине производителя. Тем не менее, с точки зрения качества и точности продукции, технологической сложности и добавленной стоимости, независимых инноваций и т.д., Китай все еще находится на расстоянии от «литейной державы», особенно в Европе и США и других промышленно развитых странах, например, в США литейная промышленность ДЛЯ высокотехнологичных высокодобавленных продуктов, особенно в области аэрокосмической и оборонной промышленности; Германия литейная промышленность для Высококачественные и высокоточные известны, особенно в области автомобилестроения и машиностроения.



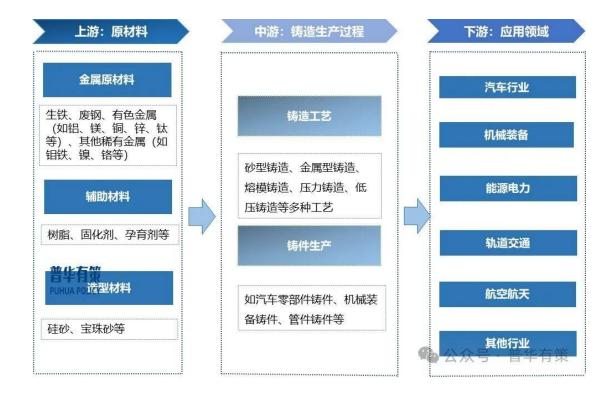


Источник: PWC

# 3. литейная промышленность вверх по течению и вниз по течению цепь промышленности

Литейная промышленность имеет разнообразное сырье, в основном чугун, стальной лом, алюминиевые слитки и так далее. Чугун выплавляется из железной руды, стальной лом поступает из отходов машиностроительного производства и т.д., а алюминиевые слитки получают из бокситовой руды путем электролитического рафинирования алюминия и других процессов. В настоящее время внутренний рынок чугуна, стального лома и алюминиевых слитков является прозрачным, с обильными каналами поставок и отсутствием дефицита. Литье - важная часть индустрии производства оборудования, имеющая широкий спектр последующих применений, включая автомобилестроение, горнодобывающую технику и другие отрасли. Спрос на литье тесно связан с развитием отраслей национальной экономики, производство зависит от масштабов спроса на переработку. 2018-2024 структура спроса на переработку стабильна, автомобильная промышленность, литье труб и фитингов, двигателей внутреннего сгорания И сельскохозяйственной техники, горно-металлургической и тяжелой техники, строительной техники и других областях являются основными областями спроса на литье, из которых спрос на автомобильное литье приходится на литье доля общего объема производства близка к 30%, первый в долгосрочной перспективе в различных областях применения В будущем, при стабильном развитии национальной экономики, общий спрос на литье, как ожидается, будет расти, структура спроса может колебаться в связи с развитием областей переработки и сбыта.

Предшествующая и последующая отраслевая цепочка литейной промышленности



Источник: PWC

# 4. технические характеристики и технический уровень литейной промышленности

#### (1) Технические характеристики

Литейная промышленность как многопрофильная, междисциплинарная комплексная отрасль, включающая в себя материаловедение, машиностроение, металлургию, термодинамику, механику жидкостей и т.д., является типичной техноемкой отраслью, имеющей в основном следующие технические характеристики:

Технические характеристики литейной промышленности



#### 材料多样

可使用铸铁、铸钢等多种金属及合金材料,满足不同产品性能与用途需求。

#### 工艺丰富

分砂型铸造和特种铸造 (含金属型、消失模等 多种细分工艺),依铸 件需求呈现多样化。

#### 流程复杂

涵盖工艺设计到涂装等 多环节,环环相扣,影 **普华有策**量、性能与外 BHHUA POLICY

#### 质控困难

原材料、工艺、设备等多因素影响铸件质量,任一环节问题都可能产生,

Источник: PWC

#### (2) Уровень технологии

В последние годы, с продвижением и развитием новых технологий и преобразованием и модернизацией промышленной структуры, уровень технологий литейной промышленности продолжает улучшаться, включая литейных материалов более высокого качества, продвинутый процесс литья, более интеллектуальный производственный процесс, потребление энергии более экологично. Хотя концентрация литейной промышленности в Китае относительно низкая, уровень технологий и управления предприятиями неравномерный, но часть отечественных литейных предприятий благодаря внедрению зарубежных передовых технологий и оборудования для литья, а также постоянным независимым исследованиям, разработкам и инновациям в области технологий и процессов литья добилась значительного прогресса, высококлассное оборудование, необходимое для изготовления ключевых отливок, по точности размеров, качеству поверхности и внутренним характеристикам достигло международного передового уровня.

В будущем, с непрерывным прогрессом науки и техники, литейная промышленность будет все больше использовать автоматизацию и интеллектуальные технологии, такие роботизированное как моделирование, автоматическая система заливки, компьютерное моделирование симуляция. Применение передовых технологий позволяет повысить эффективность производства, снизить трудоемкость, или возможные дефекты недостатки прогнозировать производства, а также повысить стабильность качества отливок и выход продукции за счет постоянной оптимизации параметров процесса.

#### 5, общая тенденция развития литейной промышленности

# (1) Повышение концентрации промышленности и дальнейшая оптимизация размещения промышленных предприятий

Поскольку рыночная конкуренция продолжает усиливаться, некоторые из небольших, технологически и технологически отсталых литейных предприятий будут постепенно ликвидированы; напротив, для более крупных, технологически и технологически продвинутых литейных предприятий качество литья будет повышаться за счет слияний и поглощений или расширения масштабов собственного производства и других способов оптимизации собственной экономии от масштаба, а также дальнейшего увеличения доли рынка и влияния, что приводит к тому, что концентрация отрасли продолжает улучшаться, промышленная планировка Дальнейшая оптимизация.

# (2) Укрепление независимого инновационного потенциала и дальнейшее повышение качества продукции

В настоящее время подавляющее большинство ключевых литейных изделий Китая достигли независимых исследований, разработок и производства, но некоторые ключевые литейные изделия все еще не могут полностью удовлетворить потребности развития основного технического оборудования; в то же время многие ключевые литейные изделия в производительности, качестве и стабильности продукции все еще нуждаются в дальнейшем повышении. В будущем, с реализацией различных внутренних промышленных политик, китайские литейные предприятия будут продолжать укреплять способность к независимым инновациям, недостатки промышленного развития будут устранены как можно скорее, затем качество отечественной литейной продукции будет еще больше улучшено, а затем шагнет в новый этап высококачественного развития.

# (3) Постоянная интеграция интеллекта и цифровизации и ускорение темпов промышленной трансформации и модернизации

Методы производства литья, длинный как правило, имеют технологический процесс, сложный производственный процесс, факторы контроля качества, трудоемкость участка и другие характеристики. Для того чтобы повысить эффективность производства, расширить возможности контроля качества, снизить трудоемкость, отрасль будет и дальше наращивать научно-технические инновации. С популярностью концепции Индустрии 4.0, литейные компании будут больше автоматизировать производственные линии и интеллектуальное оборудование, интеллектуальная, цифровая интеграция станет будущим фокусом литейной промышленности на направлении развития, тем самым ускоряя темпы промышленной трансформации и модернизации.

# (4) Внедрение «зеленого литья», укрепление концепции устойчивого развития.

В последние годы, чтобы соответствовать тенденции и требованиям «углеродно-нейтрального, углеродного пика» развития, государство и строго контролируют энергопотребление и загрязнение окружающей среды на литейных предприятиях, и энергично направляют литейные предприятия на разработку и применение более эффективных технологий плавки и более чистых производственных процессов, сокращение энергопотребления и выбросов углерода. Зеленое литье» как тема энергосберегающего производства, регенерации отходов, снижения энергопотребления станет главной темой будущего развития литейной промышленности, и будет способствовать дальнейшему продвижению литейной промышленности по пути "эффективного, энергосберегающего, материалосберегающего, экологически чистого" ПУТИ устойчивого развития.

### (5) Дальнейшее расширение зарубежных рынков при удовлетворении внутреннего спроса

С усилением конкуренции на внутреннем рынке и продвижением национальных стратегий, таких как инициатива «Пояс и путь», все больше и больше отечественных предприятий высококачественного литья будут использовать эту возможность для развития, в силу собственных технических и продуктовых преимуществ, и активно расширять зарубежный рынок, и стремиться дифференцировать свои конкурентные стратегии, и далее повышать конкурентоспособность своей продукции и долю рынка.

#### 6, модель конкуренции в литейной промышленности

В глобальном масштабе количество зарубежных литейных предприятий невелико, но ранний старт, развитие длительное время, крупные предприятия, высокая степень специализации, технологии исследований и разработок и системы управления сильны, в дизайне, процессе и других аспектах передовые. Отечественные в промышленности поддержки

политики для содействия литья предприятия процесс совершенствования технологии, накопление опыта, некоторые из ведущих предприятий были близки или достигли международного передового уровня.

На внутреннем рынке, в соответствии с «литейной промышленности», «14-й пятилетний план» план развития, более 20 000 литейных предприятий, более 10 000 тонн производства предприятий более 1000, 50 000 тонн более почти 200. Средний размер предприятий, развитие малых, несбалансированный. поляризованный шаблон. Малые средние предприятия из-за размера, капитала, оборудования недостатки, трудности выживания будут выходить; и высококачественные предприятия с технологией и другими преимуществами, чтобы получить больше ресурсов клиентов. установление стратегического сотрудничества, воспользоваться преимуществами рынка, и, как ожидается, станет основой предприятия.

#### 7. Крупнейшие предприятия отрасли

Литейная продукция широко используется в различных отраслях промышленности и их сегментах, и разные предприятия ориентируются на различные области применения и типы продукции. Большинство отечественных литейных предприятий ограничены технологиями, капиталом, оборудованием, талантами и другими факторами, и обычно сосредоточены на некоторых конкретных сегментах или типах продукции. Ниже описана ситуация в литейной промышленности:

#### (1) Чжэцзянская литейная компания Hongma Casting Co., Ltd.

Является набором литья, обработки (машиностроение), продаж в качестве одного из предприятий, продукты для литья горного оборудования, морского литья, литья клапанов насосов, литья машиностроения, широко используется в нефтяной, химической, электроэнергетики, автомобильной, железнодорожной, судостроительной, строительной, промышленной и горнодобывающей и общего машиностроения области, продукты выиграли Китайской международной литейной Ехро высокое качество литья Золотой медали для много раз.

#### (2) Накопленные акции

Сосредоточившись на исследованиях и разработках, производстве и продаже основных компонентов для высококлассного оборудования, наша продукция позиционируется как высококлассные компоненты для

специального оборудования с литыми стальными деталями в качестве источника, которые в основном используются в нефтегазовой промышленности, производстве экологически чистой и эффективной электроэнергии, машиностроении и горнодобывающей промышленности, а также широко применяются в других отраслях, таких как медицинское оборудование, автоматизация, национальная оборона и военная промышленность.

#### (3) Акции Фу Ань

Сегмент оборудования производства основном занимается производством И продажей крупных литых стальных деталей, поддерживающих основное техническое оборудование, в основном используемое в электроэнергетике, машиностроении, горнодобывающей технике, железнодорожном транспорте и других областях.

#### (4) Fuxin Wanda Casting Industry Co., Ltd.

Это профессиональное научно-исследовательское, производственное предприятие, специализирующееся на высококлассном крупногабаритном литье из алюминиевых сплавов, которое широко используется в сверхвысоковольтной передаче и преобразовании электроэнергии, высокоскоростных железных дорогах и железнодорожном транспорте, аэрокосмической промышленности и других областях.

### (5) Зона экономического и технологического развития Инкоу Jinda Alloy Casting Co., Ltd.

Это производитель высокопроизводительных деталей из алюминиевого сплава, объединяющий специальное литье и механическую отделку, способный отливать все виды отливок из алюминиевого сплава с особыми требованиями, такими как высокая прочность, высокая плотность, высокая электропроводность, тонкостенная устойчивость к давлению и т.д., с объемом продаж гражданской продукции около 125 млн юаней в 2023 году, из которых 20 млн юаней идет на экспорт, а его продукция экспортируется в Германию, США, Мексику, Индию и т.д., а его годовой Годовой объем производства продукции составляет около 1 800 тонн.

#### (6) Nanyang Hongyuan Mechanical and Electrical Technology Co., Ltd.

Он обладает комплексными производственными мощностями по литью высококлассных изделий из алюминиевых сплавов, точной механической обработке и т.д. Продукция охватывает оборудование для передачи и

распределения электроэнергии сверх- и сверхвысокого напряжения, детали высокоскоростных железных дорог, а также выполняет часть задач военного производства, участвует в ряде ключевых национальных проектов по строительству сверхвысокого напряжения и высокоскоростных железных дорог, а также в проектах по производству вооружения и оборудования.

В «10-й пятилетке» литейной промышленности сегмент и цепь промышленности панорамный отчет исследования» охватывает обзор отрасли, спрос и предложение данных, размер рынка, промышленная политика/планирование, связанные технологии, ландшафт конкуренции, вверх по течению сырья, вниз по течению основных приложений рыночный спрос размер и перспективы, региональная структура, концентрация рынка, ключевые игроки/. Игроки, доля предприятия, характеристики отрасли, движущие факторы, перспективы и прогноз рынка, инвестиционные стратегии, основные барьеры и связанные с ними риски. В то же время, Beijing Puhua Youze Information Consulting Co., Ltd. также предоставляет специальные исследовательские проекты рынка, отчеты о промышленных исследованиях, консультации по отраслевой цепочке, отчеты о технико-экономическом обосновании проектов, специализации, специальности, сертификации новых малых гигантов, отчеты о доле рынка, пятнадцатый пятилетний план, отчеты о постпроектной оценке, бизнес-план ВР, промышленное картирование, промышленное планирование, синяя белая бумага, сертификация национального предприятия-чемпиона В обрабатывающей промышленности, привлечение средств на ІРО и технико-экономическое обоснование инвестиций, консультирование по проекту ІРО и другие услуги. (PHPOLICY:GYF)

#### Каталог рефератов:

#### Часть I Исследование развития отрасли

#### Глава 1: Обзор литейной промышленности

Раздел I Определение и классификация литейных изделий

І. Определение продукта

II, классификация продукции

Раздел II Анализ истории развития литейной промышленности

Третий раздел ситуация развития литейной промышленности

Глава II «14-я пятилетка» Анализ среды развития литейной промышленности

Раздел 1: Органы власти и нормативно-правовая база литейной промышленности

Раздел 2. Ситуация планирования развития литейной промышленности

Раздел 3 Политика, законы и нормативные акты в литейной промышленности

Раздел 4. Анализ влияния политики на отраслевой рынок

Раздел 5. Анализ текущего состояния и особенностей технологического развития литейной промышленности

Раздел 6. Прогноз технологических тенденций в литейной промышленности

Раздел 7 Анализ экономической среды литейной промышленности

Глава третья «Четырнадцатый пятилетний план» Исследование цепочки литейной промышленности

Раздел 1: Структура и анализ промышленной цепочки

Раздел II: Анализ взаимосвязей между восходящим и нисходящим потоком в промышленной цепочке

І. Актуальность и влияние отраслей верхнего течения

Взаимосвязь и влияние отраслей нижнего течения

Раздел 3 Распределение стоимости в промышленной цепочке

Раздел 4 Состояние развития и прогноз тенденций развития промышленности верхнего и нижнего течения

І. Состояние развития восходящих отраслей

Тенденция развития отраслей, расположенных выше по течению

Раздел 5. Состояние развития и прогноз тенденций развития отраслей, расположенных ниже по течению

І. Анализ структуры приложений сегментов рынка ниже по течению

Во-вторых, состояние развития отраслей, расположенных ниже по течению

Тенденция развития отраслей нижнего течения

Раздел 6 Конкуренция в промышленной цепи

#### Глава 4 Обзор и прогноз развития рынка литья

Раздел I. Анализ текущего состояния развития литейной промышленности

Раздел II Анализ и прогноз роста спроса и предложения в литейной промышленности

І. Анализ и прогноз роста спроса

II. Анализ и прогноз роста масштабов предложения

Раздел 3 Анализ движущих факторов развития литейной промышленности

Раздел 4 Ситуация с уровнем проникновения литейной промышленности

Раздел 5 Анализ и прогноз размера рынка литейной промышленности

Глава V «14-я пятилетка» Анализ работы литейной промышленности

Раздел 1 Анализ рентабельности литейной промышленности

Раздел II Анализ рентабельности литейной промышленности

Раздел III Анализ шкалы производственной стоимости литейной промышленности

Раздел 4: Анализ затрат на производство литейной промышленности

Глава 6: Конкурентный ландшафт и анализ концентрации в отрасли 14-й пятилетки

Раздел 1 Анализ конкурентного ландшафта литейной промышленности

Раздел 2 Анализ концентрации рынка литья

Раздел 3 Анализ региональной концентрации литейной промышленности

Часть II Исследование и тенденции применения сегментации рынка

Глава VII «14-я пятилетка» сегментация рынка применения литейной промышленности и прогнозы тенденций

Раздел I. Анализ и тенденции рынка литья для области А

I. Состояние развития

Во-вторых, анализ объема рынка

В-третьих, прогноз перспектив развития

Раздел II Анализ и тенденции рынка литья для области В

І. Состояние развития

Во-вторых, анализ объема рынка

Прогноз перспектив развития

Раздел III Анализ и тенденции рынка литья для области С

- І. Состояние разработки
- II. Анализ объема рынка
- III. Прогноз перспектив развития

Раздел IV D Анализ и тенденции развития рынка литья

І. Состояние развития

Во-вторых, анализ объема рынка

В-третьих, прогноз перспектив развития

Часть III Анализ конкурентов в литейной промышленности

Глава 8 Исследование ключевых предприятий литейной промышленности

Раздел I. Предприятие I

I. Обзор предприятия

| Втор | ая.         | связанная   | c | прелп | риятием   | леловая | ситуа | шия  |
|------|-------------|-------------|---|-------|-----------|---------|-------|------|
| отор | <i>un</i> , | CDASCIIIICA | • | продп | piiniiiem | доловал |       | •щил |

Деятельность предприятия

Анализ основной конкурентоспособности предприятия и его положения на рынке

Раздел II Предприятие II

І. Профиль предприятия

Соответствующая бизнес-ситуация

Работа предприятия

В-четвертых, анализ конкурентоспособности предприятия и его положения на рынке

Раздел III Предприятие III

І. Профиль предприятия

Вторая, связанная с предприятием деловая ситуация

Работа предприятия

IV. Анализ основной конкурентоспособности предприятия и его рыночной позиции

Раздел IV Предприятие IV

І. Профиль предприятия

Во-вторых, соответствующая бизнес-ситуация предприятия

Деятельность предприятия

В-четвертых, анализ конкурентоспособности предприятия и его положения на рынке

Раздел V Предприятие V

I. Обзор предприятий

Во-вторых, ситуация, связанная с деятельностью предприятия

Работа предприятия

IV. Анализ основной конкурентоспособности предприятия и его рыночной позиции

Раздел VI Анализ рыночной доли ключевых предприятий

#### Часть IV. Потребители на вторичном рынке

# Глава 8 - Исследование и анализ штаб-квартир нижестоящих компаний

Раздел I. Исследование бизнес-потребителей категории А

- I. Предприятие I
- 1, обзор деятельности предприятия
- 2, анализ применения литья

Предприятие два

1, Обзор бизнеса предприятия

| 2, анализ применения литья                           |
|--|
| Предприятие три                                      |
| 1、 Обзор бизнеса                                     |
| 2, анализ применения литья                           |
| Раздел II Исследование клиентов предприятия класса В |
| I. Предприятие I                                     |
| 1. Обзор деятельности предприятия                    |
| 2, анализ применения литья                           |
| Предприятие два                                      |
| 1、 Обзор бизнеса предприятия                         |
| 2, анализ применения литья                           |
| Предприятие три                                      |
| 1、 Обзор бизнеса                                     |
| 2, анализ применения литья                           |
| Раздел III С тип предприятия исследования клиентов   |
| I. Предприятие I                                     |

1. Обзор деятельности предприятия

2, анализ применения литья

Предприятие два

- 1. Обзор бизнеса предприятия
- 2, анализ применения литья

Предприятие три

- 1, Обзор бизнеса
- 2, анализ применения литья

Часть V Анализ рисков, перспектив и инвестиционных возможностей

Глава IX «Десятая пятилетка» тенденции развития литейной промышленности и перспективы прогнозирования

Раздел I. Прогноз размера рынка литейной промышленности

Раздел 2 Тенденция развития литейной промышленности

Раздел 3 Тенденции и прогноз применения литейной промышленности

Глава X «Десятый пятилетний план» литейной промышленности инвестиционные возможности и анализ рисков

Раздел I Инвестиционные возможности в литейной промышленности

Во-первых, инвестиционные возможности в отраслевой цепочке

Во-вторых, инвестиционные возможности по сегментам рынка

В-третьих, ключевые региональные инвестиционные возможности

Второй раздел литейной промышленности, основные барьеры в составе

I. Технические барьеры

II. Финансовые барьеры

В-третьих, барьер талантов

Другие барьеры

Третий раздел инвестиционного риска и предотвращения в литейной промышленности

Во-первых, риск и предотвращение политики

Во-вторых, технический риск и его предотвращение

В-третьих, риск и профилактика спроса и предложения

В-четвертых, макроэкономические колебания и превентивные риски

В-пятых, риск и профилактика смежных отраслей

Риск и профилактика структуры продукта

Другие риски и их предотвращение

# Глава XI «Пятнадцать пять» направление развития литейной промышленности и стратегическое планирование

Раздел 1: Направления развития литейной промышленности

Раздел 2 Важность стратегического планирования в литейной промышленности

Раздел 3 Направления стратегического планирования для литейной промышленности

Глава 12 Выводы и рекомендации по исследованию литейной промышленности