



Китайское
создание



Гидравлический Проект Века: Поворот рек с юга на север

Автор: Чжао Хунлян

Межконтинентальная Пресса Китая

Гидравлический Проект Века: Поворот рек с юга на север

Автор: Чжао Хунлян



Межконтинентальная Пресса Китая

图书在版编目 (CIP) 数据

世纪水利：南水北调：俄文 / 张洪亮著；(俄罗斯) 爱瑞娜译.

— 北京：五洲传播出版社，2014.11

(中国创造系列丛书)

ISBN 978-7-5085-2972-1

I. ①世… II. ①张… ②爱… III. ①南水北调—水利工程

—中国—俄文 IV. ①TV68

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 270705 号

“中国创造”系列

策 划 / 荆孝敏 付 平

主 编 / 付 平

出 版 人 / 荆孝敏

世纪水利——南水北调 (俄语)

著 者 / 赵洪亮

图片提供 / 赵洪亮

责任编辑 / 黄金敏 姜 超

翻 译 / 爱瑞娜

审 校 / 张家权 张海云

装帧设计 / 胡继红

制 作 / 华昌昊天 (北京) 文化传媒有限公司

出版发行 / 五洲传播出版社

(北京市海淀区北三环中路 31 号凯奇大厦)

承 印 者 / 北京市艺辉印刷有限公司

版 次 / 2015 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

开 本 / 710mm×1000mm 16

印 张 / 12.75

字 数 / 100 千

定 价 / 118.00 元

Содержание

Введение / 1

Состояние водных ресурсов в Китае: дефицит воды на Севере Китая и излишек воды на Юге Китая / 5

Три основные характеристики водных ресурсов Китая / 6

Водные ресурсы как препятствие для экономического и социального развития Северного Китая / 11

Преимущества водных ресурсов вдоль реки Янцзы / 13

Проект поворота рек с юга на север как неизбежный выбор / 15

Планирование и разработка: три водоотводных канала образуют модель "Четырёх Горизонталей и Трёх Вертикалей" / 23

Разработка и изучение на протяжении пяти десятилетий / 24

Повторное сравнение и научная демонстрация с участием около 6000 человек / 29

Принятие окончательного решения / 33

Разработка восточного маршрута / 37

Разработка центрального маршрута / 44

Разработка западного маршрута / 49

Создание проекта: усилия и преданность многочисленных конструкторов / 57

Строительство Восточного маршрута / 59

Строительство ключевых объектов центрального маршрута / 72

Строительство вспомогательных сооружений для центрального маршрута / 96

Перемещение населения - "самое сложное" препятствие / 103

Переселение 330000 людей вдоль центрального маршрута / 106

Проблемы: три основных конфликта до переселения / 110

Инновации: режим управления реквизицией новой земли и переселением / 113

Разработка: форма социального управления сельского типа после переселения / 117

Настроение: "Подавляющая Духовность" на фоне современного общества / 121

Охрана культурного наследия: перспективные действия / 123

Обзор: более 900 памятников культуры, нуждающихся в защите / 125

Спасение культурных реликвий: начало совместных действий по защите / 126

Достижения: охрана культурных реликвий и реставраций цивилизации / 132

Будущее: репродукция исторических особенностей древней культуры / 141

Контроль над загрязнением: Десятилетия, достойные комплексного экологического менеджмента / 145

Чудеса в борьбе с загрязнением вдоль восточного маршрута / 147

Районы водохранилищ вдоль центрального маршрута: создание долгосрочного механизма и поддержка качества воды на уровне второго класса / 159

Чудеса, осуществленные посредством инноваций: сила для решения крайне сложных проблем в мире / 169

Рекорды, поставленные во время проекта Поворота рек с юга на север / 170

Инновации Финансирования: "Стабильный Контроль и Динамический Менеджмент" / 181

Экологические преимущества: зона для экологического туризма,
протяженностью больше 1000 км должна быть построена
вдоль маршрута / 184

**Обзор: Растущие преимущества во благо Китайской
нации / 191**

Введение

Водные ресурсы в Китае неравномерно распределены между Югом и Севером Китая: каждый год Южный Китай получает гораздо больше воды, чем ему нужно, в то время как Северный Китай страдает от засухи и нехватки воды в течение многих лет. В частности, нехватка воды на Северокитайской равнине серьезно повлияла на промышленное и сельскохозяйственное производство. Между тем, негативное отношение населения к вопросу экономии водных ресурсов также приводит к низкой эффективности использования водных ресурсов и сильному загрязнению воды.

Поворот рек с юга на север - это проект отвода части излишней воды реки Янцзы в северную и северо-западную часть Китая. Это существенный стратегический проект, направленный на изменение частоты затоплений в Южном Китае, а также уменьшение риска засухи и серьезного дефицита воды в Северном Китае, тем самым способствуя скоординированному развитию экономики, общества, населения, ресурсов и окружающей среды Южного и Северного Китая.

С тех пор, как председатель Мао предложил: "Южные воды изобильны, а север страдает от дефицита воды ... если это вообще возможно, то хорошо бы было одолжить немного воды", 30 октября 1952 г. Министерство водных ресурсов собрало много встреч, чтобы обсудить возможности предложения и назначило экспертов для получения исчерпывающей консультации. После десятилетних исследований общий план проекта перевода рек с юга на север был завершен: вода должна быть отведена от верхнего, среднего и нижнего течения реки Янцзы, которые в настоящее время соответственно являются Восточным, Центральным и Западным маршрутами.

Проект поворота рек с юга на север включает в себя три водозаборных маршрута, а именно Восточный, Центральный и Западный, и требует общего объема инвестиций в 500 млрд. юаней. В настоящее время проект находится в стадии полной разработки.

Проект поворота рек с юга на север является грандиозным новаторским предприятием в истории управления водными ресурсами китайской нации. Благодаря огромным усилиям нескольких поколений китайского народа, проект поворота рек с юга на север был начат в 2002 году. Первая часть Восточного маршрута начнет подавать воду в 2013 году, а подача воды первой частью центрального маршрута планируется в 2014 году.

В 2013 г. Проект поворота рек с юга на север вошёл в заключительные фазы строительства. Благодаря совместным усилиям со стороны китайского правительства и многочисленных конструкторов и после десяти лет строительства, Проект поворота рек с юга на север постепенно проявил свои социальные, экономические и экологические преимущества в области водоснабжения, засухоустойчивости, транспортной навигации и управления заболачиванием.

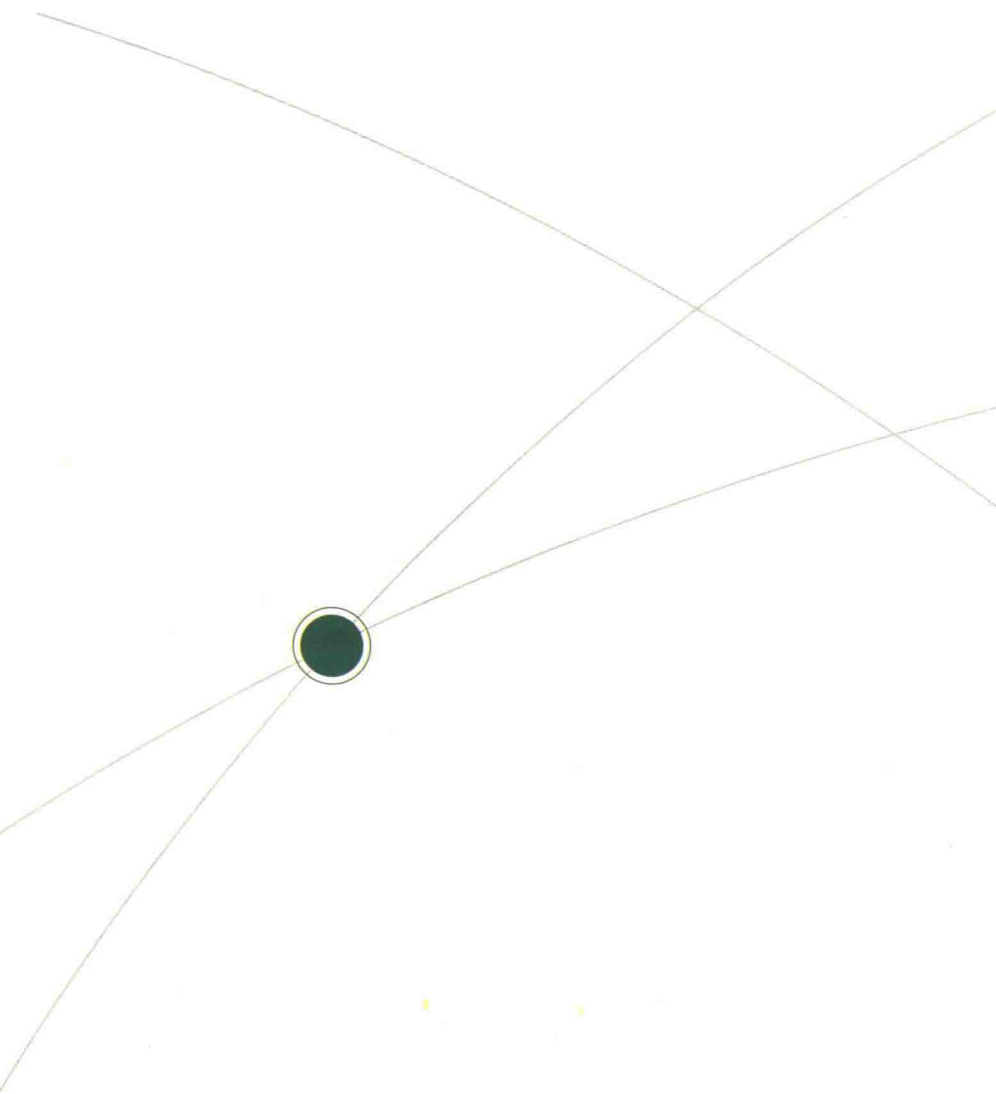
Проект поворота рек с юга на север является важной частью стратегической инфраструктуры Китая и разработан не только для облегчения дефицита воды, предотвращения ухудшения экологической среды в Северном Китае и для содействия рациональному распределению водных ресурсов, но и для того, чтобы реализовать цель построения процветающего общества с безопасной инфраструктурой, которая может стать фундаментом гармоничного социалистического общества. Проект играет важную роль в повышении общего экономического развития и реализации основных принципов национальной политики в области сохранения ресурсов и охраны окружающей среды.

После завершения строительства Проект поворота рек с годовым объёмом водозабора, равным объёму воды в Хуанхэ, будет эффективно уменьшать дефицит воды в северном Китае, и иметь огромное значение в обеспечении безопасности зерновых Китая, восстанавливая и улучшая экологическую среду и содействуя развитию западных регионов.

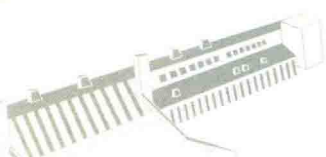
В настоящее время строительство объектов центрального маршрута, которые непосредственно занимаются водоснабжением, были завершены, переселение мигрантов и расселение населения всесторонне осуществилось, установлен контроль над экологическим загрязнением, а проведенные работы на восточном маршруте начали проявлять свои преимущества. Все это воплощает великолепный план поворота рек с юга на север в реальность.

С продвижением Проекта поворота рек с юга на север река Янцзы оросит обширные северные земли водой, подобно реке жизни. На данном этапе, Южный и Северный Китай будут связаны одной рекой. Мечта, которая таилась в сознании многих поколений китайского народа последние полвека, вот-вот превратится в реальность.

Теория "воды как источника жизни, необходимости для производства и основы экологии" в настоящее время проявляется на практике в Проекте поворота рек с юга на север, и проект играет свою роль в оказании помощи китайской нации воплотить свою мечту великого возрождения.



1



Состояние водных ресурсов в Китае: дефицит воды на Севере Китая и излишек воды на Юге Китая



Вода служит источником жизни, имеет важное значение для производства и является основой экологии. Человечество никогда не могло обходиться без воды. Так было с самих древних времён, когда люди мигрировали туда, где были доступны вода и растительность, и до наших дней, где люди живут и работают в мире и довольстве.

Те, кто имеет опыт в управлении страной, также уделяют большое внимание контролю за водными ресурсами. Успехи и неудачи в управлении водными ресурсами в значительной степени решают рост и падение страны или нации, так было во все времена и во всех странах.

В связи с увеличением серьезности ситуации дефицита водных ресурсов, китайское правительство приняло важное и своевременное решение о проведении Проекта поворота рек с юга на север.

Это был огромный проект межбассейнового перегона воды, который был организован и реализован после образования Нового Китая. Проект касался ситуации с водными ресурсами, был призван навести порядок в положении для сохранения жизни людей, и имел поддержку простого народа. Кроме того, проект был стратегической частью инфраструктуры, которая принесет пользу не только настоящим, но и будущим поколениям.



Три основные характеристики водных ресурсов Китая

Китайская "вода" сталкивается с двумя основными проблемами: во-первых, дефицит водных ресурсов, а во-вторых, серьезное загрязнение воды. Источники предполагают, что Китай

Две основные «Водные Проблемы» Китая

2,812.4 млрд м^3
5.8% Занимает
6-е место в мире



Доля водных ресурсов
Китая в мире

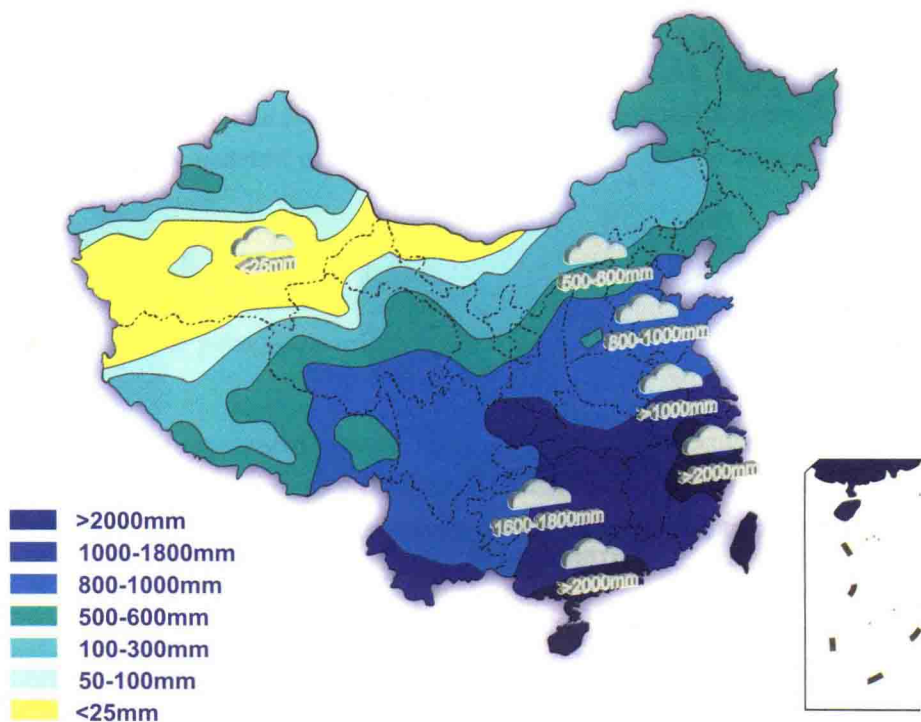
2,163 млрд м^3
Занимает 88-е
место в мире



Доля водных ресурсов
на душу населения

- засушливая страна с острой нехваткой воды. С долей ресурсов пресной воды на человека составляющей всего одну четверть среднего мирового показателя, Китай занимает 110 позицию в мире и находится среди стран с самым низким объемом водных ресурсов на душу населения. Объем водных ресурсов на душу населения Китая составляет лишь 900 м^3 , которые также распределены крайне неравномерно.

Средний многолетний валовый объем водных ресурсов Китая - 2,812.4 млрд. м^3 , что составляет около 5.8% мирового валового объема водных ресурсов, таким образом, Китай занимает 6-е место в мире. Однако, так как Китай является самой густонаселенной



► Основные характеристики распределения водных ресурсов Китая



► Дефицит воды в Китае

страной в мире, его доля водных ресурсов на душу населения составляет всего-навсего 2163 м³, что равняется одной четверти среднего показателя в мире и ведет к снижению его рейтинга по объему водных ресурсов до 88-го места среди 153 стран во всем мире в соответствии со статистикой Мирового Банка в 1998 году. Таким образом, водные ресурсы являются ценным природным ресурсом в Китае, а исследования по разработке и использованию водных ресурсов Китая должны принимать во внимание тот факт, что ситуация Китая является особенно плохой в области показателя доли водных ресурсов на душу населения, несмотря на его большой общий объем водных ресурсов.

Другой основной особенностью водных ресурсов Китая является неравномерное распределение, а именно нехватка воды в Южном Китае и излишек воды в Северном Китае. Речной сток, как правило, исходит от осадков, большая часть которых в Китае находится под влиянием юго-восточного муссона из западной части Тихого океана и юго-западного муссона из Индийского океана и Бенгальского залива. В результате, количество осадков значительно колеблется в разных регионах Китая. Годовое количество осадков составляет более 2000 мм в горных районах на юго-восточном побережье, Тайване и горных районах на востоке провинции Хайнань, 1600-1800 мм в некоторых районах юго-запада, более 1000 мм в большинстве районов, расположенных вдоль среднего и нижнего течения реки Янцзы, 800-1000 мм в районе Хуайхэ, 500-600 мм на Северо-китайской равнине и менее 25 мм в пустынных районах западной части Китая.

Третья особенность распределения водных ресурсов Китая - большие годовые или межгодовые вариации. Вариации в зависимости от частоты возникновения, прочности и влажности муссонов часто приводят к крайне неравномерному распределению годовых и межгодовых осадков и стоков, что в

свою очередь приводит к непрерывным дождливым сезонам и непрерывным сухим сезонам или непрерывным засушливым годам и непрерывным многоводным годам. В частности, появление засушливых годов подряд сильно тормозит развитие национальной экономики и приводит к ухудшению экологической обстановки, особенно для регионов уже страдающих от нехватки водных ресурсов.

Вышеупомянутые три основные характеристики также и три основные проблемы, которые необходимо решить в процессе освоения и использования водных ресурсов, а также сохранения устойчивого и здорового развития национальной экономики. Проект поворота рек с юга на север является масштабным проектом, который стремится к оптимизации распределения водных ресурсов посредством использования передовой инженерии и технических средств.



Водные ресурсы как препятствие для экономического и социального развития Северного Китая

Регион Хуан-Хуай-Хай на Севере Китая отличается наиболее удивительным противоречием между несущей способностью водных ресурсов и социально-экономическим развитием. И население, и валовой внутренний продукт (ВВП) Северного Китая составляет около 35% от общей численности населения страны и ВВП. С большой плотностью населения и множеством больших и средних городов, он занимает важное место в структуре экономики