

Этот кейс был написан доцентом Лим Юн Фонгом, доцентом Маркусом Энгом и доктором Ко Чайком Мином из Сингапурского университета менеджмента. Кейс был подготовлен исключительно для того, чтобы предоставить материал для обсуждения в классе. Авторы не намерены иллюстрировать ни эффективное, ни неэффективное управление управленческой ситуацией. Авторы, возможно, скрыли определенные имена и другую идентифицирующую информацию для защиты конфиденциальности.

Публикация доступна при поддержке сервиса оптовых закупок [Товаро](#)

Ван Бин выглянул из конференц-зала с видом на порт Тяньцзиня и глубоко вздохнул. 2020 год только начался, и через час он представит свои рекомендации председателю правления Ду, владельцу PJ Group. Ван порекомендовал Ду бывший коллега, который работал в сингапурской компании Global Real Estate Logistics Provider и инвестиционным менеджером GLP.

Ван был заинтригован, когда услышал о PJ Group, и понял, что это идеальная компания, которая позволит ему осуществить свою долгожданную мечту. Он всегда хотел создать аналог GLP – но в индустрии замороженных продуктов. PJ Group была одной из крупнейших платформ по импорту замороженных продуктов в Китае, которая предоставляла услуги по закупкам, логистике, таможенному оформлению, хранению и транспортировке для крупных дистрибьюторов и оптовиков. На долю Группы приходилась четверть рынка импортных замороженных продуктов питания, которые поставлялись в Китай со всего мира.

Для хранения импортных товаров требовались склады с холодильными установками, причем товары обычно замораживались при температуре -18°C после их прибытия в рефрижераторных контейнерах в порты. PJ Group использовала более 100 сторонних складов холодильной цепи для хранения своей импортной продукции. Это сделало ее единственным крупнейшим пользователем складов с регулируемой температурой в Китае. Тяньцзинь и Шанхай были двумя крупнейшими портами Китая по импорту замороженных продуктов, и они также были крупнейшими пунктами импорта для PJ

Group.

Ван знал, что Группа могла бы участвовать в девелопменте недвижимости и потенциально получать долю прибыльной прибыли от девелопмента недвижимости. В дополнение к экономической выгоде, PJ Group могла бы также спроектировать качественные холодильные установки для собственного использования, чтобы устранить нехватку качественных складов холодильной техники в Китае. Он также осознавал, что его опыт в сфере внешней логистики, недвижимости, рынков капитала и операций с холодильными цепочками позволит ему дополнить сильные стороны Группы, когда она начнет заниматься этим направлением бизнеса.

ХОЛОДИЛЬНАЯ ЦЕПЬ И ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ КИТАЯ

Холодильная цепочка представляет собой серию операций по производству, хранению и дистрибуции в холодильных установках, которые поддерживали качество в желаемом диапазоне низких температур. Она используется для сохранения и обеспечения срока годности таких продуктов, как свежие сельскохозяйственные продукты, замороженное мясо, рыба и т.д. В дополнение к обычным транспортным расходам, такая цепочка поставок является также более дорогостоящей из-за необходимости в охлаждении.

Скоропортящиеся продукты имеют ограниченный срок годности, и качество будет постоянно и значительно ухудшаться на различных этапах цепочки поставок из-за температуры, влажности, возможного взаимодействия различных продуктов, а также ударов при транспортировке.

РЫНОК ХОЛОДИЛЬНЫХ ЦЕПЕЙ В АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКОМ РЕГИОНЕ

Вспышка COVID-19 оказала значительное влияние на логистику холодильных цепей и рынок складских помещений для холодного хранения в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Интернет-магазины взорвались, когда людям, находящимся под карантином в разных частях мира, пришлось закупаться свежими продуктами онлайн из своих

домов. Кроме того, потребность в холодильном хранении вакцин также способствовала росту спроса на холодильную цепь в регионе. По данным Allied Market Research, объем рынка логистики холодовых цепей в Азиатско-Тихоокеанском регионе в 2018 году оценивался в 61,1 миллиарда долларов США и будет расти совокупными годовыми темпами в 13,2 процента, достигнув 162,7 миллиарда долларов США к 2026 году.

После COVID-19 такие факторы, как увеличение потребительского спроса на скоропортящиеся пищевые продукты и более совершенное фармацевтическое лечение, будут продолжать поддерживать высокие темпы роста.

В средне- и долгосрочной перспективе растущий достаток среднего класса в Азиатско-Тихоокеанском регионе, подпитываемый быстрым экономическим развитием, будет способствовать значительному росту рынка холодильных цепей. По данным Ernst & Young, численность регионального среднего класса достигнет 3,3 миллиарда человек в 2030 году, или двух третей мирового среднего класса, по сравнению всего с одной третью в 2009 году. Этот экономический рост, который охватил Китай, Индию и Юго-Восточную Азию, будет продолжать повышать располагаемый доход среднего класса, позволяя ему приобретать больше свежих продуктов более высокого качества и экологически чистых продуктов. Это, в свою очередь, приведет к резкому росту инвестиций в холодильную цепочку в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

РАЗВИТИЕ ИНДУСТРИИ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ НЕДВИЖИМОСТИ КИТАЯ

За последние два десятилетия рынки капитала проявили большой интерес к классу активов логистической недвижимости в Китае. Инвесторы, ориентированные на долгосрочную доходность, такие как пенсионные фонды и фонды национального благосостояния, вкладывали большой объем капитала в класс логистической недвижимости из-за его привлекательной доходности, стабильного денежного потока и надежного доступа к новым растущим секторам, таким как электронная коммерция. Многие глобальные инвесторы приобрели склады Ambient в Китае для получения прибыли, и это привело к появлению таких разработчиков, ориентированных на логистику, как GLP, Prologis, ESR, Logos и New Ease. Это, в свою очередь, создало новые возможности для рециркуляции капитала для логистических активов, с

помощью которых девелоперы могли быстро монетизировать активы после строительства и стабилизации дохода от аренды (т.е. полной сдачи объектов в аренду).

Вышеупомянутое развитие также частично было обусловлено поддержкой китайского правительства, как на местном, так и на национальном уровнях. В отличие от чувствительных классов активов недвижимости (таких как жилая недвижимость, где правительство было обеспокоено резким ростом цен на жилье), логистическая недвижимость рассматривалась как важнейший строительный блок логистической инфраструктуры, который способствовал долгосрочной конкурентоспособности цепочки поставок города и страны. Стремясь продвигать “двойное обращение”, о чем было объявлено в мае 2020 года, китайское правительство уделило приоритетное внимание укреплению внутренней цепочки поставок. Компания объявила о добавлении 22 городов в список логистических центров в 2020 году, дополнив существующий список из 23 городов, который был объявлен в 2019 году. Национальная комиссия по развитию и реформам (NDRC) поставила перед Китаем цель создать 150 логистических центров и снизить общие затраты страны на логистику как долю валового внутреннего продукта (ВВП) с 15 процентов в 2019 году до 12 процентов к 2021 году.

За последние пять-десять лет сектор логистической недвижимости пережил очередной подъем в связи с быстрым развитием электронной коммерции в Китае. По данным Alibaba, хотя количество заказов на торговый фестиваль Double 11 в 2020 году было в 33 раза больше, чем в 2012 году, время, необходимое для доставки заказов в 2020 году, составило всего одну пятую от того, что было в 2012 году. Аналогичным образом, молниеносные поставки стали возможными для гигантов электронной коммерции, таких как Cainiao и JD Logistics, не только благодаря их стратегиям предварительной продажи, но и благодаря хранению запасов на складах недалеко от центров городов. Эти тенденции продолжали стимулировать развитие городских распределительных центров и складов “последней мили”.

По состоянию на 2022 год рынок электронной коммерции в Китае был больше, чем в США и Европе вместе взятых. Эффективность логистики и доставки теперь была тесно связана с бумом онлайн-покупок во второй по величине экономике мира. Уровень обслуживания в стране повысился с доставки в тот же день до стандарта доставки в течение двух часов. Для ведущих девелоперов логистической недвижимости, таких как ESR, компании электронной коммерции обеспечили 43 процента спроса клиентов на

аренду складских помещений площадью девять миллионов квадратных метров. Если бы ESR включала сторонних поставщиков логистических услуг, обслуживающих также клиентов электронной коммерции, то их доля составила бы более 50 процентов.

СТРЕМИТЕЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ КИТАЙСКОЙ ИНДУСТРИИ ХОЛОДОВЫХ ЦЕПЕЙ

Предприятия холодовой цепи, особенно в Китае, по-прежнему испытывали дефицит, несмотря на их значительный рост. В 2016 году площадь складов холодильной цепи в Китае составляла 0,14 квадратных метра на душу населения, что значительно ниже среднемирового показателя в 0,2 квадратных метра на душу населения. Для сравнения, объем холодильных камер в Китае на душу населения был лишь вдвое меньше, чем в Корее, и на треть больше, чем в Соединенных Штатах. Ожидается, что к 2020 году растущий рынок логистики холодовых цепей в Китае достигнет 470 млрд юаней (72 млрд долларов⁹), при совокупном годовом темпе роста более 20%, по данным Китайской федерации логистики и закупок.

Объекты холодовой цепи были специализированными активами, и их строительство требовало значительно больших инвестиций.

Из-за этого, в отличие от обычных складов, традиционное предложение таких активов часто строилось по индивидуальному заказу (BTS) и, следовательно, отставало от рыночного спроса. Девелоперы на развивающихся рынках, как правило, не строили объекты холодовой цепи “спекулятивно”, в то время как конечные пользователи были обеспокоены тем, на сколько времени будет ограничен оборотный капитал, если они построят свои собственные объекты. Согласно отчету JLL за 2019 год, рынок логистики холодовых цепей в Китае оставался незрелым, а стандарты обслуживания были ниже среднемировых. Кроме того, за последние 10 лет коэффициент использования скоропортящихся продуктов в холодильной цепи увеличился с 15 до более чем 30 процентов, в то время как уровень порчи свежих продуктов снизился с 30 до 20 процентов. С 2008 года количество холодильных камер на душу населения в Китае увеличилось в 14 раз.

Девелоперы, ориентированные на логистику, полагались на конечных пользователей в плане обязательств по аренде и стабилизации ситуации. Китай за последние два

десятилетия пережил бум индустриализации, и спрос на складские помещения продемонстрировал феноменальный рост. Поскольку внешний дизайн склада был относительно универсальным, а база конечных пользователей была огромной (почти все отрасли промышленности могли использовать современные склады с универсальным дизайном, особенно те, которые предназначены для хранения на поддонах), разработчики логистики практически не сталкивались с риском стабилизации (риском неполной сдачи в аренду), если местоположение было ограничено ключевыми городами с сильным экономическим ростом.

Что касается логистических объектов холодильной цепи, то из-за специализированного характера их использования (только те пользователи, которым требуется контроль температуры для хранения их продуктов) риск сдачи в аренду считался значительно более высоким. Таким образом, разработчики логистики традиционно сторонились этих разработок, если только речь не шла о BTS для конкретного пользователя, который был готов подписать долгосрочный договор аренды (обычно на 15-20 лет). И это несмотря на то, что арендные ставки холодильной цепи, как правило, в два-три раза превышали арендные ставки обычных складов, а доходность от аренды была значительно выше, чем у аналогичных складских помещений.

За последние несколько лет более продвинутые и опытные разработчики логистики холодовых цепей разрабатывали более универсальные логистические склады холодовых цепей, которые могли бы удовлетворить большинство требований к хранению с контролем температуры для широкого круга пользователей. По данным JLL, пользователи холодильных цепей в Китае могут выбирать из объектов BTS или стандартизированных холодильных складов. Эти два типа активов предлагали разные предложения для разных пользователей. Склады холодильной цепи двигались в направлении тенденции стандартизации, подобной той, с которой столкнулись их аналоги в других странах за последние два десятилетия, что существенно снизило бы риск стабилизации арендной платы активов холодильной цепи. Благодаря такому развитию событий стало бы доступно больше капитала для обеспечения рециркуляции капитала для этих активов холодильной цепи, что способствовало бы будущему росту, подобному тому, который наблюдался у их аналогов в окружающей среде.

Конечным пользователям требовались склады холодильной цепи для предоставления услуг по хранению и дистрибуции своим клиентам. Пользователи обычно арендовали

помещения холодильной цепи у владельцев активов для временного хранения либо в зависимости от размера (арендуемая площадь в количестве квадратных метров по согласованной ставке арендной платы за квадратный метр в день), либо от пропускной способности (арендная ставка основана на количестве тонн или поддонов, хранящихся в день, умноженном на согласованную арендную плату за квадратный метр в день). тонна или поддон в сутки). По данным Warehouse in Cloud (WIC), общий объем логистических складов холодного хранения в Китае в 2019 году превысил 6,65 миллиона квадратных метров, что составляет 2,2 процента от общего объема рынка логистических складов. Из-за высокого спроса средняя по стране доля вакантных площадей в Китае составила 10,9 процента при средней арендной ставке 91,20 юаня (13,97 доллара США) за квадратный метр в месяц или 3,04 юаня (0,47 доллара США) за квадратный метр в день.

В дополнение к традиционным услугам по хранению в холодильной камере пандемия ускорила переход к электронной торговле свежими продуктами. Китайские компании вкладывали значительные средства в склады холодильной цепи и логистическую инфраструктуру, чтобы справиться с бумом онлайн-покупок продуктов, вызванным ростом групповых покупок в сообществе, что стимулировало потребность в логистике холодильной цепи для доставки свежих фруктов, овощей и мяса. Китайский гигант электронной коммерции JD создал свою логистическую сеть холодовой цепи в 2014 году в ответ на растущий спрос на свежие продукты питания. Во время пандемии JD обеспечивала доставку свежих продуктов и медикаментов с особыми температурными требованиями. Данные JD показали, что объем заказов в холодильной цепочке в первом квартале 2020 года увеличился на 200 процентов в годовом исчислении, и компания эксплуатировала более 20 складов холодильной цепи для свежих продуктов.

РОСТ ЧИСЛА РАЗРАБОТЧИКОВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ В КИТАЕ

Значительные изменения произошли также в секторе электронной коммерции в том, что касается недвижимости. В то время как JD была одним из ведущих арендаторов у ведущих девелоперов логистической недвижимости, таких как ESR, она также была занята развитием собственных складов в рамках своего инфраструктурного подразделения JD Property. JD Property пользовалась мощной финансовой поддержкой

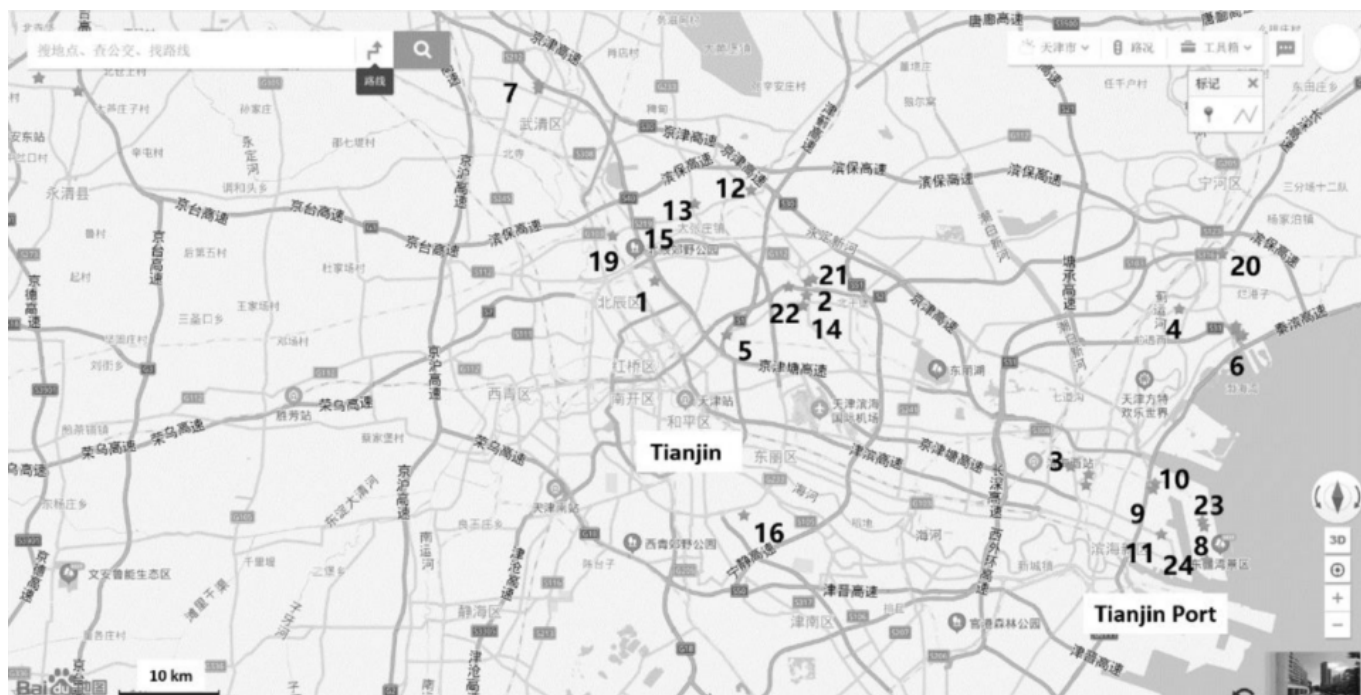
со стороны американского инвестора Warburg Pincus и обеспечивала конкуренцию традиционным застройщикам, таким как ESR и GLP, особенно при обращении к местным органам власти с просьбой о выделении земли. Cainiao Network, логистическое подразделение гиганта электронной коммерции Alibaba Group, также учредило фонд в размере 8,5 млрд юаней (1,3 млрд долларов США) совместно с крупнейшим страховщиком Китая China Life Insurance для финансирования расширения своих складских помещений по всему Китаю. Кроме того, ожидалось, что компания передаст фонду право собственности на свои существующие центры логистики в обмен на наличные деньги. Ходили слухи, что продажа и обратная аренда логистических центров могут быть согласованы на условиях основной аренды “три плюс три” (твердое обязательство на три года с возможностью выбора продавцов на три года).

По словам Даррена Ся, главы отдела международного капитала JLL в Северной Азии, логистика в настоящее время рассматривается как основной бизнес для многих технологических компаний и компаний электронной коммерции. Склады были активами, в которые эти фирмы электронной коммерции активно инвестировали, чтобы они могли внедрить модель продажи с обратной арендой. JD и сингапурский суверенный фонд благосостояния GIC сотрудничали и учредили два фонда, ориентированных на логистическую недвижимость в Китае, с капитальными обязательствами в размере 756 миллионов долларов США и 725 миллионов долларов США соответственно. Все чаще логистические склады как бизнес в сфере недвижимости были связаны с успехами этих высокотехнологичных компаний электронной коммерции. Речь шла уже не просто об аренде большего количества складских площадей; эти фирмы стремились участвовать в эксплуатации этих платформ.

ДЕЙСТВУЮЩАЯ СЕТЬ СКЛАДОВ ХОЛОДИЛЬНОЙ ЦЕПИ PJ GROUP В ТЯНЬЦЗИНЕ

По состоянию на начало 2022 года PJ Group использовала сеть из 23 складов холодильной цепи в городе Тяньцзинь и прилегающих районах (расположение складов приведено на рисунке 1). Скопление вокруг склада № 8 было ближайшим складским

помещением к порту Тяньцзинь (см. рис. 2).



Изображение 1: РАСПОЛОЖЕНИЕ СКЛАДОВ В ГОРОДЕ ТЯНЬЦЗИНЬ, КИТАЙ



РАСПОЛОЖЕНИЕ СКЛАДОВ МЕЖДУ ТЯНЬЦЗИНЕМ И ПЕКИНОМ

Когда контейнерные грузы придут в Тяньцзинь, они будут выгружены в порту Тяньцзиня. У PJ Group были бы специалисты по планированию, которые решали бы, на какой склад следует доставить каждый контейнер, исходя из прогнозируемой продолжительности хранения, стоимости и доступности. Планировщик будет стремиться к достижению минимальных логистических затрат (стоимость транспортировки плюс общие расходы на хранение в течение всего срока пребывания до отправки груза клиенту) для каждой контейнерной перевозки, основываясь на суждениях и опыте конкретного человека.

Что касается транспортировки, PJ Group сотрудничала с аутсорсинговыми перевозчиками, и цены на перевозку были указаны за каждый контейнер и за каждую поездку. Стоимость транспортировки в места, расположенные дальше от порта, была бы выше, но дорожные условия вокруг склада (такие как заторы и отсутствие доступа к шоссе) также могут способствовать увеличению транспортных расходов.

Warehouse Index	Transportation Costs RMB /trip	Unit Storage Cost RMB /day ton
1	1,605	2
2	1,800	3.5
3	1,200	3.5
4	1,085	3
5	1,406	2.2
6	1,600	3.5
7	1,600	3.6
8	1,050	3.5
9	1,050	3.5
10	1,050	3.5
11	1,050	3.5
12	1,800	3.5
13	1,500	4
14	1,400	2
15	1,500	4.3
16	1,650	3.3
17	1,800	3
18	1,800	3.5
19	1,545	2
20	1,854	3.5
21	1,800	3.5
22	1,854	2.8
23	1,050	2.6

Source: PJ Warehouse Market Data (disguised data)

Для хранения PJ Group арендовала эти склады у владельцев складов на основе пропускной способности, исходя из арендной ставки за тонну в сутки. Арендная ставка варьировалась в зависимости от качества складских помещений. Современные склады, которые обеспечивали стеллажное хранение, высокие потолки и хороший доступ к причалу, требовали более высоких расценок, в то время как традиционные многоэтажные склады с грузовыми лифтами требовали более низких расценок. У PJ Group была договоренность с этими складами о том, что она может использовать максимум до 5000 тонн на каждом складе. Тарифы на транспортировку и единичное хранение для сети складов, которую использовала PJ Group, приведены на рисунке 3.

2020 год был трудным для PJ Group из-за COVID-19. Из-за слухов о том, что инфекции COVID-19 передаются через холодильную цепь, и значительной огласки этого риска в средствах массовой информации местные органы власти в портах ввели дополнительный анализ продуктов и упаковки на наличие COVID-19, что привело к массовому таможенному оформлению и задержкам в портах. Тем не менее, во второй половине 2020 года ситуация была взята под контроль. Ван смог получить данные об отгрузках за 4 квартал 2019 года, которые, по его мнению, указывают на более стабильную историю отгрузок, отражающую нормальную работу PJ Group в Тяньцзине. Полная информация об отгрузках содержится в прилагаемом файле Excel, а статистика по 1430 отгрузкам в четвертом квартале 2019 года обобщена на рисунке 4.

	Duration of Stay	Shipment Weight
Mean	26	25
Median	19	26
Minimum	1	12
Maximum	117	28

СВОДНАЯ СТАТИСТИКА ПО ОТГРУЗКАМ ЗА 4 КВАРТАЛ 2019 ГОДА

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СООБРАЖЕНИЯ В ОТНОШЕНИИ НЕДВИЖИМОСТИ

Ван был осведомлен о существующей модели аренды складов холодильной цепи для управления бизнесом холодильной цепи. Он задался вопросом: поскольку в настоящее

время они платят так много арендной платы владельцам активов, имеет ли смысл для PJ Group строить свой собственный склад для собственного использования? В дополнение к тому, что им не придется платить за аренду, они также смогут спроектировать объект таким образом, чтобы он больше соответствовал их потребностям, а также с лучшим качеством контроля температуры и логистики.

Склады холодильной цепи могут быть построены с различным уровнем качества. На складе более высокого качества (с лучшей изоляцией, холодильным оборудованием или современным дизайном паллет с высокими потолками) арендная плата может быть выше, чем на складе обычного качества. В Тяньцзине арендная ставка на базовом складе может составлять 2 юаня (0,30 доллара США) за тонну в день, в то время как на складе высокого качества – 3,50 юаня (0,54 доллара США) за тонну в день. Арендные ставки различались в разных городах в зависимости от спроса и предложения.

Стоимость реального актива может быть рассчитана с использованием метода капитализации дохода, который капитализирует будущий поток дохода от сдачи в аренду, который актив был способен генерировать. Коэффициент капитализации был одной из наиболее важных переменных недвижимости, поскольку он позволял конвертировать находящуюся в собственности недвижимость в рыночную арендную плату и наоборот. Стоимость актива недвижимости представляла собой годовой чистый операционный доход, деленный на ставку капитализации. Годовой чистый операционный доход – это годовая чистая арендная плата, на получение которой могли рассчитывать владельцы активов. На внешних складах общая арендная плата вычиталась из общих расходов, обычно связанных с использованием электроэнергии (например, освещения, вытяжных вентиляторов и т.д.) и управлением площадкой. Коэффициент расходов, который представлял собой соотношение арендной платы после вычитания общих расходов из общей арендной платы, составлял от 85 до 90 процентов. С другой стороны, на складах холодильной цепи коэффициент расходов составлял 65 процентов из-за высоких затрат на электроэнергию, связанных с охлаждением. Таким образом, годовой чистый операционный доход был произведением вместимости склада, стоимости хранения единицы продукции в день на тонну и коэффициента расходов, умноженного на 365 дней.

Удельная стоимость строительства склада холодильной цепи базового качества, выраженная в расчете на тонну продукции, в Тяньцзине составила 4500 юаней (689,13

долларов США). Из-за более строгих строительных норм в крупных городах, таких как Шанхай и Шэньчжэнь, стоимость строительства объекта была немного выше и составила 5000 юаней (765,70 долларов США). Такие места, как Урумчи, которые требовали дополнительных затрат на логистику материалов, также, как правило, требовали более высоких затрат на строительство. Затраты на строительство склада высокого качества обычно были на 50 процентов больше, чем на строительство склада обычного качества.

Вану было известно, что местное правительство Тяньцзиня уговаривало PJ Group приобрести землю рядом с портом для строительства собственного складского комплекса. Местное правительство надеялось, что Группа сможет открыть свою региональную штаб-квартиру в Тяньцзине, чтобы помочь увеличить налоговые поступления компании и обеспечить экономическое развитие местного сектора холодильных цепей. Правительство предложило участок земли, на котором можно было бы построить склад вместимостью 5000 тонн, стоимостью 5 миллионов юаней (0,77 миллиона долларов США) (см. местоположение 24 на рисунке 1). С другой стороны, у Вана был контакт, у которого был большой участок подержанной земли, где можно было бы построить склад на 15 000 тонн по аналогичной цене за единицу земли в 1000 юаней (153,14 доллара США) за тонну вместимости, но его расположение было намного дальше от порта, так что, вероятно, это было бы понесите транспортные расходы в размере 2000 юаней (306,28 долларов США) за поездку в контейнере. Основные данные по холодильной цепочке для пяти городов приведены на рисунке 5.

City	Estimated Capitalisation Rate (%)	Rent of Basic Quality Warehouse (RMB per ton per day)	Rent of High Quality Warehouse (RMB per ton per day)	Construction Cost of Basic Quality Warehouse (RMB per ton of warehouse capacity)	Land Cost (RMB per ton of warehouse capacity)
Shanghai	5.5	3	5	5,000	2,000
Tianjin	6.5	2	3.5	4,500	1,000
Shenzhen	4.5	3	5	5,000	3,000
Wuhan	7.5	2.5	3	4,500	800
Urumqi	10	2.5	3	5,500	600

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО ХОЛОДИЛЬНОЙ ЦЕПОЧКЕ ПЯТИ КИТАЙСКИХ ГОРОДОВ

ВЫВОД

Ван был погружен в раздумья, собирая свой ноутбук, чтобы подготовиться к встрече с Ду. Должна ли PJ Group строить свои собственные склады холодовой цепи, и если да, то как и почему они должны это делать? Если Группа решила двигаться дальше, был ли Тяньцзинь подходящим местом для строительства своего первого объекта? И на какой мощности и с каким качеством (базовым или высококачественным) должен быть построен склад? Учитывая два варианта землепользования, какой из них был бы лучшим выбором? Если бы холодильный склад в Тяньцзине был построен, как бы Группа выбрала между использованием нового склада и существующей сети складов? Кроме того, помимо Тяньцзиня, должна ли Группа также построить склады в других четырех городах (Шанхай, Шэньчжэнь, Ухань и Урумчи)? Если да, то на каком уровне качества и мощности он должен их наращивать?

Ван улыбнулся и, наконец, встал, чтобы пойти в кабинет Ду. Он знал, что это было началом очень захватывающего путешествия в его карьере.

Надер Аль-Тееб, Хазем Дж. Смади, Тарек Х. Аль-Хавари и Манар Х. Альджарра, “Оптимизация маршрута транспортных средств с учетом проблем распределения запасов в логистике холодовых цепочек поставок”, Computers & Industrial Engineering, том 142, 106341, (2020), <https://doi.org/10.1016/j.cie.2020.106341> , дата обращения август 2022 года.

Шон Броди, “Логистика холодильных складов APAC: быстрорастущий сектор, основанный на вакцинах и электронной коммерции”, Cushman & Wakefield, 9 декабря 2020 г., <https://www.cushmanwakefield.com/en/singapore/insights/apac-cold-storage-logistics-a-fast-growing-sector-riding> – о вакцинах и электронной коммерции, дата обращения август 2022 года.

Кристофер Кайлаве, “GLP, ESR и C&W о том, как электронная коммерция формирует складской рынок Китая: MTD TV”, Mingtiandi.com, 21 июля 2021 года, <https://www.mingtiandi.com/real-estate/events/glp-esr-and-cushman-on-china-logistics-for-e-commerce> , дата обращения август 2022 года.

LL China, “От количества к качеству: перспективы логистики холодной цепи в Китае”, 2019, <https://www.joneslanglasalle.com.cn/en/campaign-page/cold-chain> , дата обращения август 2022 года.

China.org.cn , “Логистика холодовых цепей востребована, поскольку эпидемия стимулирует развитие фреши-бизнеса”, 20 июля 2020 г., http://www.china.org.cn/business/2020-07/20/content_76290112.htm , дата обращения август 2022 года.

JLL China, “От количества к качеству: перспективы логистики холодной цепи в Китае”, 2019, <https://www.joneslanglasalle.com.cn/en/campaign-page/cold-chain> , дата обращения август 2022 года.

Шон Броуди, “Взгляд за пределы Covid-19: логистика холодильных складов в Китае

набирает обороты”, Cushman & Wakefield, 4 июня 2020 г., <https://www.cushmanwakefield.com/en/japan/insights/beyond-covid19-cold-storage-logistics-is-heating-up-in-china> , дата обращения август 2022 года.

Кэти Чан и Мануэль Байгорри, “JD.com Подразделение приобретет China Logistics в рамках сделки стоимостью 2,1 миллиарда долларов”, Bloomberg, 3 сентября 2021 г., <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-09-03/jd-com-said-near-1-9-billion-deal-to-take-over-china-logistics> , дата обращения август 2022 года.

China.org.cn , “Логистика холодовых цепей востребована, поскольку эпидемия стимулирует развитие фреш-бизнеса”, 20 июля 2020 г., http://www.china.org.cn/business/2020-07/20/content_76290112.htm , дата обращения август 2022 года.

Кристофер Кайлаве, “GLP, ESR и C&W о том, как электронная коммерция формирует складской рынок Китая: MTD TV”, Mingtiandi.com , 21 июля 2021 года, <https://www.mingtiandi.com/real-estate/events/glp-esr-and-cushman-on-china-logistics-for-e-commerce/> , дата обращения август 2022 года.

Мэн Цзин, “Компания Alibaba Cainiao создает фонд в размере 1,24 млрд долларов США совместно с China Life для финансирования расширения “умной” логистики и складских помещений”, South China Morning Post, 22 июня 2017 г., <https://www.scmp.com/tech/e-commerce/article/2099545/alibabas-cainiao-creates-124b-fund-china-life-finance-expansion>, дата обращения август 2022 года.

JLL, “Как технологические фирмы Китая меняют свои рынки недвижимости”, 7 декабря 2020 г., <https://www.jll.com.sg/en/trends-and-insights/investor/how-technology-firms-in-china-will-soon-dominate-its-real-estate-markets>, доступ к августу 2022 года.

Гаэтано Лизи, “Метод капитализации дохода и гедонистическая модель: комплексный подход”, Журнал инвестиций в недвижимость и финансов, 37(3), 289-300, (2019), <https://doi.org/10.1108/JPIF-11-2018-0088> , дата обращения август 2022 года.