

2 ноября

Аннотация 2023

Анализ рисков и финансирование на
предприятии ПАО «Казаньоргсинтез»

Стратегии устойчивого развития

Стратегия устойчивого развития СИБУРа с помощью системы ESG помогает компании не только сокращать негативное воздействие на окружающую среду, социум и экономику, а также минимизировать экологические риски, но и создавать новые возможности для инноваций и развития, что способствует укреплению конкурентоспособности и долгосрочной устойчивости компании.

Стратегические приоритеты ПАО «КАЗАНЬОРГСИНТЕЗ»

1. Увеличение производственных мощностей. Компания стремится к постоянному увеличению своих производственных мощностей для удовлетворения растущего спроса на свою продукцию. Это включает как расширение имеющихся производственных линий, так и строительство новых заводов.
2. Развитие инноваций. ПАО «КАЗАНЬОРГСИНТЕЗ» активно инвестирует в исследования и разработки новых технологий и продуктов. Компания стремится быть впереди конкурентов в области инноваций, чтобы удовлетворить меняющиеся потребности потребителей и оставаться востребованной на рынке.
3. Улучшение эффективности производства. Компания постоянно работает над оптимизацией своих производственных процессов, чтобы улучшить эффективность и конкурентоспособность своей продукции. Она внедряет новейшие технологии и методы управления, а также оптимизирует логистическую цепочку и сокращает издержки.
4. Активное взаимодействие с партнерами долгосрочных взаимовыгодных отношений.

Эти стратегические приоритеты помогают ПАО «КАЗАНЬОРГСИНТЕЗ» укрепить своё лидерство на рынке и достичь устойчивого развития в долгосрочной перспективе.

Бизнес-модель Казаньоргсинтез

Основной вид деятельности Казаньоргсинтез- производство пластмасс и синтетических волокон. На комбинате установлены современные линии по производству полиэтилена, этилена, поликарбонатов и др синтетических материалов. Процесс производства включает в себя несколько этапов.

Казаньоргсинтез- одно из крупнейших предприятий в России, специализирующееся на производстве полиэтилена. Компания также является единственным производителем сэвилена в России, а также поликарбонатов и бисфенола А. Сэвилен- это высококачественный политетрафторэтилен, который используется в различных отраслях, включая химическую, нефтегазовую, электротехническую и др отрасли промышленности.

Поликарбонаты - прозрачные пластмассы, имеющие высокую ударопрочность и используемые в производстве автомобильных фар, оконных дверных конструкций, электрических изоляторов и др изделий. Бисфенол А-важное сырье для производства поликарбонатов и эпоксидных смол. Казаньоргсинтез успешно работает на рынке уже многие годы и является ведущим поставщиком высококачественной полимерной продукции в России и за рубежом.

Производство Казаньоргсинтез включает в себя 3 производства: Завод Пиролиза, основные виды потребляемого сырья: этан, пропан, бутан, а продуктами завода являются этилен чистотой 99,9%, который поступает в качестве сырья на производство Полиэтилена и пропилен чистотой 99,75%, для производства Поликарбонатов; Завод Полиэтилена, работающий с бутен-1 собственного производства, продукты данного производства: сэвилен, полиэтилен; а также Поликарбонат, сырьем которого является бензол, продукты: фенол, ацетон, бисфенол-А, поликарбонаты, этаноламины.

Анализ рисков. Стратегия устойчивого развития СИБУРа

После анализа рисков стало понятно, что все риски можно разделить на несколько основных групп, которые соответствуют стратегии устойчивого развития СИБУРа: *ESG*.

Мы выделили несколько ключевых на наш взгляд.

В группу *E (Environment)* вошли: низкий уровень покрытия АСУТП; забивка пирогазового контура коксом; забивка межступенчатых т/о на пирогазовых компрессорах (сжигание на факел 150 тонн этилена); некорректные показания анализатора влаги по содержанию влаги в реакторе при пуске; физический износ змеевиков печей пиролиза, а именно науглероживание материала труб, приводящее к охрупчиванию труб змеевиков с появлением трещин; несовершенство конструкции имеющихся фильтров механической очистки от катионообменной смолы; попадание фенола в ХЗК вследствие износа торцевых уплотнений центробежных насосов. (Загрязнение реки Волга фенолом.)

Группа *S(Social)*: забивка циркуляционного контура на установке синтеза и выделения бутена-1; отсутствие поддона для принятия разлива из аппаратов, в которых обращается щелочь; отсутствие стационарных датчиков контроля за состоянием вибрации компрессора и отсутствие в системе ПАЗ останова при достижении критичного значения вибрации; отсутствие проектных площадок для обслуживания оборудования (ППК, вентилей и приборов учета расхода); отсутствие площадок обслуживания на технологическом оборудовании и внутрицеховых эстакадах в корпусах и наружных установках производства; отсутствие системы блокировок по останову насосов при обнаружении опасной загазованности в помещениях (насосных).

Группа *G(Governance)*: грамотные специалисты покидают предприятие, оставшиеся уже достигли предпенсионного возраста. Высокая текучесть персонала; необходимость модернизации системы пневмотранспорта. Невозможность снижения трудоемкости процесса транспортирования

порошка 48 человеко-часов в сутки). Риски из группы G соответствуют производствам Этаналоминов и ПЭНП-А.

Теперь риски можно разделить на ещё несколько подгрупп: износ оборудования; несоответствие требованиям ФНиП; низкий уровень автоматизации производства; отсутствие резервирования оборудования; некорректная работа аналитического оборудования и приборов КиП; низкая мотивация персонала.

Анализ рисков, определение наиболее существенных проблем

Рассчитав убытки, которые компания понесёт из-за рисков, мы выбрали самые дорогостоящие и разделили их на группы, исходя из стратегических приоритетов компании.

К группе «Стабильная работа и эффективность действующих производств» мы отнесли низкий уровень АСУТП, сумма убытка которого составляет 72 817 500 рублей (поскольку у ПЭ40 большая себестоимость и маленький маржинальный доход, поэтому считаем: $365 \text{ дней} * 0.875 \text{ ВПР} * 60 \text{ тонн в день} * (7300 \text{ новый МД} - 3500 \text{ старый МД}) = 72\,817\,500$). Отсутствие стационарных датчиков контроля за состоянием вибрации компрессора и отсутствие в системе ПАЗ останова при достижении критичного значения вибрации, убыток-96 600 000.

В группу «Увеличение объёмов выпуска товарной продукции» определили несовершенство конструкции имеющихся фильтров механической очистки от катионообменной смолы. Этот убыток обойдётся в 80 620 000 рублей. А к «Формирование перспективной программы развития, реализация программ устойчивого развития» мы отнесли риск «Грамотные специалисты покидают предприятие, оставшиеся уже достигли предпенсионного возраста.

Высокая текучесть персонала» и «Отсутствие проектных площадок для обслуживания оборудования (ППК, вентилей и приборов учета расхода)»- 84 652 260 рублей.

Чтобы решить большинство из данных проблем, мы предлагаем внедрить системы обучения для сотрудников, купить новое оборудование, увеличить уровень автоматизации, сделать монтаж площадок обслуживания и зарезервировать оборудование, комплектование оборудования приборами и датчика КиП.

Финансирование

В рамках бюджетного процесса на 2024г. предприятие готово выделить средства на решение самых актуальных проблем в размере 86 млн рублей.

Анализ сценариев рисков, стратегических приоритетов, структуры и деятельности предприятия ПАО «Казаньоргсинтез» дает понимание самых проблемных мест предприятия. Было выявлено 12 наиболее значимых заявок, среди которых были распределено финансирование.

Предприятию удалось грамотно распределить все выделенные 86 млн рублей.

1. Реорганизация финансовой системы предприятия

Финансовый отдел выполняет работу по ведению бухгалтерского учета имущества, обязательств и хозяйственных операций (учет основных средств, товарно-материальных ценностей, затрат на производство, реализации продукции и т.п.), составляет отчетные калькуляции себестоимости продукции (работ, услуг), выявляет источники образования потерь и непроизводительных затрат, подготавливает предложения по их предупреждению, производит начисление и перечисление налогов и сборов в федеральный, региональный и местный бюджеты, страховых взносов в государственные внебюджетные социальные фонды.

Отсутствие налаженной финансовой системы может привести к большим убыткам: некачественный учет материальных ценностей и

затрат на производство может привести к финансовым потерям предприятия.

2. Новое оборудования

В стратегических приоритетах развития предприятия одними из важнейшими являются экономическая результативность и экологическая безопасность, поэтому покупка машины, которая измельчает отходы, брикетирует и реализовывает их на рынке вторичных полимеров, может принести финансовую помощь предприятию. Помимо этого, измельчение отходов предотвращает их попадание на свалки, что уменьшает риски загрязнения экологии.

3. Покупка оборудования

Из-за нехватки мощностей оборудования предприятия не могут полностью обеспечить существующий спрос. Потеря клиентов, недополучение прибыли негативно влияют на рост компании. Покупка новой производственной линии может предотвратить существующие проблемы, уменьшить % брака, как например, на предприятии производства фенола и ацетона, где из-за эрозионного износа внутренних контактных устройств ректификационной системы снижается качество фенола. Покупка новой производственной линии может уменьшить загруженность существующих предприятий и произвести ремонт оборудования там, где он необходим.

На производстве БФА есть риск, связанный с несовершенством конструкции имеющихся фильтров механической очистки от катионообменной смолы. Благодаря постройки новой производственной линии мы можем снизить **упущенный маржинальный доход на 80.6 млн.руб**(сумма прямых убытков от ухудшения качества бисфенола А на производстве БФА, а так же останова производства поликарбонатов, так как бисфенол А является ключевым сырьем на этом производстве. Получаем $160 / 24 * 140 \text{ тонн в день} * 13 \text{ 200 МД} + 160 / 24 * 150 \text{ тонн} * 68 \text{ 300} = 80 \text{ 620 000 рублей}$)

4. АСУ «КЕМОФФИС»

АСУ позволяет пользователям эффективно пользоваться поступающей от отделов и цехов информацией, что позволяет быстро принимать решения, обеспечивая конкурентоспособность и эффективность бизнеса.

Анализ рисков на предприятиях дает понять, что старая система АСУ уже не справляется с установленными задачами. Как пример, на производстве ПЭ 40 из-за низкого уровня покрытия АСУ появляется большое количество побочной продукции. И это не единичный случай.

На производстве ПЭ 300, ПЭНП-А также видны проблемы из-за низкого уровня покрытия АСУ. Все это негативно влияет на экономический рост предприятий. Внедрение новой автоматизированной системы управления пойдет на пользу предприятия.

Как пример, если мы внедрим автоматизированную систему управления (АСУ) активами на предприятие ПЭ 40 то сможем снизить **упущенный маржинальный доход на 72.8 млн.руб** ($365 \text{ дней} * 0.875 \text{ ВПР} * 60 \text{ тонн в день} * (7300 \text{ новый МД} - 3500 \text{ старый МД}) = 72\,817\,500$), при затратах в размере 16 млн.руб.

5. Премии

Текущность персоналов – нездоровый признак компании, из-за этого появляются убытки, понижается имидж предприятия, экономическая сила падает. Пример – на производстве ПЭНП-А грамотные специалисты покидают предприятия, что вызывает снижение ВПР на 7%. Уход одного сотрудника влечет и уход других, поэтому эта проблема не стоит на последнем месте. Решением проблемы может стать выписывание премий сотрудникам для повышения материальной заинтересованности работников в выполнении планов и договорных обязательств. Возможны разные схемы премирования сотрудников,

такие как бонусные программы, доплата за переработку, месячные, годовые премии, премии за сданный проект и т. п.

При затратах в 1 млн. рублей мы сможем снизить **упущенный маржинальный доход** на $0,07 * 365$ (выражаем в днях упадок ВПР) * 132 тонны в день * 25 100 МД = 84 652 260 рублей.

6. Корпоративный праздник.

Каждому человеку необходимо отдыхать. Проведение праздника, дата которого выпадает на День химической промышленности и юбилей предприятия может вызвать огромный фурор. Сплочение коллектива во время отдыха придает мотивацию в работе сотрудникам предприятия. Приглашение артистов, фейерверк может вызвать интерес этого мероприятия у СМИ, что своего рода создает рекламу для компании.

7. Ремонт крыши

Разрушение потолков, стен, замыкание электропроводки, ухудшение микроклимата в протекающих помещениях, появится сырость, плесень, мебель, оборудование будут со временем приходить в непригодное состояние, повышенная влажность, не отрицается возможность заболевания персонала. Так как прохудилась крыша отдела социальной политики администрации, это может вызвать плохую работу самого отдела. За что отвечает отдел? Задачи социальной политики охватывают стимулирование экономического роста и подчинение производства интересам потребления, усиление трудовой мотивации и деловой предприимчивости, обеспечение должного уровня работы и социальной защиты сотрудников. Протекание крыши может привести текучесть кадров из социального отдела, что вызовет негативные последствия для предприятия.

8. Аудит

Для более глубокого понимания узких мест в работе предприятия, источников прямых и косвенных потерь, необходимо провести аудит ряда бизнес-процессов.

Аудит — это систематический процесс анализа, оценки или проверки чего-либо с целью выявления соответствия установленным стандартам, нормам, правилам или оценки эффективности. Аудит может проводиться в различных областях, таких как финансовый, информационная безопасность, качество, налоговый и многие другие.

Вот несколько примеров аудитов и их целей:

Финансовый аудит: проверка финансовой отчетности компании для убеждения в ее точности и соответствии бухгалтерским стандартам.

Информационно-технологический аудит: анализ систем безопасности, эффективности и соблюдения законодательства в области информационной безопасности.

Операционный аудит: оценка эффективности и эффективности операционных процессов в организации.

Энергетический аудит: анализ энергопотребления организации с целью оптимизации и снижения затрат на энергию.

Польза от проведения аудита может быть многогранной:

Обеспечение соответствия: аудит может помочь удостовериться, что организация следует установленным стандартам и правилам.

Повышение эффективности: идентификация сильных и слабых сторон в операционных процессах позволяет оптимизировать работу и повысить эффективность.

Минимизация рисков: выявление потенциальных проблем и угроз позволяет предпринять меры по их устранению или смягчению.

Улучшение качества: в области производства или предоставления услуг аудит может помочь улучшить качество продукции или обслуживания.

Доверие стейкхолдеров: регулярные аудиты могут способствовать повышению доверия со стороны инвесторов, клиентов и других заинтересованных сторон.

9. Обучение персонала

Убыток из-за простоя производства геополотна «Арго».

Оборудование куплено, но оно простаивает из-за отсутствия знания сотрудников в использовании технологии. Это влечет экономические потери как минимум из-за того, что оборудование было куплено, но оно простаивает. Деньги были потрачены зря.

10. Шеф-монтаж

Для завершения модернизации одной из производственных линий требуется шеф-монтаж от производителя.

Возможны следующие проблемы:

Убытки производства: неполная мощность работы производственной линии приводит к снижению объема производства. Это может привести к потере прибыли из-за неспособности полностью использовать потенциал оборудования.

Задержки в поставках продукции: если производство не идет на полную мощность, компания может столкнуться с задержками в поставках продукции клиентам, что может повлиять на их доверие и удовлетворенность.

Повреждение репутации: периодические простои и задержки могут повредить репутацию компании, особенно если они связаны с несоблюдением обещаний перед клиентами.

Потеря конкурентоспособности: если конкуренты успешно модернизировали свои производственные процессы, а ваша компания находится в состоянии простоя, это может привести к потере конкурентоспособности в отрасли.

11. Покупка автомобиля

Покупка автомобиля влечет за собой повышения имиджа предприятия, удобство перемещения персонала, и избежание постоянного использования такси.

Вытекающие проблемы из данной заявки:

Ухудшение отношений с клиентами: если сотрудники приезжают к клиентам на рабочем грузовике или используют такси, это может создать негативное впечатление о компании. Профессиональный имидж имеет большое значение, и подобные ситуации могут повлиять на доверие со стороны клиентов.

Снижение эффективности работы: недоступность удобного транспортного средства для менеджеров может привести к затруднениям в их мобильности и, как следствие, замедлению работы и реакции на проблемы клиентов.

Ухудшение морального климата: неисполнение обещаний по предоставлению необходимого транспорта может снизить мотивацию сотрудников и повлиять на общий моральный климат в коллективе.

Потери клиентов: недовольство клиентской службы может привести к потере клиентов в пользу конкурентов, которые предоставляют более высокий уровень сервиса.

12.Закупка мебели и оргтехники.

Повышение комфорта работы сотрудников и улучшение качества работы за счет приобретения новой оргтехники.

Вытекающие проблемы из данной заявки:

Снижение производительности: устаревшая офисная техника и неудобная мебель могут существенно снижать производительность сотрудников транспортного отдела. Замедленная работа принтеров и компьютеров может привести к дополнительным задержкам в выполнении задач.

Ухудшение условий труда: некомфортные условия работы, такие как неудобная мебель, могут негативно сказываться на здоровье и комфорте сотрудников. Это, в свою очередь, может привести к снижению мотивации и увеличению стресса.

Риск возникновения ошибок: неисправное оборудование может быть источником ошибок в работе, особенно если оно зависит от "честного слова". Это может повлиять на точность данных и документации, что критично в транспортной деятельности.

Ухудшение имиджа компании: если клиенты или деловые партнеры посещают офис транспортного отдела, устаревшая мебель и

оборудование могут создать негативное впечатление о компании и ее профессионализме.

Потеря персонала: неспособность предоставить комфортные условия работы может привести к уходу опытных сотрудников в поисках более благоприятной рабочей среды.