

ПРОЕКТ

Производство металлического кальция алюминотермическим
восстановлением



КОМАНДА

ФИО	Условная роль
Михаил Исаев	Руководитель
Ильнар Сайфетдинов	Финансист
Азат Рыскужин	Коммуникатор
Нияз Ихсанов	Инженер
Аяз Фахрисламов	Маркетолог

- Металлический кальций относится к группе щелочноземельных металлов, имеет широкое применение в металлургической отрасли для раскисления сталей, чугунов и легирования сплавов металлов.
- Крупнейшим мировым производителем и импортером металлического кальция является Китай (98% поставок на российском рынке)
- В официальной стратегии развития металлургической промышленности России подчеркивается необходимость создания условий для импортозамещения в металлургической отрасли.

РЫНОК И КЛЮЧЕВЫЕ ИГРОКИ

Производитель металлического кальция электролитическим методом

Компания	АО «ЧМЗ»
Общая выручка 2017	По итогам 2017 года 13,5 млрд руб., этот показатель завод планирует увеличить за пять лет в 1,7 раза
Структура выручки 2017	Кальций – около 930 млн руб. Титан – более 750 млн руб. Прочее (коммерческий цирконий, СПМ, гафний, ниобий, техническая керамика и др.) – более 870 млн руб.
Клиенты, сотрудничество	Пятилетний контракт с 2017 г. с дистрибьютором Hermith GmbH (Германия) на поставку титанового проката общей стоимостью более 2 млрд руб.

ИДЕЯ

Метод алюминотермического восстановления позволяет снизить затраты производства ферросплава



Алюминотермическое восстановление CaO при $1170 - 1200\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Продуктом алюминотермического восстановления является кальций 98,5%, который используется на металлургических производствах.

ЦЕЛИ

- ❖ Обеспечение предприятия металлургической отрасли качественными ферросплавами с высоким содержанием кальция (>98%)
- ❖ Реализация программы импортозамещения, оптимизация сроков и условий поставки металлического кальция

ПРОДУКТОВАЯ КОНКУРЕНЦИЯ

Характеристика	Электролитический (ЧМЗ)	Алюминотермический (Новая компания)
Способ получения	электролитическое выделение кальция из хлорида	в качестве восстановителя алюминий или кремний
Энергоемкость	Высокая	Низкая
Выход годного, %	70-80%	55-65%
Чистота продукта (содержание Са, %)	свыше 99	98,4–99,8
Стоимость 1 тонны, \$ (вт.ч. НДС)	8 680	3350

Профили компаний-покупателей импортируемой продукции, 2018 г.

Название компании	Регион	Состав закупки	Объем закупки, млн руб.
ООО «ВПО Сталь»	Московская обл.	1. Кальций металлический гранулированный (98.52%). 2. Кальций металлический в виде стержня (98.52%).	201
ООО «Компания «Торгтехника»	Челябинская обл.	Металлический кальций для использования в металлургии (гранулированный, 98,51%)	108
ООО «ТПП «Феррокомплекс»	Московская обл.	Металлы щелочноземельные: кальций металлический гранулированный фракции (98,96%)	100
Транспортная компания ТСГ-контейнер по поручению ООО «ТПП «Феррокомплекс»	Свердловская обл.	Металлы щелочноземельные: кальций металлический гранулированный фракции (98,96%)	50
ООО «Аффиваль восток»	Московская обл.	1. Порошок кальция металлический, успокоенный алюминием. 2. Кальциевая (известковая) проволока, диаметром поперечного сечения 7,4–7,8 мм	40
ООО ПКФ «Юпитер»	Костромская обл.	Кальций металлический (98,58%), назначение: в качестве наполнителя порошковой проволоки, для обработки	16
ООО «Магпромпереработка»	Челябинская обл.	Щелочноземельные металлы: кальций металлический (98,5%) для использования в металлургии	16

Календарный план реализации проекта

Этап проекта	Начало работ	Длительность, дней	Конец работ
Предварительные исследования, формирование концепции проекта, налаживание деловых связей	14.02.2019	849	30.04.2019
Разработка проекта, бизнес-планирование	01.05.2019	43	14.05.2019
Одобрение проекта инвестором	01.06.2019	29	30.06.2019
Заказ, изготовление оборудования	01.07.2019	30	31.07.2019
Доставка и монтаж оборудования	01.08.2019	121	30.11.2019
Строительство производственных зданий	01.10.2019	303	30.07.2020
Установка и пуско-наладка оборудования	01.08.2020	122	01.12.2020
Подбор основного персонала	01.09.2020	30	01.10.2020
Ввод оборудования в эксплуатацию	01.10.2020	91	31.12.2020
Начало работы производства	01.01.2021	2190	31.12.2026
Начало реализации продукции	15.01.2021	2176	31.12.2026

Источники и суммы финансирования

Финансирование проекта	Ед. изм.	Значение
Общая сумма финансирования проекта	тыс. руб.	489 163
Заемные средства, всего	тыс. руб.	261 000
в том числе инвестиционный займ	тыс. руб.	261 000
Собственные средства, всего	тыс. руб.	228 163
в том числе софинансирование инвестиций	тыс. руб.	190 163
обеспечение текущей деятельности	тыс. руб.	38 000

Структура инвестиционных затрат

Статья затрат	Инвестиции , тыс.руб. с НДС	в т.ч. НДС, тыс.руб.
Проектные работы	5 325	888
Строительство производственного здания размером 10x15x4	3 140	523
Строительство производственного здания размером 30x160x10	62 969	10 495
Строительство производственного здания размером 12x60x6/10	13 575	2 262
Строительство производственного 2-х этажного здания размером 12x20x7	6 226	1 038
Строительство производственного здания размером 30x80x6	27 844	4 641
Строительство производственного здания размером 10x25x6	4 657	776
Выкуп права аренды земельного участка	2 000	-
Подведение коммуникаций (газ, вода электричество)	10 000	1 667
Архитектурно-строительное решение строительства завода по производству металлического кальция	12 272	2 045
Строительство печей	3 901	650
Техническая поддержка и установка оборудования	12 659	2 110
Приобретение и доставка оборудования для производственной деятельности	286 597	47 766

Показатели эффективности инвестиций

Параметр/год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год
Выручка	-	-	520 000	520 000	520 000	520 000	520 000	520 000

Показатели эффективности инвестиций	Значение, тыс. руб.
Чистый денежный поток NPV	57 496
Внутренняя норма доходности IRR, %	13,1%
Индекс доходности PI, ед.	1,1
Период окупаемости PB, лет.	5,6
Дисконтированный период окупаемости DPB, лет	7,2
Инвестиции в проект	451 163
Средняя рентабельность продаж по проекту, %	4,8%
Ставка дисконтирования, %	10,8%

КЛЮЧЕВЫЕ РИСКИ*

Риск	Вероятность и степень опасности. Проявления негативного влияния	Средства нивелирования риска
Производственные и коммерческие риски		
Срывы сроков поставки оборудования	Вероятность: средняя Степень опасности: средняя Влияние: затягивания процесса открытия предприятия	Формирование договора с четкими пунктами взаимодействия. Выбор поставщиков с большим опытом работы
Срывы сроков строительных работ	Вероятность: средняя Степень опасности: высокая Влияние: снижение количества оказания услуг	Формирование договора с четкими пунктами взаимодействия. Выбор подрядчиков с большим опытом работы
Рыночные риски		
Рост цен на текущие расходы	Вероятность: средняя Степень опасности: высокая. Влияние: уменьшение прибыли компании	Заключение долгосрочных контрактов. Сокращение затрат
Агрессивная конкуренция со стороны игроков рынка	Вероятность: низкая Степень опасности: средняя. Влияние: сокращение выручки	Гибкая ценовая политика

ПРЕДЛОЖЕНИЕ СОИНВЕСТОРУ

Предлагаем долю бизнеса 38% бизнеса.

Спасибо за внимание!