

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Санкт-Петербургский Государственный Университет**

**Факультет искусств**

**Код направления 54.04.01 «Дизайн»**

**ООП «Дизайн среды»**

**Ши Миньцзянь**

**Концепция терапевтического ландшафта ортопедической больницы,  
г Чжэнчжоу, КНР.**

**Научный руководитель: Петрашень Е.П.**

**Научный консультант: Васильева А.В.**

**Санкт-Петербург**

ВВЕДЕНИЕ:

**Глава1.Концепция терапевтического ландшафта и принципы проектирования.....13**

1.1.Этапы развития терапевтического ландшафта.....13

1.2.Анализ влияния терапевтического ландшафта на выздоровление пациента.....19

1.3.Подход к проектированию терапевтических ландшафтов в мире на примере Китая, США и Японии. ....22

1.3.1.Соединенные Штаты - Элизабет и Нанья Эванс реабилитационный сад.....23

1.3.2.Японский государственный медицинский центр ачилу ландшафтный дизайн.....26

1.3.3.Пекин парк Ваньху терапевтический ландшафт.....28

1.4.Принципы проектирования терапевтического ландшафта.....31

**Выводы по Главе 1.....35**

**Глава2: Комплексный анализ терапевтического ландшафта города Чжэнчжоу, провинция Хэнань, Китай.....36**

2.1.Анализ природной среды и городского планирования в г. Чжэнчжоу...36

2.2.Историко-культурный контекст г. Чжэнчжоу.....43

2.2.1.Анализ историко-культурного контекста.....43

2.2.2.Взаимосвязь буддийской философии и городской реабилитационной средой г. Чжэнчжоу.....	47
2.3.Анализ экологического и городского контекста города Чжэнчжоу.....	49
2.4.Перспектива включения медицинская реабилитационная среда ортопедической больницы Чжэнчжоу в зеленый каркас города.....	53
<b>Выводы по Главе 2.....</b>	<b>59</b>
<b>Глава3: Концепция терапевтической ландшафтного дизайна ортопедической больницы Чжэнчжоу.</b>	
3.1.Изучить сформулируйте способ улучшения медицинской среды в Чжэнчжоу и принципы проектирования терапевтического ландшафта.....	61
3.2.Изучить предложение по планированию и дизайну реабилитационного сада ортопедической больницы Чжэнчжоу.....	66
3.3.Анализ экология и растительный микс реабилитационного сада.....	73
3.4.Изучить общая концепция дизайна реабилитационного сада в ортопедической больнице Чжэнчжоу.....	75
<b>Выводы по Главе 3.....</b>	<b>77</b>
<b>Заключение.....</b>	<b>79</b>
<b>Список литературы.....</b>	<b>81</b>
<b>Приложение.....</b>	<b>90</b>

## ВВЕДЕНИЕ

До того, как концепция терапевтического ландшафта появилась в Китае, экономика Китая относительно отсталая, многие больницы ограничены средствами, нет условия полностью заботиться о потребностях пациента. И сейчас экономика Китая развивалась очень хорошо по сравнению с двадцатью годами ранее. При развитии материальных условий люди и больницы уделяют больше внимания комплексному восстановлению тела и разума пациентов во время лечения. Поэтому в последние годы Китай начал продвигать строительство терапевтических ландшафтов в больших масштабах.

В области дизайн среды терапевтический ландшафт является расширенным исследованием майора дизайн среды, удовлетворение потребностей пациентов в медицинской среде с помощью подхода к экологическому проектированию. После реформ и открытости Китая строительство медицинского пространства вступило в стадию бурного развития, правительство начало планировать строительство крупных больниц, а также реконструкцию старых больниц. Из-за спроса людей на улучшение медицинской среды и исследования терапевтического ландшафта медицинскими экспертами, правительство начало уделять внимание вопросу улучшения медицинской среды. Сформулирована цель повышения качества медицинской среды в китайских больницах.

Таким образом, **актуальность** работы обуславливается следующими факторами:

1. С развитием экономики и медицинских технологий, значительно улучшена медицинская среда и методы лечения и инновации.

2. Во время курса лечения пациента, эмоциональные и психологические состояния играют большую роль в реабилитации пациентов после острой фазы заболеваний, пациенты с хорошим настроением обычно быстрее выздоравливают.

3. В Китае терапевтический ландшафт является относительно новой концепцией.

4. Терапевтический ландшафт представляет собой междисциплинарный тип искусства, он в основном включает в себя ландшафт и медицину.

Это исследование сосредоточено на концепции терапевтического ландшафта, изучении применения терапевтических ландшафтов в больничных условиях в Китае, стремление к улучшению медицинской среды в больнице, а также процесса лечения пациентов. Некогда экономическая отсталость Китая привела к ограничениям на развитие больниц, так как развитие больницы неотделимо от поддержки средств. Во времена экономической отсталости, больницы не имеют достаточных условий, чтобы сосредоточиться на психическом здоровье и психологическом комфорте пациентов. И сегодня, многие больницы с отсталой средой не смогли адаптироваться к изменениям. Однако, по мере развития экономики пациенты становятся все более требовательными к медицинскому окружению и возможностям лечения, а многие больницы все еще находятся на уровне прошлого века, удовлетворяя лишь некоторые базовые потребности. В результате в последние годы многие больницы испытывают потребность в улучшении своей медицинской среды.

**Степень разработанности поставленной проблемы**

О способах изучения терапевтических ландшафтов, чтобы помочь пациентам выздороветь, есть два способа его лечения: *терапевтический ландшафт* или *ландшафтная терапия* и *садоводческая терапия*. В медицинской среде сочетание ландшафтного дизайна, реабилитационных учреждений и садоводческой деятельности, делает утомительный процесс лечения более интересным и помогает пациенту выздороветь более полно.

#### *Исследование ландшафтной терапии*

Изучение ландшафтной терапии имеет долгую историю во многих странах. В 1860 г, Найтингейл описал в книге «Важные вопросы для медицинского обслуживания» влияние природной среды на улучшение выздоровления пациентов [1]. Она верит в связь между окружающей средой и зрением, возможность видеть красивые пейзажи заставит пациента быстрее выздороветь. Позже, между 1972 и 1981 годами, Американский ученый-медик Роджер Ульрих документировал и сравнивал результаты терапии пациентов в разных палатах. Он разделил пациентов на две группы: Одна группа пациентов имеет вид на природу из окна своей палаты, другая - нет. В результате первая группа восстанавливается быстрее [7]. В 1983 году, Американский ученый-медик Эрик Уильямс опубликовал книгу «Терапевтический ландшафт: окружающая среда и динамическое воздействие на пациентов», в книге подтверждается, что превосходная природная среда может облегчить негативные эмоции, такие как тревога и паника у пациентов, и ускорить полное выздоровление. В 21 веке, Терапевтический ландшафт был дополнительно изучен в трудах таких экспертов, как Ван Вэньен, А. И. Копытин, Чжан Линьци, Мэн Цзяньнань и другие [9].

#### *Исследование садоводческая терапия*

В 1973 году, Соединенные Штаты создали первую в мире национальную “Ассоциацию садоводческой терапии”, [5] Садоводческая терапия начинает изучаться и практиковаться как новая дисциплина. В 1993 году в своей книге "Терапевтические ландшафты: проектирование терапевтических садов и терапевтических открытых пространств" американка Купер Маркус утверждала, что садоводческая терапия должна включать как искусственные, так и естественные элементы ландшафта, но с преобладанием живой природы [14]. Кроме того, были изучены следующие темы: Ли Ч.Ц «Концепция реабилитационного сада в терапевтической ландшафтной практике» 2020 г. и Чжан Линьци «Исследование наружного ландшафтного дизайна больниц общего профиля» в 2021 г. [19], в которых объясняется, как терапевтические ландшафты могут помочь пациентам быстрее выздороветь, а также концепцию и применение садоводческой терапии.

Китайские исследования терапевтических ландшафтов, в основном ориентированы на садоводческую терапию. С одной стороны, потому что искусство садоводства имеет долгую историю в Китае, в садоводческой терапии это может лучше сочетаться с концепцией терапевтических ландшафтов. С другой стороны, садоводческая терапия не ограничивается предоставлением пациентам сенсорного опыта, это также может позволить пациентам участвовать в садоводческой деятельности как способ достижения лучших результатов восстановления. Но исследования Китая по терапевтическим ландшафтам начались поздно, важность терапевтического ландшафта в терапевтическом процессе до конца не изучена. Ян Фэй, Ли Яньбин, Ли Ци, Гао Шуан и другие китайские ученые, для локализации дизайна лечебных ландшафтов, а также сочетания традиционного китайского садоводства и садоводческой терапии, исследования в этой области шли медленнее [12]. Больше исследований по существу просто улучшает среду здравоохранения, понятие терапевтических ландшафтов применяется не в

полной мере. Даже в 2019 году проекты, которые уже реализованы: Чжан Дэцзюань «Культурная интеграция в терапевтический ландшафт: тематическое исследование первой больницы Юньчэн», в основе этого проекта остается улучшение среды здравоохранения, садоводческая терапия не применялась[63]. Улучшение среды здравоохранения может быть стимулировано только через среду к пациенту, который подвергается пассивному воздействию. Садоводческая терапия - это то, что требует простого взаимодействия между пациентом и окружающей средой и повышает инициативу пациента.

Хотя китайские исследования терапевтических ландшафтов начались поздно, однако в последние годы многие специалисты и ученые начали активно и всесторонне изучать применение терапевтических ландшафтов в медицинских средах.

Чжан Линьци в книге «Исследование ландшафтного дизайна наружного лечения окружающей среды в больницах общего профиля», изучение помощи садоводческой терапии для пациентов, и виды заболеваний, пригодных для садоводческой терапии. Обобщены принципы садоводческой терапии, помогающие пациентам восстановить здоровье: Улучшение психологической инициативы пациента через взаимодействие, которое происходит между пациентом и окружающей средой. Простые садовые работы, помогающие пациентам восстановить свои телесные функции. Положительные ощущения во время занятий садоводством помогают пациентам обрести уверенность в себе и регулировать свое психическое состояние. [64].

Мэн Цзяньнань в книге «Применение растений в лечебных ландшафтах», систематически сортировал виды и применения растений в лечебных ландшафтах. И описывает множество различных растений,

различные эффекты и воздействия на пациентов, а также принцип выбора растений при проектировании терапевтических ландшафтов [65].

А. И. Копытин в исследовательском докладе на международной научно-практической онлайн-конференции "Экологическая арт-терапия: международные и мультикультурные перспективы", рассматривает практическое применение терапевтических ландшафтов для различных регионов и типов заболеваний [28]. В своей книге он показывает, что дизайн медицинской среды и садоводческого ландшафта должен сочетаться с местной историей и культурой. И, поскольку одна садоводческая терапия не может удовлетворить потребности пациентов со всеми видами заболеваний, в конструкции должно быть для разных типов заболеваний, проектирование различных садоводческих мероприятий и реабилитационных сооружений.

Ван Юяо В книге «Интерактивный дизайн сада: кейс терапевтических ландшафтов», анализируя практические кейсы терапевтических ландшафтов, по разным размерам, городам и типам пациентов, анализируя важность терапевтического ландшафта в процессе лечения, и эффект улучшения медицинской среды [66]. Важность развития терапевтического ландшафта выявляется с теоретической точки зрения и практических результатов.

Терапевтический ландшафт как направление на улучшение медицинской среды, и дополнительный подход к процессу лечения пациента имеет большое значение. Идея совмещения окружающей среды с выздоровлением пациента, заключается в воздействии на пациента через окружающую среду, и взаимодействие пациента с окружающей средой помогает пациенту быстрее восстановить здоровье. Поэтому только всестороннее понимание концепции терапевтического ландшафта, дизайнеры могут интегрировать его в дизайн медицинской среды.

Таким образом, выявлены **проблемы**, на решение которых будет направлено исследование.

1.Терапевтический ландшафт является относительно новой концепцией в Китае, и многие аспекты недостаточно изучены: не достаточно внимания уделяется взаимодействию пациента с окружающей средой, дизайн разрабатывается без учёта местной культуры, отсутствуют садоводческие проекты в дизайне.

2.Большинство городов Китая в настоящее время не имеют терапевтического ландшафта.

3.Многие модели проектирования терапевтического ландшафта являются относительно едиными и не развиваются в соответствии с местными потребностями.

4.Взаимодействие пациентов с окружающей средой не учитывается. Больше внимание к строительству интерактивных элементов в дизайне, позволит пациентам получать более полезный практический опыт. Создание возможностей пациентам для участия в практических мероприятиях поможет получить более полное выздоровление. Сочетание местной истории и культуры в дизайне дает пациентам чувство принадлежности и значимости.

### **Научная проблема :**

Развитие терапевтических технологий свидетельствует о том, что окружающая среда может помочь пациентам восстановить свое здоровье. Многие особые заболевания, терапевтический ландшафт может обеспечить психотерапию для пациентов. В настоящее время практика терапевтического ландшафта недостаточно изучена и популярна в Китае.

Большая часть целебного ландшафта в городе является скорее политическим продуктом. Дизайн каждого терапевтического ландшафта очень похож, стиль дизайна шаблонный, и он не очень заботится о психологических потребностях пользователя.

### **Практическая проблема:**

С развитием общества ландшафтный дизайн должен заботиться о более разнообразных типах людей. Пациенты имеют разные потребности в ландшафте по сравнению с нормальными людьми. В настоящее время в городе отсутствует терапевтический ландшафт, предназначенный для пациентов.

В настоящее время внешняя строительная среда большинства больниц в Чжэнчжоу все еще находится на уровне прошлого века, и медицинская среда нуждается в улучшении [19]. Кроме того, эти больницы в основном расположены в старых районах города, что приводит к неудовлетворительной экологической среде больницы. Экологическая среда многих больниц нуждается в улучшении для здоровья и восстановления пациентов.

Выявленные проблемы позволяют выдвинуть следующую **гипотезу:** Улучшение среды медицинской реабилитации с помощью концепции терапевтического ландшафта поможет удовлетворить потребности пациентов в более качественной медицинской среде. Для этого, в существующий медицинский комплекс с относительно небольшой территорией, может быть интегрирован эффективный и разнообразный терапевтический Ландшафтный сад, предоставляющий возможности для ландшафтной и садоводческой терапии.

Данная гипотеза будет проверена на примере ортопедической больницы Чжэнчжоу в г. Чжэнчжоу, Провинция Хэнань, КНР.

**Объект исследования:** Принципы формирования терапевтических ландшафтов.

**Предмет исследования:** Концепция терапевтического ландшафта для ортопедической больницы Чжэнчжоу в г. Чжэнчжоу, Провинция Хэнань, КНР.

**Цель исследования:** Разработка концепции терапевтического ландшафта старой больницы, на примере "Чжэнчжоу ортопедической больницы" в г. Чжэнчжоу КНР с учётом региональной специфики.

**Задачи исследования:**

1. Изучить этапы развития терапевтического ландшафта и влияние терапевтического ландшафта на выздоровление пациента.

2. Изучить подходы к проектированию терапевтических ландшафтов в мире, на примерах Китая, США и Японии.

3. Изучить принципы проектирования терапевтического ландшафта.

4. Анализ природной среды и городского планирования в г. Чжэнчжоу.

5. Изучить историко-культурный контекст г. Чжэнчжоу.

6. Изучить возможности включения ландшафтно-реабилитационной среды ортопедической больницы Чжэнчжоу в зеленый каркас города.

7. Определить способы улучшения медицинской среды в Чжэнчжоу и принципы проектирования терапевтического ландшафта ортопедической больницы.

8. Разработать предложение по планированию и дизайну реабилитационного сада ортопедической больницы Чжэнчжоу.

9. Разработать ассортимент растений для создания реабилитационного сада.

10. Сформировать концепцию дизайна реабилитационного сада в ортопедической больнице Чжэнчжоу.

## **Глава 1 : Концепция терапевтического ландшафта и принципы проектирования.**

### **1.1. Этапы развития терапевтического ландшафта.**

Использование ландшафта для реабилитации имеет долгую историю. В римском времени, римляне объединяют сад и открытое пространство для продвижения реабилитации пациента. Терапевтический ландшафт впервые появился в средневековой Европе. Так больницы монастыря предлагали закрытые сады в надежде на улучшение духа пациента.

Терапевтический ландшафт первоначально возник из средневековых монастырских садов. Там пасторы помогали простым людям найти свое внутреннее пропитание от религии, а также несли ответственность за лечение пациентов и восстановление их тела. Создавались отдельные процедурные кабинеты, палаты и богадельни, а также травяной сад для лечения заболеваний. В то время большая часть коридоров здания использовалась для окружения сада, и религиозные истории также могли быть нарисованы на стенах, пусть пациенты испытают силу религии и получат облегчение в своих сердцах. Различные виды садовых проектов в строящемся саду, будь то садоводство в травяном саду или молитва в естественном саду, становятся способом лечения больных. Вышеупомянутые многочисленные психологические и физиологические методы лечения оказывают глубокое влияние на жизнь человека и лечение болезней, и сад с психологическими сигналами в нем становится зародышем терапевтического ландшафта.

В 1860 году Флоренс Найтингейл впервые описала и опубликовала естественное влияние на улучшение выздоровления пациентов в своей книге «Минуты ухода». Она считает, что связь между природой и зрением, такие как прекрасные природные пейзажи, виды из окна, помогает выздороветь пациентам. Позже через различные демократические движения, В Европе

терапевтический ландшафта постепенно увеличился. В промышленной эпоху, многие больницы стали высотными зданиями. Уменьшается фокус на чувствах пациента и влияние ландшафта и с развитием современных медицинских технологий. Ученые заново открывают важность терапевтический ландшафта с ростом психологических трудностей реабилитации за последние двадцать лет. В Северной Америке, Европе и Азии есть все больше исследований по реабилитационным ландшафтам. Чэнь Ц.Ю, его работы “Развитие терапевтического ландшафта в мире”[10] объясняет историю терапевтического ландшафта. Авторское исследование по терапевтическому ландшафту охватывает теории разных ученых.

После Второй мировой войны различные отрасли промышленности по всему миру вступили в период бурного развития. Чтобы повысить эффективность больниц, сады начали заменяться сложными зданиями и парковками, а более совершенное медицинское оборудование ускорило кончину терапевтического ландшафта. Но вскоре стало известно, что использование науки и создание эффективной медицинской среды мешают пациентам иметь хороший опыт, и все больше учреждений и экспертов начали изучать взаимосвязь между окружающей средой и здоровьем. После появления и развития экологической психологии и садоводческой терапии, терапевтические ландшафты, полученные от ранних медицинских садов к другим аспектам, стали важным типом ландшафта.

Объяснить развитие терапевтического ландшафта. Например, американские ученые Роджер Ульрих считают, что красивые природные пейзажи могут регулировать уровень психического здоровья. Австралийские ученые Рена считают, что необходимо создать больше терапевтических ландшафта для удовлетворения потребностей пожилого населения. Психологи по окружающей среде Мичиганского университета Стивен и Рейчел Кэплен представили теорию восстановления, объясняющую, почему ландшафт способствует восстановлению, они считают, что современная

жизнь истощает наше внимание, что люди легко нервничают, не могут решить проблемы или справиться с стрессовыми ситуациями, а также снижает чувствительность. Благодаря тому, что люди предпочитают обрабатывать информацию, обнаруженную в естественной среде, и не жалея сил, природа может восстановить нашу ориентацию, улучшить наши чувства и восприятие.

До появления концепции современного терапевтического ландшафта медицинские учреждения в основном принадлежали к простым местам лечения заболеваний, неадекватно учитывали психологические потребности пациентов и использовали очень низкую эффективность ландшафта в больничной среде. Многие больницы сосредоточены только на использовании медицинских устройств, чтобы помочь пациентам восстановиться, что приводит к высокой экономической стоимости восстановления пациентов и отсутствию благоприятных условий для активного выздоровления пациентов. После появления концепции современного терапевтического ландшафта, люди понимают, что красивая природная среда может принести приятное настроение, ландшафтная среда тесно связана с психологическим и физиологическим здоровьем. Указанные источники рассматриваются также в статье Копытина А. И. как концептуальная основа экоарт - терапии [36].

Развитие современной медицины оказывает лечение заболеваний от физиологической терапии к психологическому успокаиванию. Исследование доказательства американского терапевтического профессора Роджера Ульрича: пациент в хорошей среде, сравнение с пациентами в нормальном отделении, пациенты в хорошей среде будут восстановлены быстрее. Красивая природная среда может улучшить настроение пациента и уровень психического здоровья пациента, воздействуя через визуальный и слуховой каналы, осязание и обоняние, вестибулярный аппарат. Терапевтический ландшафт влияет на психологическое и физическое состояние пациентов. Терапевтический ландшафт может заметно способствовать реабилитации. Но не может заменить лечение.

Лю В.Х. Его статья “Исследования и прогресс в области медико - Ландшафтного ландшафта внутри страны и за рубежом”[6] объясняет, как терапевтический ландшафт способствует реабилитации пациента.

В статье цитируется заключение американского ученого Роджера Ульриха: красивая среда может регулировать уровень психического здоровья пациента, помочь восстановлению пациента. Кроме того, автор раскрывает разницу между терапевтическим ландшафтом и обычным ландшафтом. Объясняет, почему терапевтические ландшафты могут способствовать реабилитации пациента. Потому что терапевтический ландшафт имеет более строгие требования к содержанию и качеству. Соответствовать требованиям физиологии и психологии пациентов. терапевтический ландшафт характеризуется как использование природного и гуманитарного ландшафта, активное или пассивное содействие доступу людей к внешнему пространству для физического и психического здоровья. В статье можно увидеть особенности терапевтического ландшафта: особенность использования функций, специфичность объекта, междисциплинарность, широта использования. терапевтический ландшафт должен быть спроектирован с учетом потребностей пользователей, таких как встречи, общение или отдых. Кроме того, концепция терапевтического ландшафта не является содержанием отдельных предметов ландшафта, и наиболее тесно связана с реабилитационной медициной и экологической психологии.

Терапевтические ландшафты - это сочетание медицины и ландшафта, включающее в себя медитацию, лечебные упражнения и сенсорные ощущения в ландшафтном окружении. В условиях терапевтического ландшафта пациенты могут участвовать в реабилитационных мероприятиях на открытом воздухе и ускорить свое выздоровление, взаимодействуя с окружающей средой. Эта форма ландшафта является продолжением функциональности ландшафта и часто используется в больницах.

В современной практике лечебный ландшафт показывает хорошее оздоровительное воздействие на физическое и психическое здоровье, имея разнообразные формы, что отражает широкий спектр его применения. Вышеупомянутое разнообразие подробно изучается в статье Чжан. Х.В. "Исследование терапевтического ландшафтного дизайна института благосостояния Чжэнчжоу"[19].

Термин "терапевтический ландшафт" относится к зеленому общественному пространству. Она способствует физическому и психическому здоровью и социальному счастью людей, предоставляя пространство для терапевтической деятельности и созерцания, которые снимают стресс и поощряют социальные коммуникации. Исследование "терапевтического ландшафта" направлено на повышение качества окружающей среды больницы и снижение давления, возникаемого во время госпитализации.

Терапевтические ландшафты не только используются в больницах и домах престарелых для обеспечения сенсорной стимуляции пациентов и людей с ограниченными возможностями, но также могут использоваться в городах или общинах для обеспечения мест физической и умственной подготовки для здоровых или нездоровых людей. Поэтому лечебный ландшафт можно условно разделить на две категории в зависимости от объекта использования: во-первых, реабилитационный ландшафт для пациентов, в основном включающий больницы, дома престарелых, природный ландшафт выздоравливающих зон и внутренние сады реабилитационных центров; второй - ландшафт, разработанный на основе группы с плохим здоровьем, но без болезней, в основном включающий сад пяти чувств с помощью физической сенсорной стимуляции людей, мемориальный сад, который успокаивает грустную душу, и открытое пространство жилой зоны.

По способу участия его также можно разделить на две категории: одна – декоративный реабилитационный сад, основанный на оценке и отдыхе; Во-вторых, это ландшафт совместного лечения, основанный на фитнесе и садоводческой терапии. В то же время может появляться ландшафтная среда обработки, например, сад опыта в Чикагском ботаническом саду в Соединенных Штатах, который в основном состоит из двух частей: области садоводства и области опыта пяти чувств, поэтому он может удовлетворить фактические потребности различных групп.

Таким образом, были выявлены основные элементы концепции терапевтических ландшафтов и этапы их формирования. Терапевтический ландшафт может помочь пациентам быстрее выздороветь, улучшая настроение пациента. Терапевтический ландшафт впервые появился в Средние века, и реабилитационный сад является прототипом терапевтического ландшафта. Терапевтический ландшафт обеспечивает пациентам лучшую медицинскую среду, и благодаря влиянию окружающей среды на пациентов это помогает пациентам быстрее и всесторонне восстанавливать свое здоровье.

## **1.2. Анализ влияния терапевтического ландшафта на выздоровление пациента.**

Современный реабилитационный ландшафтный дизайн включает в себя множество дисциплин, включая социологию, ботанику, психологию реабилитации, психологию дизайна и т.д. Методы лечения терапевтического ландшафта, как правило, делятся на садоводческую терапию и ландшафтную терапию.

Садоводство лечение является лечение, которое использует растения и садоводство для регулирования психического состояния вовлеченных людей и вернуться к здоровому состоянию. Основное внимание уделяется участию

пациентов в садоводстве, позволяя пациентам осуществлять простое взаимодействие садоводства и получать от них чувство выполненного долга, с тем чтобы улучшить психологическое состояние пациентов. Социальный статус садоводческой терапии остается слабым по сравнению с медикаментозным или хирургическим лечением. Это потому, что садоводство терапия отличается от физиотерапии, которая предназначена для людей, чтобы предотвратить болезнь, а не обратиться к врачу только после болезни. Садоводство терапия в основном может получить новые технологии и знания с точки зрения эффективности знаний. Повышение коммуникативных навыков участников, пробуждение любопытства и повышение наблюдательности. Садоводческая деятельность может также позволить пациентам полностью сосредоточиться на своей работе и в определенной степени эффективно повысить их внимание. Чувство выполненного долга, вызванное садоводческой деятельностью, может внушить доверие пациентов. Повышение доверия пациентов также стимулирует интерес и энтузиазм к будущей жизни.

Основное различие между ландшафтной терапией и садоводческой терапией заключается в том, что ландшафтная терапия состоит из ландшафтных элементов окружающей среды в качестве основного органа, стимулирующего чувства, и рассматривает внешнюю среду как инструмент лечения. Вышеупомянутое содержание резюмируется, читая статью Ли Ч.Ц. “Концепция реабилитационного сада в терапевтической ландшафтной практике”[9] и Се С.Л. “О применении искусства слуха при проектировании терапевтических ландшафтов”[14].

В терапевтическом ландшафте растения являются лучшим материалом для создания благоприятных условий, которые могут успокоить тревожные эмоции пациентов и придать им уверенность в жизни. Растения могут не

только обогатить ландшафт двора, но и оказать медицинское воздействие на организм человека.

В терапевтическом ландшафте растения могут оказывать положительное влияние, влияя на зрение, обоняние, слух, прикосновение пациента. Во-первых, визуально ярко окрашенные растения могут оживить наружную среду медицинских учреждений. Некоторые ученые исследования показывают, что красные, оранжевые и желтые цветы дают людям волнение, теплое чувство, зеленые и белые цветы дают ощущение спокойствия, ярко-красные цветы могут увеличить аппетит пациента, синие цветы имеют хорошее успокаивающее воздействие на пациентов с высокой температурой, оранжевые цветы полезны для дыхательной системы. Зеленый является наиболее приемлемым цветом для человеческого глаза, и зеленые растения в медицинской среде могут облегчить усталость глаз.

Растения могут отражать изменения в течение четырех сезонов, позволяя пациентам чувствовать разнообразие жизни и повысить их уверенность в победе над болезнями. Ароматы, излучаемые растениями, могут влиять на дух, настроение человека, улучшать физиологические и психологические реакции человека и способствовать выздоровлению пациента. Многие растения излучают ароматы имеют сильный лечебный эффект, такие как аромат лавровых цветов имеет успокаивающий эффект, для пациентов с бессонницей имеет определенный эффект, аромат хризантемы для зубной боли, головные боли пациентов имеют анальгетик. С точки зрения слуха, различные растения издаются разные звуки под действием ветра и дождя. Различные формы и различные типы лопастей сталкиваются друг с другом, создавая естественные звуки. В медицинской среде, те виды деревьев, которые могут издавать красивые звуки должны быть выбраны сознательно, и чем больше деревьев, тем более заметным является звуковой эффект. Кроме того, большие листовые растения, кожанные отверстия на ветвях и поры на

поверхности листьев могут поглощать загрязненные вещества в воздухе и очищать воздух за счет их окисления и сокращения. Вышеупомянутое содержание резюмируется, читая статью Ли Ю.Д. “изучение терапевтических ландшафтов внешней среды медицинских учреждений”[17].

Хорошая слуховая, зрительная и обонятельная среда не только восстанавливает усталость, но и оказывает лечебное воздействие на болезнь. В дополнение к пациентам, в современных городах, люди все больше и больше хотят чувствовать естественную среду в электронной, урбанизированной жизни, чтобы почувствовать гармоничное состояние симбиоз с природой. В терапевтическом ландшафте мы должны уделять больше внимания сенсорному опыту восприятия, с тем чтобы современное общество могло жить в гармонии с природными пейзажами, с тем чтобы терапевтический ландшафт в полной мере играл свою позитивную роль.

Таким образом, основная задача терапевтического ландшафта заключается в том, чтобы позволить пациентам участвовать в простых садовых мероприятиях и помочь пациентам быстрее выздоравливать, тем самым улучшая психологическое состояние пациента и помогая ему быстрее выздоравливать. Растения и красивая окружающая среда также улучшают психическое состояние пациента, а хорошее психическое состояние может помочь пациенту лучше восстановиться.

### **1.3. Подход к проектированию терапевтических ландшафтов в мире на примере Китая, США и Японии.**

#### ***1.3.1. Соединенные Штаты - Элизабет и Нанья Эванс реабилитационный сад.***

Элизабет и Нанья Эванс реабилитационный сад в американском штате Огайо. Дизайнеры этого реабилитационного парка считают, что здоровые

люди и суб-здоровые группы составляют общество, в котором мы живем, и подчеркивают, что "особый групповой уход" не предназначен для того, чтобы непосредственно добавить оборудование, обслуживающее конкретные группы, в сад и разделить места деятельности двух групп. Таким образом, проектировщики ландшафтов не имеют отдельных площадей для обслуживания конкретных групп населения, главным образом для того, чтобы в полной мере использовать открытое для внешнего мира пространство ботанических садов, полностью интегрировать различные области деятельности. Кроме того, дизайнеры добавляют программы фитотерапии, научное распределение различных площадей для посадки растений, эффективное использование элементов, присущих самим растениям, интенсифицирующее использование сенсорных ощущений группы пользователей. Кроме того, на передней части садовых перил выгравирован цветочный мотив с поэтическими элементами, что добавляет общий интерес.

Этот реабилитационный сад занимает площадь более 1200 квадратных метров и имеет хорошую землю и экологическую среду, в которой выращиваются различные виды растений. Кроме того, на территории также построена библиотека, чтобы увидеть общий внешний вид сада, не только непосредственно наблюдать изменения внутренней толпы, но и наслаждаться красивым пейзажем. Дизайнеры сочетают дороги непосредственно со зданиями, чтобы сформировать относительно гармоничную и единую целостность. Сад состоит из трех основных частей. Первая часть, медитативная зона в основном позволяет пациентам расслабить здесь тело и ум и регулировать эмоции. Вторая часть, зона отдыха в основном для пациентов, чтобы обеспечить досуг и рекреационные условия. Третья часть, садоводческая терапия в основном использует растения для общения с

пациентами и эмоционального руководства. Характерные особенности всех мест являются относительно очевидными, что отражает их особую роль.

Медитативная зона и библиотека находятся в непосредственной близости, простой и тихий дизайн, который отделяет его от сложной окружающей среды, а также добавляет достопримечательностей, где все группы, входящие в библиотеку, могут наслаждаться тихим местом для жизни в одиночку. Сад сочетает в себе архитектуру с ландшафтом, в основном используя виноградные лозы, чтобы отреставрировать каменные стены, добавить буферную полосу между ними, а также сформировать гармоничную и единую среду в саду при обслуживании газона. В этих районах, люди могут испытать тихую и уединенную атмосферу, окруженную зелеными цветами. Гостиная зона расположена за зоной медитации, и все место окружено каменными стенами, которые в основном используют камень, а также тщательно отобранные дизайнерами материалы для создания интересных сцен. Водные пейзажи в основном состоят из водопадов, бассейнов и внутренних камней, которые характеризуются как динамическими, так и статическими аспектами. Дизайн стены является оригинальным, на стене, чтобы добавить травяные растения посадки канавки, неправильное распределение различных видов растений, производить различные экологические среды, отражает интерес, но и увеличить удовольствие от деятельности пациентов здесь. Садоводческая терапия стала открытой площадкой для публики. Растения и толпа на месте могут глубоко взаимодействовать, пациенты углубляются в природу и все виды растений, чтобы общаться, чтобы способствовать ландшафту, чтобы показать жизнеспособность.

Дизайнеры также добавили различные высоты растений, чтобы заботиться о некоторых пациентах с ограниченными действиями, так что пациенты с ограниченными действиями также могут взаимодействовать с

растениями. Элизабет и Нанья Эванс реабилитационный сад уделяет особое внимание функциональности, и потребности в людях или групповых проектах, в которых они живут, в основном удовлетворяются. Есть много типов дизайна пространства, так что люди в саду могут на основе индивидуальных потребностей выбрать подходящее пространство, а затем расслабиться, чтобы уменьшить психическое напряжение. Элизабет и Нанья Эванс реабилитационный сад был разработан, чтобы полностью подумать о реальных потребностях пациентов, чтобы расслабиться в саду. Переключите внимание пациента на внешние раздражители, создавая тем самым места, отличные от нормальной жизни простых людей. Сочетание деревьев и кустарников создает пространство с ощущением уединения и уменьшает чувство тревоги у пациента. Высокие деревья используются в качестве естественных стен и в сочетании с кустарниками заполняют оставшееся пространство, создавая относительно тихое и уединенное место. Уменьшение влияния внешней среды на пациента и регулирование его психологического состояния с помощью спокойной обстановки.

Растения не только имеют визуальные эффекты, но и оказывают большое влияние на окружающую среду, уменьшая загрязнение окружающей среды и очищая воздух, а также являются ключом к формированию биологических цепей. Некоторые растения также имеют определенные ароматические элементы, которые могут регулировать нервную систему пациента. Например, ароматические растения имеют такие симптомы, как ослабление гипертонии, нервный срыв и т.д. Гуманизация является принципом дизайна, который должен быть полностью рассмотрен в период проектирования, и Элизабет и Нанья Эванс реабилитационный сад воплощает в себе очевидные характеристики гуманизации, особенно в деталях, и играет позитивную роль. Например, распределение слепых дорожек, безбарьерные пандусы, надписи Брайля и т.д. Кроме того, в различных деталях сада можно получить

внимание к использованию толпы, показать внимание к гуманизации. Например, вырезать поэзию на шрифте Брайля внутри перила, так что некоторые пациенты со слабым зрением могут испытать очарование письменного искусства во время отдыха. Кроме того, использование антискользящих материалов, в вышеуказанных деталях, чтобы заботиться о реальных потребностях всех видов людей. Вышеупомянутое содержание резюмируется, читая статью Чжан Х.В. "Анализ дела-Соединенные Штаты - Элизабет и Нанья Эванс реабилитационный сад"[20].

### ***1.3.2. Японский государственный медицинский центр ачилу ландшафтный дизайн.***

Японский государственный медицинский центр "ачури" принцип ландшафта заключается в том, чтобы больница была в гармоничной экологической среде, в полной мере задумываясь о слиянии архитектуры и ландшафта. Пусть пациенты в больнице также могут в полной мере и близко почувствовать внешнюю природную среду, расслабиться и насладиться приятным чувством. Медицинский центр ачилу поворачивает внутреннее здание на 45 градусов на плоской поверхности, чтобы пациенты могли в полной мере насладиться внешним видом в палате.

Транспорт настаивает на отвлечении транспортных средств, внешних и внутренних транспортных средств для проведения различия, отражает очевидное удобство. Затонувший сад является особенностью дизайна проекта, так что ландшафт следует за изменением местности, для людей, действующих в подземной части, чтобы принести солнечный свет, в расширении пространства, чтобы принести зеленый в различных местах. Люди могут видеть открытый вид в амбулаторных зданиях, что делает пространство более просторным и ярким. Как врачи, так и пациенты могут почувствовать природный ландшафт при борьбе с болезнями. Некоторые

умираемые пациенты, такие как больные раком, также были разработаны с полным учетом. Есть много факторов, которые необходимо рассмотреть в дизайне палаты для таких групп. Например, больничная койка может быть успешно запущена палата, внешнее использование садового искусства для разделения пространства, пациенты могут взаимодействовать с природой здесь, уменьшить психологическое бремя, способствовать сну, так что они могут поддерживать хорошие биологические часы. Кроме того, учитывая качество сна, так что пациенты могут получить хороший сон.

Проект был разработан с пользователями ландшафта в качестве ядра, в полной мере воплощает в себе принципы проектирования, ориентированные на людей, не только для пациентов, чтобы создать подходящее место для деятельности, но и рассмотреть условия труда медицинского персонала. Медицинский персонал сталкивается с большим риском и тяжелым давлением, поэтому необходимо разработать правильный ландшафт для таких групп населения. На рабочих местах медицинского персонала в основном были добавлены большие площадки для проведения мероприятий с крышами или балконами, что ослабило напряженность. Учитывая теплоизоляцию, в основном используется сад на крыше для разделения сотрудников и мест деятельности пациентов, в дизайне думать о реальных потребностях различных групп, температура здания имеет хороший эффект изоляции, кроме того, может сэкономить определенные ресурсы. Вышеупомянутое содержание резюмируется, читая статью Чжан Х.В. “Японский государственный медицинский центр ачилу ландшафтный дизайн”[21].

### ***1.3.3. Пекин парк Ваньху терапевтический ландшафт.***

С быстрым развитием общества, материальный уровень жизни людей улучшается все больше и больше, а затем все больше и больше рабочего и

жизненного давления, терапевтический ландшафт в городе для психологической регулятивной роли очень важно. Пекин, как современный мегаполис, быстрый темп работы, большое давление на жизнь, здоровье людей принесло психологическую тревогу, психическое подавление и другие проблемы, суб-здоровых людей все больше и больше.

Общественные парки являются наиболее удобным местом для жителей, чтобы прикоснуться к природной среде каждый день и расслабиться и, следовательно, стать важным оазисом в городской среде. Есть шесть функциональных зон в Пекине парк Ваньху, в том числе спортивные и рекреационные зоны, растительные дисплеи, природные живописные зоны, детские игры, озеро рекреационной зоны и входной зоны обслуживания. Для повседневной жизни жителей, чтобы обеспечить досуг и развлечения, спорт и фитнес, обмен и другие места деятельности. Парк богат разнообразием растений, в общей сложности более 200 видов растений, площадь воды около 1,2 га, является рекреационным, спортивный фитнес, растительный декоративный интегрированный парк. Парк Ваньхуа создает тихую ландшафтную атмосферу, сочетающую ландшафт с историей и культурой города, что повышает чувство принадлежности к городу.

Дизайнеры в терапевтическом ландшафте фитнес-развлекательной среды и сенсорного опыта окружающей среды требования очень высоки, общественный парк терапевтического ландшафта строительства должны уделять больше внимания фитнес-объектов пространства дизайн комфорта, сенсорный опыт должен укрепить растительное пространство с дизайном в то же время обратить внимание на использование ароматических растений. В то же время, музыкальные фонтаны, художественные фоновые стены, ландшафтные достопримечательности, рекреационные объекты, садоводство научно-популярных, детских аттракционов и других характерных ландшафтов для улучшения функции наружной зеленой зоны для

удовлетворения потребностей различных групп населения, таких как отдых, отдых, развлечения, физические упражнения и т.д., для достижения эффекта реабилитационного ландшафта. В сенсорном опыте, люди, как правило, больше внимания на визуальный опыт, вызванный чувством, дизайн должен быть добавлен, чтобы посмотреть на цветы, листья, фрукты и другие декоративные растения и ландшафтные скульптуры. Медицинские растения незаменимы для строительства терапевтического ландшафта парка, цветотерапия растений и ароматерапия являются важными направлениями исследований, поэтому, дизайн должен в полной мере использовать преимущества здоровья растений, строительство общественных садов. С точки зрения выбора растений, в основном соблюдать концепцию безопасности, избегать использования растений с токсинами, в полной мере обратить внимание на рациональность конфигурации кустарника Джо, в основном выбрать сорта, которые полезны для физического и психического здоровья человека, а затем показать красивый и низкоуглеродистый мультиэффект.

Ваньху парк дизайн уделяет большое внимание сенсорному опыту, в парке, чтобы установить много сенсорных ландшафтных сред, таких как пейзажные стены, растения и т.д., а также водные пейзажи, музыкальные фонтаны и т.д., чтобы излучать звуки, для достижения эффекта регулирования психологического состояния людей. Хорошая слуховая среда может отвлечь людей, расслабиться и приблизиться к природе. В то же время, хороший тактильный опыт может повысить восприятие ландшафта и привлечь пользователей к более широкому участию в терапевтической ландшафтной среде. Комфорт терапевтического ландшафта в общественном парке является предпосылкой для достижения медицинского эффекта, общественный парк в основном использует людей для пожилых людей и детей, экологический комфорт более полезен для их соответствующей деятельности, тем самым играя роль в содействии физическому и психическому здоровью.

В ответ на эти проблемы, парк Ваньху был разработан с использованием ароматических растений для создания местного комфортного микроклимата и создания общинных оздоровительных садов, способствующих физическому и психическому здоровью людей. Используйте пространство изоляции растений, чтобы уменьшить шумовое загрязнение, создать тихое и комфортное пространство, через выбор различных растений для удовлетворения потребностей пользователей в освещении в летнее и зимнее время, чтобы избежать воздействия летних объектов в местах проведения мероприятий или отсутствия солнечного света в зимний период.

По сравнению с обычным ландшафтом парка, парк Ваньху для терапевтического ландшафта макета будет уделять больше внимания использованию различных ландшафтных элементов, для достижения повышения человеческого восприятия. Благодаря хорошо продуманным и разнообразным сенсорным стимулам, таким как динамические водные пейзажи, приятная музыка, ароматизированные растения, сенсорные стены и т.д., мы можем способствовать поддержанию или даже восстановлению здорового физического состояния пользователей. Вышеупомянутое содержание резюмируется, читая статью Гао Л. “Анализ и оценка терапевтического ландшафта парка Ваньху в пекине”[6].

Название проекта	Соединенные Штаты - Элизабет и Нанья Эванс реабилитационный сад.	Японский государственный медицинский центр ачилу ландшафтный дизайн.	Пекин парк Ваньху терапевтический ландшафт.
Особенности дизайна	·функциональные зоны с использованием	·зонирование учитывает потребности	·отражает местную историю и

	<p>естественного рельефа.</p> <p>· применяются местные растения для создания устойчивой экологической среды.</p>	<p>пациентов с различными типами заболеваний и психологическое состояние пациентов и медицинского персонала.</p>	<p>культуру в дизайне, чтобы усилить у пациента ощущение близости к окружающей среде.</p> <p>открытые пространства использованы, чтобы обеспечить пациентам более широкое поле зрения.</p>
--	--	--	--

На основе анализа приведенных примеров можно сделать вывод о том, что терапевтический ландшафт призван обращать внимание на жизненные привычки пользователя и психологическую активность, а также связывать здание с ландшафтом во время строительства. В соответствии с потребностями различных пользователей в разных странах, ландшафт лечения имеет следующие характеристики: учитывать потребности пациентов с различными типами заболеваний в отношении окружающей среды, заботиться о психологическом состоянии пациентов, использовать местные растения для улучшения окружающей среды и сочетать местную культуру и историю в дизайне.

#### **1.4. Принципы проектирования терапевтического ландшафта.**

Дизайнерская концепция терапевтического ландшафта сравнивается с обычной концепцией дизайна, и между ними есть определенная разница. В первом участвуют пациенты, члены семьи и медицинские работники,

поэтому дизайн должен учитывать фактические потребности вышеуказанных групп. Основная цель терапевтического ландшафтного дизайна – помочь пользователям получить относительно приятное физическое и психическое состояние, найти удовольствие и надежду на будущую жизнь, чтобы быстрее вернуться в прежнее здоровое состояние. Это может позволить пользователям жить счастливо, сократить время лечения и вернуться к повседневной работе и жизни как можно скорее. Терапевтический ландшафт уделяет больше внимания принципам гуманизации, безопасности и экологии.

При проектировании терапевтического ландшафта, надо убедиться, что пациенты чувствуют естественную среду, насколько это возможно в ограниченном пространстве. В природной среде существует множество лечебных элементов. Правильный климат, солнечный свет, температура, влажность и т.д. могут играть определенную терапевтическую роль.

При начале проектирования, в сочетании с расположением здания больницы, область с длительным солнечным светом должна быть использована в качестве активной зоны для пациентов, которые могут получить хороший солнечный свет и соответствующее тепло в этой области, чтобы улучшить свой метаболизм и иммунную функцию. Солнечный свет также играет успокаивающий эффект, так что пациенты могут быть более активными в жизни.

Терапевтический ландшафт в основном ориентирован на использование и чувства пациентов, дизайн отличается от других общественных пространств. Уделяя особое внимание экологическому строительству, мы должны также учитывать гуманизированный дизайн пространства. При проектировании терапевтического ландшафта необходимо проектировать безбарьерную среду. Безбарьерная среда включает пандусы и тротуары, хорошо отлаженное дорожное покрытие, достаточно широкие двери и другие

экологические элементы. Пациенты, проходящие лечение в больницах, отличаются друг от друга в своих действиях: некоторые из них используют инвалидные коляски, а другие ходят, но не ходить по ступеням и наклонностям. Таким образом, перед проектированием необходимо всесторонне обдумать ситуацию, при которой ширина дороги должна обеспечивать как минимум два кресла - каталки одновременно (минимальная ширина 1,8 м), а дорожное покрытие должно обеспечивать выравнивание и защиту от скольжения, зазоры в наземном покрытии менее 0,3 см, чтобы не допустить попадания трости и колеса в щель, как указывают Ли Ци в статье “Медико - ландшафтное исследование ландшафтного ландшафтного ландшафта в городских общинах престарелых”[4] и Мелконян. К.А., Ажгихин. С.Г. “Особенности проектирования доступной среды” [37].

Для подобных уязвимых групп, таких как пациенты, необходимо обращать внимание на безопасность при проектировании ландшафтов. Например, планирование участка должно быть логичным, обеспечивать лёгкую навигацию, при использовании оборудования следует обращать внимание на его удобство и травмобезопасность, а используемые материалы должны обеспечивать защиту от скольжения. Чтобы у пациентов не возникло проблем с материалом, следует выбирать гигиеничные, гипоаллергенные и экологичные, с качественной обработкой. Выбор растений также должен быть безопасен и нетоксичен, летающего пуха и колючих растений следует максимально избегать. Ландшафтное распределение не может быть слишком сложным, при проектировании водных объектов нужно обращать внимание на то, что сознание некоторых пациентов может быть не очень четким, поэтому для вышеперечисленных пациентов водные объекты имеют угрозы безопасности, поэтому необходимо увеличить защитные средства.

Терапевтический ландшафт призван заботиться о психическом состоянии пациента. Пользователи терапевтических ландшафтов, как

правило, испытывают психологические особенности чувства одиночества, неполноценности и депрессии. Чувство одиночества часто ассоциируется с личностью, познанием, социальными сетями и окружающей средой. Из-за окружающей среды больницы и собственных заболеваний, пациенты, которые живут в больнице в течение длительного времени, как правило, имеют чувство потери контроля над своей жизнью. Таким образом, в повседневной жизни им не хватает уверенности в себе, возможности понять и принять себя, они не хотят взаимодействовать с другими и общаться. Пациенты, которые остаются в больнице в течение длительных периодов времени, как правило, становятся пассивны, когда они участвуют в социальных мероприятиях, и, возможно, могут возникнуть некоторые признаки тревожности. Отсутствие взаимодействия и общения может привести к подавлению настроения, неспособности выразить свои внутренние чувства, и чувство депрессии может возникнуть в этой ситуации в течение длительного времени, отмечает Ян Ф. в статье “Медико - ландшафтное исследование”[1].

Терапевтические ландшафты должны оказывать помощь пациентам в выздоровлении в отличие от обычных условий больницы. Удовлетворение потребностей этой группы населения в использовании является главной целью дизайна терапевтического ландшафта.

Таким образом, основными принципами проектирования лечебного ландшафта являются: принцип диверсификации методов проектирования и форм проектирования; учет потребности пациентов с различными типами заболеваний в отношении окружающей среды; принципы проектирования установок, способствующих реабилитации пациентов; безбарьерный дизайн, учитывающий потребности пациентов с нарушениями подвижности; разумное сочетание растений в ландшафте, чтобы растения очищали воздух и улучшали окружающую среду.

## **Выводы по главе 1.**

Выявлены основные элементы концепции терапевтических ландшафтов и этапы их формирования. Было определено, что развитие терапевтического ландшафта отвечает потребностям пациентов и медицинских работников, а исследования и практика терапевтического ландшафта соответствуют тенденции общественного развития. В настоящее время большинству больниц и сестринских учреждений в Китае необходимо объединить концепцию терапевтического ландшафта в пространстве реабилитационной деятельности для лучшего удовлетворения потребностей пользователей.

Анализируются способы, с помощью которых ландшафт лечения помогает пациентам восстановить свое здоровье. Основная задача терапевтического ландшафта заключается в том, чтобы позволить пациентам участвовать в простых садовых мероприятиях и помочь пациентам быстрее выздоравливать. В то же время растения и красивая окружающая среда также помогут пациентам регулировать свое психологическое состояние, пациенты с хорошим психическим состоянием обычно быстрее выздоравливают.

В настоящее время большинству больниц и сестринских учреждений в Китае необходимо объединить концепцию терапевтического ландшафта в пространстве реабилитационной деятельности для лучшего удовлетворения потребностей пользователей. Сравнительно изучены принципы проектирования терапевтических ландшафтов в разных странах, принципы проектирования должны быть адаптированы к местной среде и потребностям пользователей. Терапевтический ландшафт должен быть спроектирован с учетом местных потребностей, а также потребностей пациентов. Дизайн в соответствии с местными привычками жизни в зависимости от того, где находится проект и где он в основном используется. При проектировании и строительстве терапевтических ландшафтов необходимо учитывать

психологическую активность пациентов. В соответствии с психологической деятельностью пользователя, чтобы сделать интересный дизайн.

Анализ выявил основные принципы и соображения для проектирования терапевтического ландшафта. принцип диверсификации методов проектирования и форм проектирования. учет потребности пациентов с различными типами заболеваний в отношении окружающей среды. принципы проектирования установок, способствующих реабилитации пациентов. безбарьерный дизайн, учитывающий потребности пациентов с нарушениями подвижности. разумное сочетание растений в ландшафте, чтобы растения очищали воздух и улучшали окружающую среду.

## **Глава 2. Комплексный анализ терапевтического ландшафта города Чжэнчжоу, провинция Хэнань, Китай.**

### **2.1. Анализ природной среды и городского планирования в г. Чжэнчжоу.**

Чжэнчжоу окружен большой равниной и находится в центре Северо-Китайской равнины, что благоприятствует строительству железных дорог. Географическое положение Чжэнчжоу с древних времен сделало его крупным транспортным узлом, и он известен как "середина девяти государств и магистраль для десяти провинций". Чжэнчжоу - это не только пересечение железных дорог Пекин-Гуанчжоу и Лонгхай, но и пересечение газовых магистралей Запад-Восток и водных магистралей Юг-Север. Расположение очень выгодное. После завершения строительства пассажирских линий Чжэнчжоу - Си, Чжэнчжоу - Ху и Пекин - Гуанчжоу положение Чжэнчжоу как железнодорожного узла станет еще более заметным.

Чжэнчжоу - столица провинции Хэнань, расположенная на центральном севере провинции Хэнань, 112°42'-114°14'Е и 34°16'-34°58'N. Она граничит с Желтой рекой на севере, горами Сун на западе и обширной Желтой и Хуайской равниной на юго-востоке. Климат в Чжэнчжоу теплый умеренно-континентальный с четырьмя ярко выраженными сезонами и среднегодовой температурой 14,4°C. Июль - самый жаркий месяц со средней температурой 27,3°C; январь - самый холодный месяц со средней температурой 0,2°C. Среднегодовое количество осадков составляет 640,9 мм, безморозный период - 220 дней, а годовое солнечное время - около 2400 часов. На территории расположено 35 больших и малых рек, относящихся к двум основным водным системам - Желтой реке и реке Хуай, из которых Желтая река протекает через участок Чжэнчжоу на протяжении 150,4 км.

Богатые ресурсы реки и четыре времени года обеспечивают экологическую среду с региональными климатическими характеристиками и более разнообразный выбор растительного ассортимента для улучшения среды медицинской реабилитации ортопедической больницы Чжэнчжоу, но также необходимо обратить внимание на необходимость широколиственных деревьев и проветриваемой среды для смягчения воздействия жаркой летней погоды на пациентов, а также вечнозеленых растений для всех сезонов, чтобы справиться с монотонной ландшафтной средой зимой.[56]

Чжэнчжоу расположен в китайской глубинке, граничит с Желтой рекой на севере, горами Сун на западе и Желтой и Хуайской равнинами на востоке и юге, что делает его городом равнин с северным умеренно-континентальным климатом. Благодаря уникальному географическому положению и климатическим условиям, гора Сонгшан стоит в непосредственной близости от него. Он расположен на западе провинции Хэнань, к северо-западу от города Дэнфэн, примыкает к древней столице Лоян на западе и Чжэнчжоу на востоке, и является частью гор Фу Ниу, одной из Пяти гор Китая, широко

известной как Чжуньюэ. Это одна из пяти гор Китая, широко известная как Чжуньюэ. Гора расположена горизонтально с востока на запад и выделяется на Центральной равнине, ее минимальная высота составляет 350 метров, а максимальная - 1512 метров, главная вершина - 1492 метра. Гора охватывает города и уезды Синьми, Дэнфэн, Гуньши, Яньшуй и Ичуань. Он расположен между  $112^{\circ}56'07''$  и  $113^{\circ}11'32''$  восточной долготы и  $34^{\circ}23'31''$  и  $34^{\circ}35'53''$  северной широты. Горные породы Суншань хорошо развиты, здесь обнажены пласты и породы тайкоуской, юаньгоской, палеозойской, мезозойской и кайнозойской эр, которые известны в геологических кругах как "Пять веков вместе" (в истории развития Земли пять поколений тайкоуской, юаньгоской, палеозойской, мезозойской и кайнозойской эр известны как "Пять веков вместе"). "). Выходы магматических, осадочных и метаморфических пород в районе Суншань образуют самую древнюю горную систему в Китае - "Денгфенг Доян". Это редкая природная геологическая сокровищница в мире, как определило китайское геологическое сообщество. Палеонтологические окаменелости в изобилии встречаются в Сонгшане, где есть окаменевшие моржи, окаменевшие сухопутные слоны и окаменевшие древние позвоночные. Эти палеонтологические окаменелости являются ценными данными о геологической и палеонтологической эволюции.

#### *Анализ природных ресурсов*

Богатые природные ресурсы Чжэнчжоу также подчеркиваются его отличным географическим положением и топографией, а также природной средой. Хороший климат является основой для хорошего качества лечебного ландшафта и помогает создать экологическую среду, которая адаптирована к местным условиям и является устойчивой.

Любой вид ландшафтного строительства требует богатой базы природных ресурсов, что может помочь создать больше вариантов и комбинаций при

строительстве ландшафта, создавая все более интересные ландшафтные среды. Чжэнчжоу обладает богатыми природными ресурсами. Чжэнчжоу имеет длину 130 км с востока на запад и ширину 75 км с севера на юг, общую площадь 7 446,2 кв. км, из которых городская территория составляет 1 010,3 кв. км. Такая обширная территория показывает, что Чжэнчжоу обладает богатыми земельными ресурсами. Эта обширная территория также богата минеральными ресурсами, ресурсами сельскохозяйственного производства и растительными ресурсами. Здесь находится 34 разведанных месторождения полезных ископаемых, включая уголь, алюминий, бокситы, огнеупорную глину, мергель, нефтяную глину и кварцевый песок. Флора Чжэнчжоу классифицируется как растительность широколиственных лесов теплого умеренного пояса, охватывающая две растительные зоны, включая естественную растительность и искусственную растительность. Кроме того, преобладают пшеница и кукуруза, и Чжэнчжоу также является важным зерновым базовым уездом в Китае. Все эти природные ресурсы и природные условия оказывают важное влияние на развитие города.

Чжэнчжоу отличается своеобразным климатом и природной средой с четырьмя различными сезонами. И в городе уже есть и строятся парки, образуя относительно полную систему городских зеленых насаждений, все это является основой для создания высококачественной среды медицинской реабилитации. К концу 2020 года общая площадь зеленых насаждений на застроенной территории города составит 122 миллиона квадратных метров, в том числе общая площадь парковых зеленых насаждений составит 34,1 миллиона квадратных метров, всего 63 парка, 25 зеленых скверов, 255 прогулочных садов, коэффициент озеленения, коэффициент озеленения и площадь парковых зеленых насаждений на душу населения на застроенной территории достигнет 32,7%, 37% и 10,5 квадратных метров соответственно, первоначально будет проведено озеленение дорожного ландшафта, берегов

рек и каналов. Озеленение как скелет, с большой площадью экологических лесов, парков и садов как фокус, с озеленением двора, трехмерным озеленением, сносом стен через зеленый государственный лес, парки и сады как фокус, с озеленением двора, трехмерным озеленением, сносом стен через зеленый как дополнение, комбинация точечных линий поверхности, городское садоводство и пригородное озеленение интеграции, с Центральными равнинами региональных особенностей экологической системы городского района.

По мере политического, экономического и культурного развития постепенно меняются и социально-функциональные зоны Чжэнчжоу. В целях координации и оптимизации пространственных ресурсов город разделил столичную территорию на один главный городской район, три новых города и четыре периферийных кластера (Дэнфэн, Гуньи, Синьми и Синьчжэн) - всего восемь функциональных зон. Каждая функциональная зона будет иметь свои собственные функциональные характеристики с точки зрения концентрации населения и промышленного разделения труда, и будет сотрудничать через границы, чтобы в конечном итоге добиться компактного, интенсивного, низкоуглеродного и эффективного развития мегаполиса.

Город Чжэнчжоу выбран для городского строительства к югу от Желтой реки, к востоку от Центрального проекта водоотвода Юг-Север, к северу от автомагистрали Ю04 и к западу от скоростной автомагистрали Пекин-Макао. С центральным кластером в качестве ядра, кластеры отделены друг от друга системой зеленых насаждений, образуя относительно независимую зону городской застройки, с направлением развития с востока на запад. Генеральный план функциональных зон города и низкоуглеродная концепция устойчивого развития привели к тому, что в городе появилось больше систем зеленых насаждений. Эти системы зеленых насаждений вместе с

пространствами медицинской реабилитации формируют относительно развитую местную экологическую среду.

Общая планировка Равнинного нового района основана на Озере Ветров как круглой точке, с коммерческими деловыми, экологическими жилыми и промышленными парками, планируемыми по кругу. Основной район равнинного нового района является всеобъемлющим центром равнинного нового района, центром сосредоточения передового производства и современной сферы услуг в равнинном новом районе, а также экологическим и технологическим новым городом с характеристиками культуры Желтой реки; это важный узел, связывающий Чжэнчжоу с северной частью провинции Хэнань, и центр излучения Чжэнчжоу в северную часть провинции Хэнань, с очевидными транспортными преимуществами; это "задний сад города" на северо-востоке Чжэнчжоу. "Он является эффективным дополнением к развитию Чжэнчжоу на севере, и в будущем будет тесно связан с северным, восточным Чжэнчжоу, южным Синьсяном и Юаньяном.

Чжэнчжоу объединяет финансы, бизнес, жилые помещения, туризм, отдых и развлечения и другие многофункциональные функции в одно целое, предъявляя высокие требования к ландшафтному и озелененному строительству. Чтобы превратить Чжэнчжоу в экологический город, симбиотический город и город в форме кольца, активно продвигаются темпы строительства нового района Чжэндун, а за реконструкцией старого города ведется пристальное наблюдение. Что касается реконструкции старого города, то трехлетний план действий по реконструкции и модернизации старого города с 2020 по 2022 год был полностью реализован, а ежегодные задачи были выполнены в пропорции 20%, 40% и 40%. 2022 год ознаменовался полным завершением реконструкции и модернизации старого города, а проект строительства 100 городов и улучшения качества достиг основных этапов. Концептуальный план перспективного развития нового

района Чжэндун придает большое значение координации городского развития и охраны естественной экологии, поддержанию преемственности между историей, реальностью и будущим, отражая гармоничное сосуществование нового района и старого города, традиции и современности, города и природы, промышленности и экономики, культурной жизни, людей и других существ.

Реконструкция старых городских районов и строительство новых городских районов должны, с одной стороны, не утрачивать оригинальную историческую и культурную систему города, а с другой - улучшать общую экологическую среду города. Среда медицинской реабилитации как часть городской экосистемы. При создании устойчивой экологической среды необходимо также сочетать исторические и культурные особенности Чжэнчжоу в лечебном ландшафте. Создание среды медицинской реабилитации с учетом местных культурных особенностей улучшит городской ландшафт и одновременно усилит чувство близости пациентов к среде медицинской реабилитации.

Как уже упоминалось выше, природные ресурсы, природные условия и другая естественная экологическая среда влияют на масштаб, характер и планировку Чжэнчжоу, что, по сути, играет ключевую роль в планировании города. Взаимосвязь между экономическим развитием и экологической средой становится все более тонкой в результате урбанизации, и эти два фактора дополняют друг друга. Планировка города основывается на природных условиях города. Чжэнчжоу имеет пространственное расположение, чтобы стать мегаполисом, а равнины и аллювиальные веерные равнины наиболее подходят для планировки города, поэтому хорошее городское планирование, озеленение и благоустройство городской и сельской среды, оптимизация комплексной планировки городского пространства являются главными приоритетами для развития экономики Чжэнчжоу.[57]

Таким образом, анализ естественной экологической среды города Чжэнчжоу и планирование системы городских зеленых насаждений показывают, что терапевтический ландшафт ортопедической больницы Чжэнчжоу находится в хорошем естественном состоянии. Хорошая природная среда обеспечивает хорошую основу для проектирования среды медицинской реабилитации в ортопедической больнице Чжэнчжоу. Улучшение среды медицинской реабилитации соответствует процессу планирования функциональных зон города и системы зеленых насаждений. Относительно хорошо налаженная система городских зеленых насаждений Чжэнчжоу является основой для создания высококачественного терапевтического ландшафта.

## **2.2. Историко-культурный контекст г. Чжэнчжоу.**

### ***2.2.1. Анализ историко-культурного контекста***

Чжэнчжоу - известный исторический и культурный город, важный центральный город в центральной части Китая. Это одна из восьми древних столиц Китая и родной город Сюань Юань Хуанди, основателя китайского языка. За свою историю Чжэнчжоу шесть раз был столицей государства, включая династии Ся, Шан, Мин, Гуань, Чжэн и Хань, и был основан как государство при восьми династиях, включая династии Суй, Тан, Пяти династий, Сун, Цзинь, Юань, Мин и Цин. Было обнаружено более 1400 древних культурных реликвий, 26 из которых являются объектами охраны национального культурного наследия. Город Синьчжэн является родиной культуры Пэй Лиган, возраст которой насчитывает 8 000 лет, а также культур Ян Шао и Луншань, возраст которых насчитывает 5 000 лет, включая деревню Дахэ и Цинь Ванчжай. Согласно историческим записям, Хуанди, основатель китайской нации, родился в кургане Сюань Юань (ныне город Синьчжэн) под именем "клана Ты Сюн".

На протяжении своей долгой истории правители и богатые купцы различных династий построили множество садов и ландшафтов, и хотя лишь немногие из них сохранились в веках, они послужили прочной основой для развития садов и ландшафтов Чжэнчжоу. В связи с долгой историей буддизма в Чжэнчжоу, в самом начале античности для правящих классов были построены медицинские реабилитационные ландшафты с религиозной атмосферой, чтобы помочь влиятельным и богатым людям того времени исцелить свои тела.

Согласно историческим записям Китая, столица была основана в городе Дэнфэн в Чжэнчжоу еще 4 000 лет назад, во времена династии Ся. В последующие династии в Чжэнчжоу и его окрестностях было основано семь столиц. Чжэнчжоу - это не только одно из мест зарождения китайской цивилизации, но и одно из мест зарождения религии. Дата введения буддизма в Китае до сих пор оспаривается, но в основном считается, что буддизм был введен в Китае в период Юнпин династии Восточная Хань, отмеченный строительством императором Мин династии Хань храма Байма в Лояне, основанного монахами Тяньчжу регентом Мортенем и Чжу Фанем. Многие люди не знают, что после основания храма байма монахи также основали храм Циюнь и храм Фа Ван на горе Циюнь в Гуньи и на горе Сун в Дэнфэн, и что строительство буддийских храмов и популярность буддизма в Чжэнчжоу продолжали процветать до династий Сун, Юань, Мин и Цин [58].

Будучи важной частью традиционной китайской культуры, буддизм богат по содержанию и обладает очень сильным культурным символизмом. Буддийское здравоохранение основано на теории "духовного бессмертия". Буддизм подчеркивает духовное бессмертие и стремление к духовному миру абсолютного спокойствия, свободному от мира. Во-вторых, он сосредоточен на "медитации и питании", что в основном является буддийской философией дзэн о питании, выступающей за устранение отвлекающих мыслей и

прекращение всех заблуждений в процессе медитации, чтобы достичь определенного состояния медитации через медитацию и размышление. В частности, она предлагает ряд представлений об экологической этике и благополучии, таких как "единство неба и человека" и "баланс инь и ян", ценность которых также диверсифицируется в контексте современных, подвижных и меняющихся горизонтов.

Традиционная культура оздоровления и буддийское стремление к духовному исцелению привели к тому, что жители Чжэнчжоу уделяют большое внимание оздоровлению. В городах и деревнях вокруг Чжэнчжоу расположено множество курортов, позволяющих городским жителям приехать и восстановить силы во время отпуска. С развитием медицинских технологий и экономики в пост-21 веке повышается и спрос на медицинскую среду. Город Чжэнчжоу также планирует построить ряд медицинских реабилитационных ландшафтов, которые будут экспериментировать с новыми концепциями, как для удовлетворения потребностей пациентов в оздоровлении и духовном исцелении, так и для улучшения городского ландшафта и экологической среды как части городской экосистемы.

Большое количество храмов было построено во всех частях Чжэнчжоу, по разные стороны гор и при каждой династии. Они широко распространены среди великих и знаменитых гор с превосходной природной средой. Большая часть гор Сун расположена в Чжэнчжоу, а гора Сун - это вершина Пяти гор, находящаяся посреди неба и земли, что, естественно, привлекало многих монахов строить здесь храмы и практиковать буддизм. Храм Циюнь, храм Шаолинь, храм Белой лошади и храм Фа Ванг известны как четыре главных храма в Центральном Китае, из которых все три находятся в Чжэнчжоу, за исключением храма Белой лошади, который был построен в Лояне. Это говорит о том, что монастыри и сады Чжэнчжоу очень хороши.

Храм Шаолинь расположен в городе Дэнфэн провинции Хэнань, в 13 километрах к северо-западу от южного подножия горы Суншань, опирающейся на пятигрудые пики, окруженной горами, пики соединены, ступенчатые, образуя естественный барьер для храма Шаолинь. Храм Шаолинь расположен в густом бамбуковом лесу под пятигрудыми пиками горы Шаомуро, отсюда и название "Шаолинь". Водные и влажные растения в горах яркие и зеленые, заполняющие долины и ручьи, создают мирную и живую внешнюю среду храма Шаолинь, что подчеркивает древнюю атмосферу храма. Как говорится, "Древние храмы спрятаны в горах, а Шаолинь заперт у голубого потока".

Храм Шаолинь и другие храмы создают историческую атмосферу оздоровления в Чжэнчжоу, многие из которых построены среди гор и рек. Природная среда среди гор и рек очень красива, горы и ручьи дополняют древние храмовые постройки, и люди, зашедшие в них, почувствуют умиротворение. Эти храмовые ландшафты также придают культурный оттенок лечебным ландшафтам города [58].

Сохранившиеся древние сады и ландшафты Чжэнчжоу, а также горы и реки, окружающие город, и храмы, построенные в них с давней историей, обеспечивают культурный подтекст с местными особенностями для создания экологической и медицинской реабилитационной среды города. Буддийская философия и давно унаследованная культура оздоровления привели к тому, что жители города придают большое значение концепции оздоровления и требуют все больше и больше от среды медицинской реабилитации.

### ***2.2.2. Взаимосвязь буддийской философии и городской реабилитационной среды г. Чжэнчжоу.***

Буддизм, одна из трех основных религий мира, появился в Китае во II веке до н.э. и вскоре был интегрирован в китайскую культуру. Его глубокие и

основательные преимущества для здоровья высоко ценились монахами на протяжении веков, и после более чем 2000 лет непрерывного совершенствования сформировалась уникальная и плодотворная культура здоровья и благополучия. Буддийская философия здравоохранения учит, что люди должны возделывать свое тело прежде, чем свой разум. Идея заключается в том, что если человек хочет тренировать тело и поддерживать его в здоровом состоянии, ему необходимо в первую очередь иметь хорошее эмоциональное состояние. Это соответствует концепции терапевтический ландшафта, и в буддизме также считается, что эмоции человека влияют на состояние его тела.

В отличие от современных городов, возникших в последнее время, города с историческим наследием обычно отражают свой собственный уникальный культурный стиль в городском развитии. На архитектурный стиль и общий облик многих из этих городов может повлиять религиозная культура. Например, в европейских городах на архитектурные и ландшафтные стили города влияет католицизм или православие, а в Центральной Азии и Восточной Европе на общий облик города влияет ислам. В Китае сосуществование буддизма, даосизма, ислама и многих других религий привело к возникновению множества городов с сильно различающимися архитектурными и ландшафтными стилями. В Чжэнчжоу много храмов с многовековой историей, которые сохранились до наших дней, и эти храмы повлияли на архитектурный стиль своих окрестностей при последующем строительстве города. Вокруг города также много буддийской резьбы и древних храмов в горах.

После модернизации города в Чжэнчжоу, как и во многих других городах Китая, было снесено много старых зданий и построено много современных, что сделало стиль города неотличимым друг от друга. После периода бурного развития было также осознано, что каждый город изначально имел свой

собственный отличительный стиль и что эти архитектурные стили необходимо сохранить, чтобы люди могли жить в них с большим чувством принадлежности. В результате при планировании Чжэнчжоу были сохранены и восстановлены оригинальные буддийские здания, являющиеся визитной карточкой и культурным лицом города, а также возникло несколько новых архитектурных стилей, сочетающих историю и современность.

Современные медицинские исследования показали, что кора головного мозга способна контролировать баланс между внутренней и внешней средой организма, что запускает различные рефлексy, признавая роль нервов на организм и то, что психическое и физическое тела неразделимы. А в буддизме существует понятие медитации, которая направлена на регулирование духовного состояния. Согласно буддийской интерпретации, так называются лишние и бесполезные мысли, которые могут отвлекать ум и влиять на физическое и психическое здоровье. Например, если кто-то совершил бесчестный поступок и был разоблачен, он обязательно покраснеет и почувствует страх. Это происходит потому, что паника заставляет нервы сильно напрягаться, как натянутая струна, которая может легко порваться. Также, когда люди сталкиваются с печальным событием, скорбный ум не позволяет есть и пить. Если человек сможет держать под контролем свои постоянно меняющиеся эмоции, он обретет душевный покой[58].

Буддийская философия оздоровления делает акцент на психологических состояниях, что очень похоже на концепцию терапевтических ландшафтов, поскольку и те и другие считают, что эмоциональное состояние человека влияет на его физическое состояние. Поэтому включение буддийской концепции оздоровления в среду медицинской реабилитации обеспечивает лучший терапевтический опыт для пациентов, добавляя при этом культурное измерение. В буддийской концепции оздоровления считается, что растения приносят лучший воздух и очищают душу человека, а взаимодействие

человека и растений в естественной среде может стать целительным опытом для тела и разума. В результате был разработан стиль садоводства и ландшафта с буддийскими характеристиками. В то же время буддизм также пропагандирует необходимость регулярной медитации в естественной среде, где тихая обстановка может регулировать их эмоции и позволять им чувствовать себя спокойно. Эти буддийские концепции оздоровления и садоводческие элементы могут быть объединены с концепцией терапевтических ландшафтов и привести культурно отличительный ландшафтный стиль в среду медицинской реабилитации ортопедической больницы Чжэнчжоу.

Таким образом, Чжэнчжоу унаследовал долгую историю концепций здоровья и оздоровления и отношения к жизни, а религиозная культура и философия оздоровления буддизма обеспечивает хорошую основу для развития лечебного ландшафта в Чжэнчжоу. Сочетание садоводческой деятельности и озеленения в буддийском стиле с концепцией терапевтического озеленения также вносит разнообразие в ландшафтный дизайн медицинского пространства ортопедической больницы Чжэнчжоу и усиливает чувство культурной принадлежности.

### **2.3. Анализ экологического и городского контекста города Чжэнчжоу.**

Центр садоводства города Чжэнчжоу поставил перед собой цель оптимизировать и улучшить четыре тематических и своеобразных парка и сада, включая Сад пурпурного незнакомца, Сад Чу Хань, Сад демонстрации Лунного фестиваля и Сад осмотра Лунного фестиваля, посадив 308 деревьев и кустарников, таких как эвкоммия, Синь И, папайя и локват, а также 15 сортов и 9580 горшков Лунного фестиваля. Кроме того, в городе Чжэнчжоу

было построено 20 лесопарков, включая Мэйшань и Суншань, из которых 9 были вновь построенными лесопарками.

Чжэнчжоу, уделяя особое внимание озеленению городов, также активно работает в национальном масштабе над экологическим строительством городской среды. Обновление водно-болотного парка озера Чжунъяньмин площадью 100 кв. км, водно-болотного парка реки Синьчжэн протяженностью 44 км, водно-болотного парка реки Синьми Циншуй и других 8, общей площадью 102 8 кв. км; новый водно-болотный парк озера отшельника Дэнфэн, город Синьчжэн, двойной водно-болотный парк реки Кук, город Дэнфэн, водно-болотный парк юго-западной сельской местности (Цзущячжуан) и другие 3, общей площадью 47 кв. км.

Как часть общей городской экосистемы, среда медицинской реабилитации также является ключевым объектом для улучшения. При планировании строительства городской экосистемы Чжэнчжоу лечебный ландшафт ортопедической больницы Чжэнчжоу является важной частью строительства экологической среды в новом районе Чжэндун. Целью является улучшение медицинской и реабилитационной среды, с одной стороны, и создание устойчивой экологической среды вместе с окружающей системой зеленых насаждений - с другой.

Эти два усилия способствовали устойчивому экономическому и социальному развитию Чжэнчжоу, при этом значительно улучшив экологическое качество города и увеличив производственный потенциал экологической продукции[59].

В последние годы город Чжэнчжоу построил международные курорты рекреационного туризма вокруг гор, лесов, лугов, озер, полей, древних городов, водно-болотных парков и других ландшафтов, с "рекреационным туризмом" в качестве ядра, глубоко интегрируя пять основных функций

здоровья и благополучия, проживания и отдыха, экологического спорта, культурного туристического опыта и сельского хозяйства, и продвигая строительство рекреационных курортов. Строительство малых городов. Чжэнчжоу уделяет особое внимание теме развития "отдых и зеленый подъем города" и опирается на здоровую систему городского экологического строительства, что привело к появлению культуры отдыха в Чжэнчжоу.

Город Чжэнчжоу уже имеет долгую историю культуры здоровья и оздоровления. При планировании города по созданию культуры отдыха и здоровья, парки отдыха вокруг города берут на себя функции туризма, отдыха, досуга и развлечений, а в городской черте основное внимание уделяется улучшению условий медицинской реабилитации в больницах, домах престарелых и реабилитационных учреждениях. Акцент на рекреационной культуре в городском планировании и планы по улучшению среды медицинской реабилитации создают хорошую основу для развития терапевтического ландшафта ортопедической больницы Чжэнчжоу.

Чжэнчжоу обладает прекрасными рекреационными ресурсами, а его рекреационная культура разнообразна, региональна и национальна. Это соответствует стратегии развития "Здоровый Китай" и реалистичным потребностям китайского населения в здоровье и пенсии. Поэтому Чжэнчжоу должен в полной мере использовать преимущества климата, природных и человеческих ресурсов, всесторонне интегрировать ресурсы рекреационного туризма, встать на путь комплексного развития характерной индустрии рекреационного туризма, создавать местные уникальные продукты рекреационного туризма, формировать бренд рекреационного туризма Чжэнчжоу и постоянно повышать свою основную конкурентоспособность.

Сохранение экологических ресурсов Чжэнчжоу - это не только удовлетворение потребностей сегодняшних туристов, но и устойчивое

развитие Чжэнчжоу в будущем. Концепция планирования и проектирования "ориентированного на человека, экологического, гуманистического, культурного наследия и региональной культуры" сегодня широко распространена и стала общим пониманием того, что социальный прогресс основан на природных ресурсах, в гармонии с несущей способностью окружающей среды, и что сокращение истощения природных ресурсов было признано, что социальный прогресс основан на природных ресурсах, в гармонии с несущей способностью окружающей среды[60].

Терапевтические ландшафты как новая концепция в Китае в последние годы постепенно привлекают внимание жителей. Как сцена, которая чаще используется пациентами во время лечения, и как часть городской экосистемы, среда медицинской реабилитации может не только улучшить качество медицинской среды, но и городского ландшафта вместе с окружающей системой зеленых насаждений. Поэтому развитие лечебного ландшафта не только привлекло внимание правительства и жителей, но и соответствует законам городского планирования и развития в Чжэнчжоу.

Таким образом, Чжэнчжоу стремится к созданию городской системы зеленых насаждений, и практика терапевтического ландшафта как часть городской экологии помогает городу увеличить разнообразие функций системы зеленых насаждений. При общем планировании системы зеленых насаждений Чжэнчжоу терапевтический ландшафт может работать вместе с окружающей системой зеленых насаждений для создания устойчивой экологической среды. Сильная культура оздоровления в Чжэнчжоу обеспечивает хорошую культурную основу для развития терапевтического ландшафта и улучшения условий медицинской реабилитации в ортопедической больнице Чжэнчжоу, что также отвечает растущим потребностям пациентов.

## **2.4.Перспектива включения медицинская реабилитационная среда ортопедической больницы Чжэнчжоу в зеленый каркас города.**

Основанная в 1952 году, ортопедическая больница Чжэнчжоу является ортопедической больницей третьего уровня А с комбинированной китайской и западной медициной, объединяющей лечение, неотложную помощь, преподавание, научные исследования, профилактику и реабилитацию. Это центр лечения заболеваний позвоночника китайской и западной медицины в провинции Хэнань, центр лечения артроскопии в провинции Хэнань и национальная безболезненная больница для специалистов по костям. Больница занимает площадь более 50 000 квадратных метров, из них более 42 000 квадратных метров - медицинская территория. В больнице 1200 коек. Здесь имеется более 100 комплектов современного медицинского оборудования, такого как МРТ 1,5Т Philips, 16-рядная спиральная компьютерная томография, цветное ультразвуковое исследование, МРТ суставов конечностей и межпозвоночный дискоскоп американского производства.

В последние годы, с развитием экономики и медицинских технологий, а также с увеличением спроса пациентов на условия медицинской реабилитации, ортопедическая больница Чжэнчжоу решила запустить проект медицинской реабилитации в новом районе больницы, чтобы исследовать и изучить влияние различных методов лечения на пациентов. Цель - изучить влияние окружающей среды на скорость выздоровления пациентов, обеспечить лучшую среду медицинской реабилитации для пациентов и позаботиться об их психологическом состоянии во время пребывания в больнице. Решение о проекте было принято совместно Бюро здравоохранения Чжэнчжоу и Ортопедической больницей Чжэнчжоу. Проект расположен на северной стороне новой больничной территории ортопедической больницы Чжэнчжоу в новом районе Чжэндун. Снос старых

домов уже завершено, и планируется создать на этом пустыре среду медицинской реабилитации, изучить сочетание ландшафта и реабилитационных упражнений, с одной стороны, изучить влияние среды на пациентов и обеспечить лучший процесс лечения для пациентов, с другой стороны[61].

Модернизация и индустриализация городов часто наносит ущерб окружающей среде, после периода бурного развития Чжэнчжоу, город решил осуществить 20-летний план улучшения городской экологии с 2015 по 2035 год, принимая во внимание долгосрочное будущее развитие города и то значение, которое жители придают качеству окружающей среды. Основные цели плана заключаются в том, что к 2025 году экологическая обстановка продолжит улучшаться, структурная перестройка будет продвигаться дальше, зеленое низкоуглеродное развитие и зеленый образ жизни будут значительно усилены, экосистема будет более стабильной, осознание экологической цивилизации в обществе в целом будет значительно усилено, модернизация системы экологического и природоохранного управления и потенциала управления будет первоначально реализована, экологическая защита окружающей среды выйдет на новый уровень, и будет достигнут значительный прогресс в строительстве прекрасного Чжэнчжоу. К 2035 году экосистема будет полностью оптимизирована, качество экологической среды будет отличным, экологические услуги будут совершенными, качество городской и сельской жизни будет превосходным, экологическая экономика будет зеленой и эффективной, экологическая культура будет процветающей и гармоничной, голубое небо, белые облака и зеленая вода будут нормой, потребность людей в красивой экологической среде будет в основном удовлетворена, и будет построен прекрасный Чжэнчжоу, в котором люди и природа живут вместе в гармонии. План сосредоточен на управлении и защите экологической среды по обе стороны реки, в основном Желтой реки, и

увеличении строительства и улучшения парков с различными функциями, таких как комплексные парки, общественные парки и лечебные парки в городе[62].

В этом плане улучшение санатория и медицинской среды, как часть городской системы зеленых насаждений, может как улучшить городской ландшафт в сочетании с системой зеленых насаждений, так и принести существенную пользу соответствующей целевой аудитории. В сочетании с проектом среды медицинской реабилитации в новой ортопедической больнице Чжэнчжоу концепция терапевтических ландшафтов может дать дополнительные идеи для улучшения среды медицинской реабилитации на текущем этапе развития Чжэнчжоу. Однако терапевтический ландшафт сам по себе не может вылечить болезнь, но он может помочь улучшить физическое и психическое здоровье пациентов, давая им возможность соприкоснуться с природой с помощью различных деталей дизайна и оказывая им внимание и заботу. Проект поможет изучить, какие типы ортопедических заболеваний можно реабилитировать на открытом воздухе в ландшафтной среде, в сочетании с реабилитационным оборудованием, и поможет регулировать физическое и психическое состояние пациента через воздействие окружающей среды на пациента.

Проект занимает площадь около 9 800 кв. м и расположен на северной стороне новой больничной территории ортопедической больницы Чжэнчжоу. Он окружен двумя главными дорогами, Huanghe Road и Hongqi Road, которые обеспечивают удобный доступ для медицинского и санитарного транспорта. Местоположение проекта находится рядом с комплексным деловым центром Ближневосточного нового района, который является основным районом для будущего развития Чжэнчжоу и ключевой зоной развития для охраны окружающей среды. Таким образом, проект находится рядом с семью парками с различными функциями, включая парк Longhu,

аквапарк "Популярная дорога и шафранный парк, что также обеспечивает хорошую экологическую основу для улучшения условий медицинской реабилитации в ортопедической больнице Чжэнчжоу.

### *Статус площадки проекта*

Проект расположен в новом больничном районе ортопедической больницы Чжэнчжоу, который находится в восточной части города Чжэнчжоу, в окружении делового комплекса города Чжэнчжоу, ключевого городского района комплексного развития. В новой ортопедической больнице Чжэнчжоу завершено строительство амбулаторного корпуса, палатного корпуса, здания скорой помощи и реабилитационного центра, и в настоящее время планируется строительство открытого лечебно-реабилитационного пространства. В настоящее время на месте проекта находится пустырь. Проект медицинской реабилитации в ортопедическом госпитале Чжэнчжоу призван улучшить медицинскую среду госпиталя с помощью концепции терапевтического ландшафта, удовлетворяя потребности пациентов и изучая более разнообразные подходы к реабилитации.

### *Обзор окружающей среды на территории проекта*

Участок примыкает к восточной части ортопедической больницы Чжэнчжоу, одному из густонаселенных районов Чжэнчжоу с медицинскими учреждениями. К югу расположены Хэнаньская онкологическая больница и Хэнаньская больница грудной клетки. К западу, северу и востоку от больницы находятся жилые районы, а к юго-востоку примыкает торговый район. Район находится рядом с ключевым деловым комплексом города Чжэнчжоу, а окружающие его Сафлоровый парк и Лесной парк Чжэнчжоу являются экологическими заповедниками города.

### *Позиционирование дизайна*

Цель проекта - улучшить среду медицинской реабилитации в ортопедической больнице Чжэнчжоу с помощью концепции терапевтического ландшафта, обеспечив более разнообразную программу реабилитационных упражнений и более качественную среду реабилитации для пациентов больницы. Вместе с окружающей зеленой средой проект также формирует функционально разнообразную среду городских зеленых насаждений и является важной частью улучшения и развития природной экологии города.

### *Анализ аудитории*

Аудитория проекта - пациенты ортопедической больницы Чжэнчжоу, где пациенты с заболеваниями ортопедического типа нуждаются в реабилитационных упражнениях в процессе лечения, а также обычно характеризуются ограниченной подвижностью. При реабилитации ортопедических заболеваний основными видами лечения являются физиотерапия и лечебная физкультура. Обычная физиотерапия, которая также известна как электротерапия и теплолечение, обычно проводится в помещении. Лечебная физкультура является дополнением к систематическому лечению ортопедических пациентов. Она помогает облегчить дисфункцию суставов, поскольку после лечения суставы еще не полностью зажили, поэтому важно продолжать двигаться и выполнять упражнения, чтобы избежать дисфункции после восстановления суставов. Поэтому при проектировании улучшений среды медицинской реабилитации необходимо выбирать программы лечебной физкультуры, которые можно выполнять на открытом воздухе, интегрированные с ландшафтной средой, при этом включающие доступный дизайн для обеспечения доступа пациентов и выполнения реабилитационных упражнений.

### *Анализ сильных и слабых сторон*

Преимущества этого проекта в том, что он соответствует плану городского развития, повысит функциональность городского ландшафта и улучшит городскую ландшафтную среду. Удовлетворить потребности пациентов в более качественной среде медицинской реабилитации, улучшить качество среды медицинской реабилитации и изучить более разнообразные методы реабилитации. Однако проект также имеет следующие недостатки: он относительно однороден по функциям, подходит только для пациентов больницы и является более дорогостоящим по сравнению с традиционным ландшафтным дизайном. В ответ на эти два недостатка, первый заключается в том, что дизайн терапевтического ландшафта должен быть больше сосредоточен на улучшении медицинской среды больницы и взаимодействии с окружающей средой зеленых насаждений как части развития городской среды зеленых насаждений, тем самым уменьшая влияние функциональной однородности. Во-вторых, в процессе проектирования выбирается как можно больше растений, чтобы соответствовать местному климату и снизить общую стоимость проекта.

### *Осуществимость проекта*

Проект окажет влияние на больницу, пациентов и городскую среду зеленых насаждений. Во-первых, для больниц проект поможет улучшить общую медицинскую среду, увеличить количество открытых помещений для медицинской реабилитации, а также поможет изучить более разнообразные подходы к реабилитационному лечению. Во-вторых, для пациентов он обеспечивает более качественную среду медицинской реабилитации, а также место для реабилитационных упражнений на свежем воздухе. Увеличение контакта пациента с естественной средой, а также веселый аспект процесса лечения могут помочь регулировать психологическое состояние пациента. Наконец, для среды городского зеленого пространства дизайн лечебного ландшафта является частью среды городского зеленого пространства, что

может увеличить разнообразие функций зеленого пространства, а также соответствует плану развития городской экологической среды.

Таким образом, проект по улучшению среды медицинской реабилитации ортопедической больницы Чжэнчжоу помог изучить более разнообразные способы оказания помощи пациентам с различными видами ортопедических заболеваний, чтобы удовлетворить их потребности в улучшении среды медицинской реабилитации. Практика реализации данного проекта также соответствует плану строительства системы зеленых насаждений в городе Чжэнчжоу, что соответствует процессу развития города и может помочь улучшить городской ландшафт путем создания устойчивой экологической среды вместе с другими парками и зелеными ландшафтами в городе.

## **Выводы по главе 2.**

Природные ресурсы и естественные условия являются движущей силой развития города, и они также обеспечивают хорошую основу для создания среды медицинской реабилитации в ортопедической больнице Чжэнчжоу. Запланированное в Чжэнчжоу развитие системы городских зеленых насаждений и богатые природные ресурсы могут помочь терапевтическому ландшафту создать высококачественную среду медицинской реабилитации. Среда медицинской реабилитации, как часть городской экологии, может работать вместе с системой городских зеленых насаждений для создания устойчивой экологической среды.

Богатые культурные ресурсы Чжэнчжоу приносят в среду медицинской реабилитации культурный подтекст с местными особенностями. Культурный климат буддийской концепции благополучия также обеспечивает хорошую культурную основу для практики концепции терапевтического ландшафта. Город Чжэнчжоу унаследовал долгую историю концепций здоровья и

благополучия и отношения к жизни, а городское планирование и развитие экологической среды и городских зеленых насаждений создает хорошую основу для развития лечебных ландшафтов в городе Чжэнчжоу.

Как часть городской среды зеленых насаждений, среда медицинской реабилитации может дополнять другие функциональные среды зеленых насаждений для создания устойчивой городской экологии. Защита и строительство городской экологической среды в Чжэнчжоу обеспечивает хорошую экологическую основу для практики концепции терапевтического ландшафта. Сильная культура оздоровления в Чжэнчжоу обеспечивает хорошую культурную основу для развития терапевтического ландшафта и удовлетворяет потребности пациентов и жителей в среде медицинской реабилитации.

Практика концепции терапевтического ландшафта в ортопедической больнице Чжэнчжоу помогает улучшить условия медицинской реабилитации для удовлетворения потребностей пациентов, а также может помочь изучить более разнообразные способы оказания помощи в реабилитации при ортопедических заболеваниях. В рамках общей городской экологии улучшение медицинской среды, как часть системы городских зеленых насаждений, одновременно улучшает городской ландшафт в совокупности друг с другом и обеспечивает существенное удобство для соответствующей целевой аудитории. Практика применения концепции терапевтического ландшафта соответствует плану строительства системы зеленых насаждений и процессу развития города Чжэнчжоу.

## **Глава 3: Концепция терапевтического ландшафтного дизайна ортопедической больницы Чжэнчжоу.**

### **3.1. Принципы проектирования терапевтического ландшафта ортопедической больницы Чжэнчжоу.**

Учитывая текущую ситуацию в среде медицинской реабилитации ортопедической больницы Чжэнчжоу, предлагаются соответствующие идеи по улучшению и принципы проектирования.

1. Основная функция реабилитационного сада заключается в обеспечении более благоприятных условий медицинской реабилитации для пациентов и большего доступа к природной среде. При проектировании необходимо учитывать потребности пациента в окружающей среде, добавляя в ландшафтную среду реабилитационные сооружения, подходящие для занятий физическими упражнениями на свежем воздухе, а также участки для помощи пациентам в садоводческой терапии, которые являются важной частью терапевтического ландшафта.

2. Поскольку пациенты с ортопедическими заболеваниями часто испытывают трудности с передвижением, необходимо сократить использование ступенек в реабилитационном саду и увеличить использование доступных пандусов, чтобы помочь пациентам легче передвигаться по реабилитационному саду.

3. Дизайн включает в себя местную историю и культуру путем добавления декоративных скульптур со слонами и буддийскими чертами в реабилитационный сад, чтобы усилить чувство причастности пациентов к окружающей среде.

4. Растения являются важной частью терапевтического ландшафта, который воздействует на пациентов. При выборе растений необходимо

избегать деревьев, которые производят ворс и хвою, которые могут причинить вред пациентам, и отдавать предпочтение видам, адаптированным к местному климату. С экологической точки зрения, выбирайте деревья, которые обладают пылеподавляющим, насекомоотталкивающим и воздухоочищающим эффектом, чтобы улучшить общее качество окружающей среды. Для пациентов предпочтение следует отдавать растениям, источающим ароматические запахи и яркие цвета, которые могут эффективно регулировать психологическое состояние пациента.

#### *Предпроектный анализ:*

В настоящее время участок представляет собой пустырь, прилегающий к ортопедической больнице Чжэнчжоу, с ровной местностью и отсутствием оставшихся зданий. Участок расположен на стыке нового и старого городских районов Чжэнчжоу и окружен деловым комплексом города, который является важной зоной для развития системы зеленых насаждений Чжэнчжоу с сочетанием медицинских, коммерческих, государственных учреждений и городских парков, поэтому здесь имеется хорошая экологическая основа для улучшения условий медицинской реабилитации в ортопедической больнице Чжэнчжоу. Во-вторых, Чжэнчжоу - город с многовековой историей и сильной буддийской культурой здоровья и благополучия. Поэтому строительство данного проекта является отражением культуры города и строительства зеленых насаждений, одновременно обеспечивая лучшую среду медицинской реабилитации для пациентов.

Будущий Реабилитационный сад в целом имеет один вход и выход, который не доступен для внешней публики и предназначен только для пациентов и медицинского персонала больницы. Необходимо обеспечить рациональное планирование маршрутов с функциональным разделением,

добавив декорации с местными культурными характеристиками для обогащения ландшафтного содержания.

Пространственные уровни:

1. Ландшафт сочетается с медицинским лечением, что позволяет создать лучшие условия для медицинской реабилитации и более разнообразные возможности для реабилитации пациентов.

2. Демонстрация истории города и буддийской оздоровительной культуры для создания целебного сада с учетом местных культурных особенностей и формирования познавательного интереса.

3. Широколиственные деревья в сочетании с водоемами снижают уровень городского шума и улучшают качество местного воздуха.

Основные принципы разработки проекта:

1. Дизайн должен быть адаптирован к местным условиям, с полным учетом истории и культуры Чжэнчжоу.

2. В реабилитационных садах следует избегать деревьев с ворсом, иголками и листьями, которые могут причинить вред пациентам. предпочтение следует отдавать видам, адаптированным к местному климату, а также деревьям, обладающим пылеподавляющими, насекомоотталкивающими и воздухоочищающими свойствами. Предпочтение следует отдавать растениям, которые могут издавать ароматические запахи, а также ярко окрашенным растениям.

3. Фокус на экологии и защите окружающей среды. Строительство системы городского зеленого пространства является важной средой в планировании развития города Чжэнчжоу. Хотя реабилитационный сад используется группой пациентов и медицинским персоналом, он также

является частью системы городского зеленого пространства и должен отвечать соответствующим стандартам и требованиям. При проектировании необходимо уменьшить ущерб, наносимый окружающей среде, учитывать региональный климат и создать устойчивую экологическую среду.

4. При проектировании парка необходимо учитывать научные компоненты информационной версии и возможность навигации только в различных точках, чтобы облегчить различные виды деятельности пациентов в реабилитационном саду.

5. Проект должен быть разработан с полной интеграцией дизайна доступности, чтобы пациенты могли легко выполнять различные действия в реабилитационном саду.

6. Дизайн включает в себя реабилитационные упражнения, ландшафтную терапию и садоводческую терапию, чтобы обеспечить более разнообразный подход к реабилитации пациентов с различными типами заболеваний.

7. При планировании зеленой среды реабилитационного сада следует позаботиться о том, чтобы уменьшить негативное воздействие различных сезонных климатических условий на пациентов. Широколиственные деревья и водоемы могут смягчить жаркие летние температуры, а вечнозеленые деревья могут уменьшить монотонность зимней среды.

Во-первых, принцип дизайна, ориентированного на человека. В связи с особыми потребностями пациентов в функциях реабилитационного сада, важно удовлетворить психологические потребности пациентов и потребности в реабилитационных упражнениях. Пространство для общественной деятельности должно соответствовать сезонным характеристикам, чтобы его можно было эффективно использовать в любое время года. Посадка цветов и

деревьев должна быть адаптирована к местным климатическим условиям, при этом основным принципом является сезонность. Интеграция эстетической функции ландшафта с медицинским обслуживанием является основным направлением дизайна проекта. Использование безбарьерного дизайна является основным принципом терапевтического ландшафта.

Во-вторых, принцип фокусировки на местных культурных особенностях. Провинция Хэнань, где расположен Чжэнчжоу, является одной из старейших провинций Китая, и город имеет очень длинное историческое и культурное наследие, поэтому при проектировании необходимо учитывать местные культурные особенности. Декоративные элементы слонов и буддизма были добавлены в дизайн, чтобы показать культурную атмосферу провинции Хэнань. В конфигурации растений добавлены растения с культурными атрибутами провинции Хэнань, такие как сосна Лохань и гинкго. Благодаря конфигурации растений формируется уникальный четырехсезонный ландшафт и улучшается сезонный дизайн.

Наконец, принцип совершенствования детального дизайна элементов ландшафта. Внедрение городских культурных элементов в местный дизайн ландшафта, через детальное проектирование культурных элементов в соответствующей манере, хотя это было тогда более тонко, но может очень хорошо отражать эстетическое качество региона, формирование лечебного ландшафта с местными характеристиками, чтобы показать культурное наследие города.

Принцип целостности - это требование систематической науки в планировании и проектировании, и принцип целостности в терапевтическом ландшафте отражается по-разному. Хотя среда медицинской реабилитации в основном обслуживает пациентов и медицинский персонал и не открыта для общественности, терапевтический ландшафт, как часть системы городского

зеленого пространства, может участвовать в создании системы городского зеленого пространства и улучшении городской среды с городского ландшафта в целом. В то же время терапевтический ландшафт, как развивающаяся в последние годы концепция, должен быть спланирован как единое целое, чтобы создать хорошо спроектированный тип пространства.

В целом, дизайн терапевтических ландшафтов должен быть направлен на удовлетворение потребностей пациентов в природной среде и предоставление более разнообразных вариантов реабилитации для пациентов. В сочетании с культурными особенностями города, ландшафтный дизайн является средством представления терапевтических ландшафтов с местными культурными изысками. Улучшение среды медицинской реабилитации - это исследование интеграции медицины с ландшафтом.

### **3.2. Предложение по планированию и дизайну реабилитационного сада ортопедической больницы Чжэнчжоу.**

Планирование функциональных зон для реабилитационного сада:

Терапевтический ландшафт должен обладать реабилитационными атрибутами, комфортом и разнообразием ландшафтного содержания. Как сад, направленный на улучшение условий медицинской реабилитации, он должен иметь хорошо отлаженные средства реабилитации на открытом воздухе и безопасную ландшафтную среду. Благодаря взаимодействию различных функциональных зон участка, он может повысить интерес пациентов к процессу реабилитации, улучшить их мотивацию к реабилитационным упражнениям и является более разнообразным подходом к реабилитации, в отличие от прежней однообразной среды медицинской реабилитации.

После анализа потребностей аудитории и профиля расположения больницы весь реабилитационный сад был разделен на следующие зоны в

соответствии с различными функциями, с учетом предполагаемого направления развития:

1. реабилитационная спортивная зона
2. зона садово-огородных работ
3. зона медитации
4. зона водного ландшафта
5. зона отдыха

Пространственная структура ландшафта:

Композиция реабилитационного сада состоит из нескольких двух пространственных осей, а также крупных и мелких функциональных узлов ландшафта. Общий маршрут сосредоточен на водоеме, при этом главная дорога связывает основные функциональные зоны в тандеме вокруг водоема, а второстепенная дорога выступает в качестве продолжения главной дороги, связывая все функциональные зоны в пределах сада. Благодаря соединению дорожек между собой пациенты могут удобно заниматься различными видами деятельности в реабилитационном саду.

Дизайн маршрута для реабилитационного сада:

Маршрут реабилитационного сада спланирован и построен вдоль главной дороги, связывая ландшафтные элементы всего сада через второстепенные дороги для максимального комфорта пациентов во время их занятий.

Основной маршрут начинается у входа, где больница соединена с реабилитационным садом. Войдя в реабилитационный сад через вход, вы сможете насладиться видом на водоем у входа. В этом месте, через главный маршрут, на севере расположены зона реабилитационных упражнений, зона медитации и зона сенсорных ощущений. На юге находится зона

садово-огородных работ и зона водного ландшафта. В зоне реабилитационных упражнений пациентам предоставляются программы и условия для занятий на открытом воздухе, с полуоткрытой крышей для снижения интенсивности солнечного света в жаркую погоду. В зоне медитации для пациентов создано естественное личное пространство благодаря сочетанию деревьев. В зоне сенсорных ощущений растительные ландшафты с различными видами расположены в трех ландшафтных узлах в непосредственной близости друг от друга. В зоне садоводства для пациентов предусмотрены стационарные садовые скамейки и садовые стены, а в дизайне учтены исторические и культурные особенности Чжэнчжоу. Кроме того, виды на водоем открываются с главной дорожки, которая огибает весь центральный пруд.

Проект в основном обслуживает пациентов и медицинский персонал ортопедической больницы Чжэнчжоу, поскольку она не открыта для общественности и не имеет выхода во внешний мир, кроме входа/выхода, соединенного с больницей.

Основные и дополнительные дорожки в реабилитационном саду обеспечивают доступ ко всем ландшафтным функциональным зонам, избегая, насколько это возможно, перепадов высот между различными зонами. Дорожки в реабилитационном саду были спроектированы таким образом, чтобы упростить общий маршрут и избежать использования сложных и извилистых тропинок, принимая во внимание, что пациенты с ортопедическими заболеваниями обычно обладают атрибутом ограниченной мобильности, и уменьшить сложность использования для пациентов. Пруд с водой в реабилитационном саду является центральным элементом общего плана, с площадкой и фонтаном, где пациенты могут отдохнуть и расслабиться и насладиться фонтаном.

### *Функциональное зонирование:*

Реабилитационный сад функционально разделен на пять функциональных зон в соответствии с потребностями пациентов, пользующихся им.

#### *Реабилитационная спортивная зона.*

Эта зона является одной из наиболее часто используемых функциональных зон для пациентов в реабилитационном саду, обеспечивая место, где пациенты могут заниматься физическими упражнениями на открытом воздухе для реабилитации, и находится рядом со входом в реабилитационный сад, занимая площадь около 1 380 кв. м.

Зона реабилитации и физических упражнений поддерживается деревянной рамой крыльца с полупрозрачной крышей из “умного” стекла, с общим полуоткрытым пространством. Крыша может снизить интенсивность солнечного света для пациентов и облегчить температуру летом, когда температура жаркая, а интенсивность солнечного света высокая. В сезон дождей, при умеренном количестве осадков и ниже, она обеспечит пациентам возможность выполнять обычные реабилитационные упражнения.

В этом районе установлены реабилитационные комплексы, которые можно использовать на открытом воздухе. Одна из частей объекта представляет собой передвижной реабилитационный комплекс, чтобы обеспечить гибкость всего пространства и позволить пациентам с различными типами заболеваний выполнять реабилитационные упражнения на открытом воздухе в максимально возможной степени.

Спортивная зона реабилитации расположена между главной и второстепенной дорогами, что обеспечивает максимальный доступ к ней в обычное время и позволяет медицинскому персоналу быстро добраться до

имеющейся зоны в случае чрезвычайной ситуации, обеспечивая безопасность жизни пациентов.

### *Зона для занятий садоводством*

Эта зона соседствует с зоной реабилитационных упражнений и является одной из наиболее часто используемых функциональных зон для пациентов в реабилитационном саду. Рабочая зона садоводства в целом разделена на две части и находится в южной части реабилитационного сада, занимая площадь около 1400 квадратных метров.

Западная рабочая зона садоводства имеет стационарную скамейку для садоводов и стену из зелени. Общий дизайн включает в себя культурные элементы буддизма, а устройство для сбора воды украшено местными культурными элементами.

Рабочая зона садоводства на восточной стороне спроектирована как полуоткрытое пространство, в котором преобладают скамейки для садоводов. Культурной темой этой зоны является аббревиатура провинции Хэнань - слон.

Зона садово-огородных работ, как одна из форм реабилитации в реабилитационном саду, ставит перед собой задачу увеличить контакт пациента с природной средой и тренировать тело посредством садово-огородных работ. Поэтому при проектировании этой зоны не используются ступеньки и предусмотрены поручни на верстаках, которые очень часто используются пациентами, чтобы облегчить доступ пациентам с ограниченной подвижностью. Кроме того, эта зона также демонстрирует адаптированный к местным условиям дизайн, включающий исторические и культурные особенности Чжэнчжоу.

### *Водный ландшафт*

Зона водного ландшафта является центральной зоной реабилитационного сада в целом. Зона водного ландшафта состоит в основном из водоёма, смотровых площадок и мостов и окружена главными дорогами, которые играют осевую роль в общем плане а также обеспечивают возможность спокойных прогулок и созерцания пейзажей с модуляцией видов.

Смотровая площадка и плаза являются главными компонентами ландшафта водоема и основной точкой обзора для любования фонтаном. На площадке установлены скамейки и веранды, где пациенты могут сидеть, отдыхать и любоваться фонтаном. Веранды уменьшают воздействие плохой погоды на пациентов.

Все три водных объекта оборудованы ограждениями и поручнями, выполненными из стекла, чтобы обеспечить безопасность пациентов и одновременно минимизировать воздействие на их впечатления от просмотра. Из-за близости к кромке воды напольное покрытие выполнено из грубого камня или мрамора с нескользящим эффектом, чтобы пациенты не поскользнулись из-за присутствия кого-либо на земле.

Помимо своей роли в обогащении ландшафта, пруд также обладает эффектом регулирования микроклимата реабилитационного сада. Во-первых, благодаря высокой удельной теплоемкости воды, пруд может несколько смягчить перепады температур в зимние и летние месяцы. Во-вторых, географическое положение и климат Чжэнчжоу делают его относительно сухим летом и осенью, и пруд с водой может эффективно регулировать влажность воздуха в эти сезоны, тем самым повышая комфорт пациентов при его использовании.

### *Зона медитации*

Эта зона расположена в северо-западном углу реабилитационного сада и находится немного дальше от других функциональных зон из-за функциональности зоны медитации. Площадь составляет приблизительно 1 300 квадратных метров.

Основная функция комнаты для медитации заключается в обеспечении тихого и уединенного пространства для пациентов, оформленного в зеленой тематике. В ней пациенты могут ощутить состояние тишины и спокойствия, благодаря которому они могут регулировать свое настроение. Поэтому территория была оформлена деревьями и кустарниками разной высоты, образующими естественную стену, которая придает помещению ощущение приватности. Выбор деревьев основан на использовании широколиственных деревьев и кустарников, которые уменьшают шумовое и пылевое загрязнение, создаваемое прилегающей улицей.

В зоне медитации есть несколько подушек, на которых пациенты могут сидеть, и место для выполнения реабилитационных упражнений. Благодаря пространственным характеристикам этой зоны, спокойная атмосфера здесь снимает волнение пациентов во время лечения. Зеленое пространство организовано с помощью теплых кустарников и цветов, ароматические запахи которых также помогают пациентам быстрее регулировать свое психическое состояние. Зона медитации в реабилитационном саду оказывает терапевтическое воздействие на ландшафт пациента и является методом реабилитации, который воздействует на пациента через окружающую среду.

### *Зона сенсорных ощущений*

Зона сенсорного опыта также играет роль ландшафтной терапии в реабилитационном саду, но в отличие от зоны медитации, зона сенсорного опыта больше сосредоточена на восприятии пациентом окружающей среды и

на облегчении общения между пациентами. Эта зона занимает площадь около 2 250 квадратных метров.

В отличие от зоны медитации, тема зоны сенсорных ощущений более ярко окрашена и тяготеет к теплым тонам. Основная функция этой зоны - обеспечить место, где пациенты могут отдохнуть, расслабиться и пообщаться друг с другом после реабилитационных упражнений. Поэтому зона сенсорных ощущений оформлена в теплых тонах, чтобы расслабить пациентов, в отличие от зоны медитации, которая помогает пациентам успокоиться.

В зоне сенсорных ощущений есть много деревянных сидений, установленных спинками к цветочным клумбам. На некоторых больших клумбах посажены широколиственные деревья, которые создают естественный навес и помогают пациентам снизить интенсивность солнечного света.

Выбор растений в этой зоне состоит в основном из ярко окрашенных кустарников и цветов теплых тонов, которые обычно вызывают у зрителя позитивное, приподнятое настроение. В качестве акцентов используется небольшое количество вечнозеленых хвойных деревьев, таких как сосны в китайском садоводстве, которые в основном служат для украшения и придания формы общей среде. Благодаря сезонным конфигурациям посадок, территория гарантированно будет иметь разный ландшафт в разное время года. В качестве альтернативного метода лечения ландшафтной терапии пациенты могут испытывать положительные эмоции в этой зоне.

### **3.3 Экология и растительный ассортимент реабилитационного сада.**

*Связь между реабилитационным садом и системой городских зеленых насаждений.*

В соответствии с планом развития города Чжэнчжоу и планом строительства системы зеленых насаждений, а также основными принципами дизайна терапевтического ландшафта, реабилитационный сад, хотя и не открыт для публики, должен также сосредоточиться на его связи с зеленым каркасом города. Это необходимо для того, чтобы проект был лучше интегрирован в общую экологическую систему города. Интеграция в систему городских зеленых насаждений также будет способствовать здоровому и устойчивому развитию общей экосистемы реабилитационного сада. Северная сторона реабилитационного сада примыкает к трем городским паркам, которые соединены между собой зеленым поясом, простирающимся до дороги и образующим интегрированную зеленую структуру. Поэтому на северной стороне реабилитационного сада воздушное покрытие сада, во-первых, увеличено за счет более высоких широколиственных деревьев. Во-вторых, благодаря использованию деревьев тех же пород, что и в зеленом поясе шоссе, достигается общее единство стиля. Наконец, в манере городской губки, на фасаде улицы построена система фильтрации грунта, повторяющая общий городской план, и таким образом реабилитационный сад интегрирован в городскую зеленую структуру.

Таким образом, в проекте по улучшению медицинской среды ортопедической больницы Чжэнчжоу анализируется целесообразность практики терапевтического ландшафта и его положительное влияние на развитие системы городских зеленых насаждений. Приводятся примеры из практики, анализа окружающей среды, потребностей пациентов и потенциала развития.

При создании экосистемы в реабилитационном саду были выбраны виды растений, адаптированные к климатическим условиям Чжэнчжоу. С точки зрения повышения экологического комфорта, такие деревья, как камфора, магнолия, китайская акация и вяз, были использованы для улучшения

качества местной окружающей среды путем уменьшения пыли, отпугивания насекомых и поглощения выхлопных газов для очистки воздуха. В то же время, большинство этих деревьев и различных кустарников отбираются за их выживаемость, высокую переносимость почвы и хорошо развитую корневую систему, способную удерживать влагу в почве, создавая таким образом устойчивую экосистему для местной среды. В качестве примера можно привести бамбук, вишню, бук, вереск и т.д.

### **3.4.Общая концепция дизайна реабилитационного сада в ортопедической больнице Чжэнчжоу.**

Общая концепция дизайна реабилитационного сада в ортопедической больнице Чжэнчжоу основана на опыте изученных примеров лечебных ландшафтов в сочетании с уникальными историческими и культурными особенностями Чжэнчжоу.

Деревянные материалы широко используются в восстановительных садах. Поскольку провинция Хэнань, одна из старейших провинций за всю историю человечества, унаследовала большое количество деревянных зданий в различных городах и является одним из мест зарождения китайской технологии врезного и шипового строительства. Поэтому при проектировании реабилитационного сада деревянные материалы были использованы почти во всех функциональных зонах. В частности, рабочая зона для садоводов - это не только особенность истории и культуры города, но и новое применение китайского искусства садоводства, которое передавалось тысячелетиями. Стены, скамейки и некоторые декоративные скульптуры в рабочей зоне садоводства выполнены из бетона в сочетании с деревянными материалами.

В дополнение к рабочей зоне садоводства, зона реабилитации и спорта также является функциональной зоной, где широко используется дерево. В

структуре коридора этой зоны деревянная конструкция навеса с колоннами спроектирована в сочетании с особенностями врезной и десятиугольной конструкции. Выразительность китайской врезной конструкции заимствована и представлена в современном стиле дизайна, что продиктовано необходимостью сочетания пространственных инноваций и традиций.

#### *Скульптура с буддийскими и китайскими элементами.*

В реабилитационном саду находятся скульптуры с буддийскими и китайскими элементами, выполненные в основном из камня и дерева. Помимо декоративных скульптур в функциональных зонах, большинство из них разбросаны вдоль дорожек реабилитационного сада. Скульптуры по обе стороны дорожек служат для украшения и дополнения окружающей среды и являются частью общего плана по созданию культурной идентичности реабилитационного сада. Пациенты могут ощутить уникальную городскую культурную атмосферу, которую может предложить Чжэнчжоу, участвуя в мероприятиях и рассматривая их. Для местных пациентов это усиливает чувство сопричастности к реабилитационному саду, а для иностранных пациентов позволяет ощутить историческое и культурное наследие Чжэнчжоу.

#### *Применение видовых точек и водоемов.*

Смотровая площадка расположена на благоустроенной территории водоема, и ее основная функция - предоставить пациентам место для отдыха и наслаждения фонтаном. Со смотровой площадки пациенты могут наслаждаться не только фонтаном, но и прибрежным видом по периметру водоема, который состоит из различных цветов и деревьев.

В реабилитационном саду пруд с водой служит как экологической, так и ландшафтной цели. С экологической точки зрения, водоем выравнивает

температуру зимой и летом и повышает комфорт пациентов при его использовании. С точки зрения ландшафта, водоем можно спроектировать как отдельную композицию или использовать его в качестве центрального ядра или оси всего реабилитационного сада, формируя прибрежный ландшафт.

#### *Ландшафтная стена.*

Ландшафтные стены установлены на входах и выходах из реабилитационного сада, в рабочей зоне садоводства и в зоне сенсорного опыта. Стены в основном выполнены из бетона в сочетании с деревянными материалами и выполняют функцию обогащения ландшафта и представления культурной идентичности.

#### *Дорожные покрытия.*

Основной материал: основная дорожка шириной пять метров имеет цветное асфальтовое покрытие, с шершавой поверхностью для увеличения трения между колёсами инвалидной коляской и покрытием, а также подошвой обуви и покрытием, чтобы предотвратить скольжение и травмирование пациентов. Вторичная дорожка шириной три метра выполнена из проницаемой плитки и цветного асфальта. Дорожки и функциональные зоны в реабилитационном саду вымощены плитами из нескользящего бетона. Напольное покрытие реабилитационной спортивной зоны имеет покрытие из резины в связи с требованиями безопасности. Декоративный стиль проекта включает в себя китайские элементы, которые выражают местную культуру.

### **Выводы по главе 3.**

Определили интеграцию буддийских и слоновьих культурных элементов в дизайн реабилитационного сада. Использование растений, адаптированных к местному климату. Подход и принципы проектирования среды медицинской реабилитации в ортопедической больнице Чжэнчжоу были определены с использованием существующих ресурсов, адаптации к местной среде и включения буддийской культуры оздоровления.

Пять функциональных зон были спланированы в соответствии с потребностями пациентов: зона реабилитационных упражнений, зона садоводства, зона медитации, зона водного ландшафта и зона сенсорных ощущений. Реабилитационные сооружения и зоны садоводческих работ в зоне реабилитационных упражнений, которая является основной зоной реабилитационного лечения в реабилитационном саду. Зона медитации, водный объект и зона сенсорных ощущений. Это ландшафтная терапия в реабилитации.

Определены критерии использования растений в реабилитационных садах и необходимость интеграции дизайна в систему городского зеленого пространства. В реабилитационном саду используются в основном растения, адаптированные к климату Чжэнчжоу, а также цветы и деревья с ароматными запахами и яркими цветами.

Уточняется общая концепция дизайна и разрабатывается метод представления концепции дизайна. Концепция дизайна заключается в удовлетворении потребности пациента в природной среде и обеспечении мобильности пациента в реабилитационном саду с помощью доступного дизайна.

## **Заключение:**

Терапевтические ландшафты - это новая форма ландшафта, используемая в основном для улучшения медицинской среды и реабилитационной среды. В области дизайна окружающей среды терапевтические ландшафты - это расширенное исследование ландшафтного дизайна, удовлетворяющее потребности пациентов в условиях здравоохранения с помощью экологического подхода к дизайну. Однако практика терапевтических ландшафтов связана с местным экономическим и медицинским развитием. До появления концепции терапевтических ландшафтов в Китае экономика страны была относительно отсталой, многие больницы имели ограниченные средства и не были оснащены всем необходимым для адекватного удовлетворения потребностей своих пациентов. По мере развития экономики Китая в 21 веке и люди, и больницы уделяют все больше внимания полному физическому и психическому восстановлению пациентов в процессе лечения. В результате в последние годы в Китае началось широкомасштабное продвижение лечебных ландшафтов.

Местом реализации проекта является ортопедическая больница Чжэнчжоу в провинции Хэнань, Китай, которая нуждается в улучшенной среде медицинской реабилитации. Терапевтические ландшафты должны быть спроектированы таким образом, чтобы удовлетворять потребности пациентов в их естественной среде и предоставлять пациентам более разнообразные варианты реабилитации. Реабилитационный сад состоит в основном из ярко окрашенных кустарников и цветов теплых тонов, которые обычно вызывают у зрителя позитивное, приподнятое настроение. В качестве акцентов используется небольшое количество вечнозеленых хвойных деревьев, таких как сосны в китайском садоводстве, которые в основном служат для украшения и придания формы общей среде. Благодаря сезонным конфигурациям посадок, территория гарантированно будет иметь разный

ландшафт в разное время года. В качестве альтернативного метода лечения ландшафтной терапии пациенты могут испытывать положительные эмоции в этой зоне.

Деревянные материалы широко используются в восстановительных садах. Поскольку провинция Хэнань, одна из старейших провинций за всю историю человечества, унаследовала большое количество деревянных зданий в различных городах и является одним из мест зарождения китайской технологии врезного и шипового строительства. Поэтому при проектировании реабилитационного сада деревянные материалы были использованы почти во всех функциональных зонах. В частности, рабочая зона для садоводов - это не только особенность истории и культуры города, но и новое применение китайского искусства садоводства, которое передавалось тысячелетиями. Стены, скамейки и некоторые декоративные скульптуры в рабочей зоне садоводства выполнены из бетона в сочетании с деревянными материалами. В дополнение к рабочей зоне садоводства, зона реабилитации и спорта также является функциональной зоной, где широко используется дерево. В структуре коридора этой зоны деревянная конструкция навеса с колоннами спроектирована в сочетании с особенностями врезной и десятиугольной конструкции. Выразительность китайской врезной конструкции заимствована и представлена в современном стиле дизайна, что продиктовано необходимостью сочетания пространственных инноваций и традиций.

Таким образом, терапевтический сад спроектирован на основе концепции терапевтических ландшафтов, чтобы обеспечить лучшую среду медицинской реабилитации и большее разнообразие вариантов реабилитации для пациентов. Помогать пациентам быстрее выздоравливать благодаря воздействию на них окружающей среды и исследовать интеграцию медицины и ландшафта.

### Список литературы :

1. Ян Ф. Медико - ландшафтное исследование// Современное садоводство,2019.№ 2.С.127-129.
2. Лю С.Ж. Применение и дизайн медицинских ландшафтов в городской зеленой системе//Всеобъемлющее обсуждение социальных наук,2020.№ 1.С.133-135.
3. Ли Ц. Медико - ландшафтное исследование ландшафтного ландшафтного ландшафта в городских общинах престарелых//Планирование и проектирование,2019.№ 3.С.136-137.
4. Чжан Ч.С. большой медицинский космос китайская медицина лечебный ландшафт развитие и ответные меры в качестве примера можно привести программу медицинского факультета Дьукского университета//Современное садоводство,2020.№ 7.С.141-143.
5. Лю В.Х. Исследования и прогресс в области медико - Ландшафтного ландшафта внутри страны и за рубежом//Китайские и иностранные здания,2019.№ 5.С.63-67.
6. Гао Л. Анализ и оценка медицинского ландшафта парка Ваньху в пекине//Современное садоводство,2020.№ 10.С.100-109.
7. Чжан Ц. Концепция оздоровления сада концепция медицинского ландшафта//Современное садоводство,2017.№ 7.С.47-48.
8. Ли Ч.Ц. Концепция реабилитационного сада в медицинской ландшафтной практике//Жилье и недвижимость,2020.№ 2.С.44-45.
9. Чэнь Ц.Ю. Развитие медицинского ландшафта в мире//Китайское садоводство,2009.№ 1.С.24-27.

10. Ху В.Ф. терапевтический ландшафт дизайн и практика пример американского ботанического парка в Чикаго//Современное садоводство,2012.№ 1.С.109-111.
11. Е Ц. Анализ состояния медицинского ландшафта//Современное садоводство,2015.№ 4.С.222-226.
12. Ян Ч.М. Китай и развитие западного медицинского ландшафта и реабилитационного сада//Китайские и иностранные здания,2013.№ 3.С.23-27.
13. Се С.Л. О применении искусства слуха при проектировании медицинских ландшафтов//Современное садоводство,2021.№ 2.С.59-60.
14. Чжан В. Проектирование в сочетании с медициной – изучение современного терапевтического ландшафта//Современное садоводство,2018.№ 6.С.119-121.
15. Чжан Д.А. Культура и медицинский ландшафт общение с пациентами через ландшафт в качестве примера можно привести проект больницы первого транспортного города//Современное садоводство,2010.№ 1.С.5-29.
16. Ли Ю.Д. изучение медицинских ландшафтов внешней среды медицинских учреждений//Современное садоводство,2017.№ 3.С.57-61.
17. Лу Й. Больница зданий вокруг внешнего пространства дизайн медицинского ландшафта//Зеленые технологии,2021№ 3.С.41-44.
18. Чжан В.Ч. изучение терапевтических ландшафтов с опорой на психологическую деятельность пациентов//Планирование и проектирование,2021№ 1.С.77-78.

19. Чжан Х.В. Исследование медицинского ландшафтного дизайна института благосостояния Чжэнчжоу//Современное садоводство,2021.№ 2.С.2-35.

20. Чжан Х.В. Анализ дела-Соединенные Штаты - Элизабет и Нанья Эванс реабилитационный сад//Современное садоводство,2021.№ 1.С.50-53.

21. Чжан Х.В. Японский государственный медицинский центр ачилу ландшафтный дизайн//Современное садоводство,2020.№ 9.С.44-46.

22. Лю Ю. Практические исследования по проектированию общинных ландшафтов в интересах пожилых людей в контексте старения//Современное садоводство,2019.№ 10.С.69-70.

23. Ван Р. Общение с пожилыми людьми-медикико - ландшафтное проектирование//Планирование и проектирование,2020.№ 4.С.82-87.

24. Солнце В.Ш. Исследование влияния окружающей среды общинных парков на поведение пожилых людей//Планирование и проектирование,2020.№ 2.С.80-81.

25. Ху З.Г. Применение низкоуглеродной концепции в городском ландшафтном ландшафте//Современное садоводство,2020.№ 14.С.119-120.

26. Чжу Д.Л. Принцип совмещения растений в ландшафтном дизайне//Современное садоводство,2020.№ 14.С.40-41.

27. Солнце М. Эколандшафтное проектирование и растениеводство//Архитектурное планирование,2021.№ 1.С.81-82.

28. А. И. Копытин. Репортаж о международной научно-практической онлайн-конференции «Экологическая арт-терапия: международные и мультикультурные перспективы»//Известия Саратовского

университета,2021.№ 10.С.87-93.URL :  
<https://cyberleninka.ru/article/n/reportazh-o-mezhdunarodnoy-nauchnoprakticheskoy-onlayn-konferentsii-ekologicheskaya-art-terapiya-mezhdunarodnye-i-multikulturnye>.

29. А.И. Копытина и М. Руг. Нью. Рецензия на книгу «Экологическая экспрессивная психотерапия: теория и практика, основанные на природе» //Экопоэзис,2020.№ 1.С.108-111.URL :  
<https://cyberleninka.ru/article/n/retsenziya-na-knigu-sredovye-ekspressivnye-psihoterapii-prirodosoobraznaya-teoriya-i-praktika>.

30. Челембеева.А.А. Особенности доступной городской среды досуга//Социологические науки, 2020.№ 1.С.86-91.URL :  
<https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-bezbariernoy-gorodskoy-rekreatsionnoy-sredy>.

31. Копытин А.И. От аранжировки цветов к аранжировке растений: художественная, терапевтическая и духовная работа с природой//Экопоэзис,2021.№ 1.С.66-75.URL :  
<https://cyberleninka.ru/article/n/ot-ikebany-k-rastitelnoy-aranzhirovke-hudozhestvennoe-terapevticheskoe-i-duhovnoe-sotrudnichestvo-s-prirodoy>.

32. А.А. Койгерова. Особенности пространственного восприятия лиц с психическими расстройствами как основа построения лечебных ландшафтов//ФИЦ Кольский научный центр РАН,2019.№ 10.С.273-278.URL :  
<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38080886>.

33. В.К. Жиров, О.Б. Гонтарь, П.А. Маурчева. Терапевтические ландшафты в контексте пространственной психологии: китайские традиции и современные подходы//УДК,2019.№ 10.С.12-16.URL :

<https://cyberleninka.ru/article/n/ekologicheskoe-i-mediko-biologicheskoe-znachenie-landshafta-i-reliefa>.

34. И. А. Шмелева. Проблема взаимодействия человека с окружающей средой: области и аспекты психологического исследования//ФГБУН Полярно-альпийский ботанический сад-институт им.2015.№ 2.С.46-52.URL : <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35533396>.

35. Копытин А.И. Концептуальная основа экоарт - терапии//Медицинская психология в России,2019.№ 1.С.1-24.URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptualnye-osnovy-eko-art-terapii>.

36. А. И. Довганюк. Медико-социальная реабилитация людей с нарушениями зрения путем ландшафтной организации специализированных экологических троп//УДК,2012.№ 2.С.37-40.URL : [https://cyberleninka.ru/article/n/mediko-sotsialnaya-reabilitatsiya-lyudey-s-narushe niyami-zreniya-putem-landshaftnoy-organizatsii-spetsializirovannyh-ekologicheskikh](https://cyberleninka.ru/article/n/mediko-sotsialnaya-reabilitatsiya-lyudey-s-narushe-niyami-zreniya-putem-landshaftnoy-organizatsii-spetsializirovannyh-ekologicheskikh).

37. Мелконян. К.А., Ажгихин. С.Г. Особенности проектирования «Доступной среды»//Дизайн и архитектура,2018.№ 2.С.197-200.URL : <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35428986>.

38. Иванова Н.В., Антонова Н.Н. Основы благоустройства зон отдыха для людей с ограниченной подвижностью//АРХИТЕКТУРА / ARCHITECTURE,2016.№ 1.С.112-114.URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovy-landshaftnogo-proektirovaniya-rekreatsionnyh-zon-dlya-malomobilnyh-grupp-naseleniya>.

39. Хитрова М.А. Влияние цвета на психику и здоровье человека//Bulletin of Medical Internet Conferences,2013.№ 3.С.84-90.URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-tsveta-na-psihiku-i-zdorovie-cheloveka>.

40. М. С. Оборин. Экологическая основа для оздоровительных рекреационных систем//Науки о Земле,2012.№ 2.С.184-188.URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/ekologicheskiy-karkas-rekreatsionnyh-sistem-lech-ebno-ozdorovitelnogo-napravleniya>.

41. В. А. Наумова, Ж. М. Глозман. Арт-терапия является эффективным методом целенаправленного и конструктивного развития личности пожилых людей и старения//ИСКУССТВО, ИСТОРИЯ, МЕДИЦИНА,2013.№ 1.С.97-110.URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/art-terapiya-kak-effektivnyy-metod-tselenapravlennoy-fasilitatsii-konstruktivnogo-razvitiya-lichnosti-v-pozhilom-i-starcheskom>.

42. Копытин А.И., Лебедев А.А. Применение экологических подходов в клинической системной арт-терапии для ветеранов//Медицинская психология в России,2018.№ 3.С.1-20.URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-sredovogo-podhoda-v-protssesse-klinicheskoj-sistemnoy-art-terapii-s-veteranami-voyn>.

43. Самышкина А.А., Андрушко Т.А. Применение подхода "ландшафтной терапии" в организации территориального ландшафта учреждений здравоохранения//«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»,2017.№ 2.С.119-123.URL : <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38073807>.

44. В. В. Черная, Б. И. Кочуров, В. П. Чижова, Н. И. Кулакова, В. Д. Гасымов. Развитие медицинского и экотуризма для людей с ограниченными возможностями в регионе Ляшань//УДК,2019.№ 7.С.123-127.URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-mediko-ekologicheskogo-turizma-dlya-invalidov-i-lyudey-s-ogranichennymi-vozmozhnostyami-zdorovya-v-ryazanskoy-oblasti>.

45. Сидоренко М.В. Проблематизация и тематические подходы в проектировании городских парков//УДК,2012.№ 1.С.72-75.URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/metody-problematizatsii-i-tematizatsii-v-proektirovanii-gorodskih-parkov>.

46. О. Л. Лебедь., А. Н. Пинчук., С. В. Ляликова. Свободное время столичных жителей в условиях современной реальности: отдых в парковых зонах города Москвы//Горизонты гуманитарного знания,2018.№ 2.С.74-85.URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/svobodnoe-vremya-stolichnyh-zhiteley-v-usloviyah-sovremennoy-realnosti-otdyh-v-parkovyh-zonah-goroda-moskvy>.

47. Annabelle Edwards. 'Therapeutic landscape' experiences – redefining their relationship with the everyday//Health and Place, 2021.№ 4.С.75-87.

48. Shima Taheri. Evaluating the literature of therapeutic landscapes with an emphasis on the search for the dimensions of health: A systematic review//Social Science & Medicine, 2021.№ 11.С.275-286

49. Shanshan Lu<sup>1</sup>. Fei Wu. Zhijie Wang. Evaluation system and application of plants in healing landscape for the elderly//Urban Forestry & Urban Greening, 2021.№ 12.С.126-137

50. Healing Gardens in Hospitals// Design and Health, 2007.№ 7.С.1-27

51. Landscape Architecture and Health//Design and Health, 2005.№ 1.С.1-37

52. Jingfu Chen. Bingyu Wang. Mobilising therapeutic landscapes: Lifestyle migration of the Houniao and the spatio-temporal encounters with nature//Geoforum, 2021.№ 2.С.206-214

53. William J. White. Lisa A. Emili. Purification and translation in public memory: "Healing the landscape" at the Flight 93 National Memorial//Emotion, Space and Society, 2018.№ 9.С.32-47

54. Sarah L. Bell. Seeking everyday wellbeing: The coast as a therapeutic landscape//Social Science & Medicine, 2015.№ 4.С.56-67

55. Xiang Yan. Shenjing He. The co-evolution of therapeutic landscape and health tourism in bama longevity villages, China: An actor-network perspective//Health and Place. 2020.№ 6.С.102-114

56. What Makes a Garden a Healing Garden?//Ulrika A. Stigsdotter and Patrick Grahn. 2010.№ 3.С.46-56

56. Ма Ц.Х. Дуань Х.Ц. Обсуждение экологических и экологических проблем и контрмер в Чжэнчжоу//Городская экология Китая. 2018.№ 2.С.41-49

57. Чэнь С.Г. Экологические проблемы в Чжэнчжоу, их причины и контрмеры//Городская экология Китая. 2019.№ 4.С.18-21

58. Ван Ю.Х. Характеристика историко-культурных ресурсов Чжэнчжоу и выбор городского культурного развития//Журнал Хэнаньского университета: Естественное издание. 2014.№ 3.С.67-75

59. Ван С.Ш. Лю Ч.Я. Влияние природных ресурсов и природных условий Чжэнчжоу на его городское развитие//Государственный журнал управления авиационной промышленностью. 2003.№ 7.С.114-131

60. Чэнь Б.Ч. Введение в буддийское здоровье и оздоровление//Китайское велнес. 2016.№ 2.С.33-36. URL:  
[https://wenku.baidu.com/view/255f7d2cf505cc1755270722192e453611665b30.html?fr=hp\\_Database&\\_wkt\\_s=1670192708038](https://wenku.baidu.com/view/255f7d2cf505cc1755270722192e453611665b30.html?fr=hp_Database&_wkt_s=1670192708038)

61. Заложен первый камень в фундамент проекта медицинской реабилитации в ортопедической больнице Чжэнчжоу//RongYang.com. 2019. № 10. С. 5-11. URL:

<https://baike.baidu.com/reference/5432061/f2e9L9KUr6qOKdj0HwVq7QbjrC-QGSp5Rl0VOMOVGZUNJbUpBGfhkEW827HvQ6DSnAgizp3q729Vt-w0XLmkg3GsoVz4RlcNy6h-Ahl4q1V8HUdnHOfZ8KNQ1vN2qas3kB4kkXHO>

62. Строительство красивого Чжэнчжоу, План охраны окружающей среды и экологии Чжэнчжоу.//Новости серфинга. 2015. № 8. С. 15-37. URL: <https://baijiaobao.baidu.com/s?id=1735117285623856484&wfr=spider&for=pc&searchword=%E9%83%91%E5%B7%9E%E7%94%9F%E6%80%81%E5%9F%8E%E5%B8%82%E5%BB%BA%E8%AE%BE>

63. Чжан Д.З. Культурная интеграция в терапевтический ландшафт: тематическое исследование первой больницы Юньчэн//Современное садоводство, 2020. № 3. С. 15-33.

64. Чжан Л.Ц. Исследование ландшафтного дизайна наружного лечения окружающей среды в больницах общего профиля//Современное садоводство, 2018. № 2. С. 131-144.

65. Мэн Ц.Н. Применение растений в лечебных ландшафтах//Китайское садоводство, 2015. № 1. С. 47-51.

66. Ван Ю.Я. Интерактивный дизайн сада: кейс терапевтических ландшафтов//Китайское садоводство, 2020. № 1. С. 75-79.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

История развития	Концепция
<ul style="list-style-type: none"> <li>•С 6 по 15 века римляне использовали сады на открытом пространстве, чтобы способствовать выздоровлению пациентов.</li> <li>•Средневековая Европа – впервые появляется терапевтический ландшафт.14-17 веков.</li> <li>•1860 г. - Флоренс Найтингейл впервые описала и опубликовала естественное влияние на улучшение выздоровления пациентов в своей книге «Минуты ухода».</li> <li>•В начале 21 века ученые в Европе и Соединенных Штатах начали обращать внимание на воздействие окружающей среды на людей.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Термин "терапевтический ландшафт" относится к зеленому общественному пространству.</li> <li>•Исследование "терапевтического ландшафта" направлено на повышение качества окружающей среды больницы и снижение давления, возникаемого во время госпитализации.</li> <li>•Терапевтический ландшафт обеспечивает пациентам лучшую медицинскую среду, и благодаря влиянию окружающей среды на пациентов это помогает пациентам быстрее и всесторонне восстанавливать свое здоровье.</li> </ul>

Рисунок 1-1. История концепции и развития терапевтических ландшафтов

Садоводческая терапия	Ландшафтная терапия	растение
<p>Садоводство лечение является лечение, которое использует растения и садоводство для регулирования психического состояния вовлеченных людей и вернуться к здоровому состоянию. Основное внимание уделяется участию пациентов в садоводстве, позволяя пациентам осуществлять простое взаимодействие садоводства и получать от них чувство выполненного долга, с тем чтобы улучшить психологическое состояние пациентов.</p>	<p>Что ландшафтная терапия состоит из ландшафтных элементов окружающей среды в качестве основного органа, стимулирующего чувства, и рассматривает внешнюю среду как инструмент лечения.</p>	<p>В терапевтическом ландшафте растения являются лучшим материалом для создания благоприятных условий, которые могут успокоить тревожные эмоции пациентов и придать им уверенность в жизни. Растения могут не только обогатить ландшафт двора, но и оказать медицинское воздействие на организм человека.</p> <p>В терапевтическом ландшафте растения могут оказывать положительное влияние, влияя на зрение, обоняние, слух, прикосновение пациента.</p>

Рисунок 1-2. Влияние терапевтического ландшафта на пациента(Влияние садоводческой терапии, ландшафтной терапии и цвета растений на пациентов)

Название проекта	Соединенные Штаты - Элизабет и Нанья Эванс реабилитационный сад.	Японский государственный медицинский центр ачили ландшафтный дизайн.	Пекин парк Ваньху терапевтический ландшафт.
Конструктивные особенности	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Проектируйте функциональные зоны с использованием естественного рельефа</li> <li>•В полной мере используйте местные растения для создания устойчивой экологической среды</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Заботьтесь о потребностях пациентов с различными типами заболеваний</li> <li>•Полностью учитывать психологическое состояние пациентов и медицинского персонала</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Сочетайте местную историю и культуру в дизайне, чтобы усилить у пациента ощущение близости к окружающей среде.</li> <li>•Используйте открытую местность, чтобы обеспечить пациентам более широкое поле зрения</li> </ul>

Рисунок 1-3. Тематические исследования.



Рисунок 1-4. Садоводческая терапия.



Рисунок 1-5. Реабилитационные упражнения на свежем воздухе в лечебном ландшафте.



Рисунок 1-6. Регулирование психического состояния с помощью медитации.



Рисунок 1-7. Реабилитационный сад полностью оборудован доступными

пандусами и поручнями.

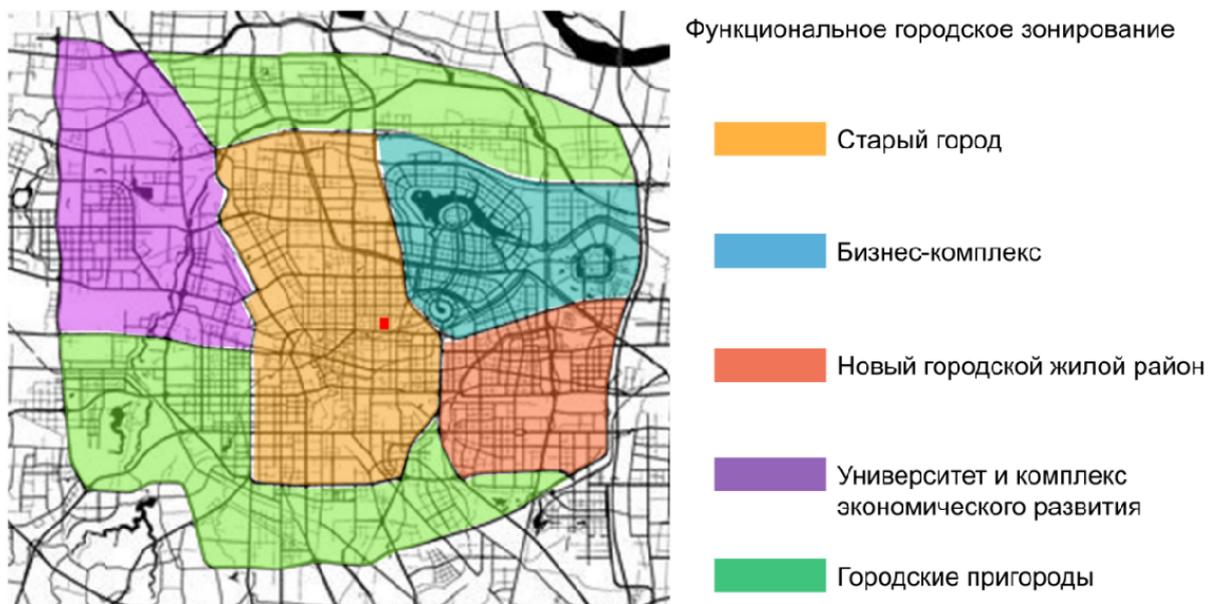


Рисунок 2-1.



Дорожная карта города

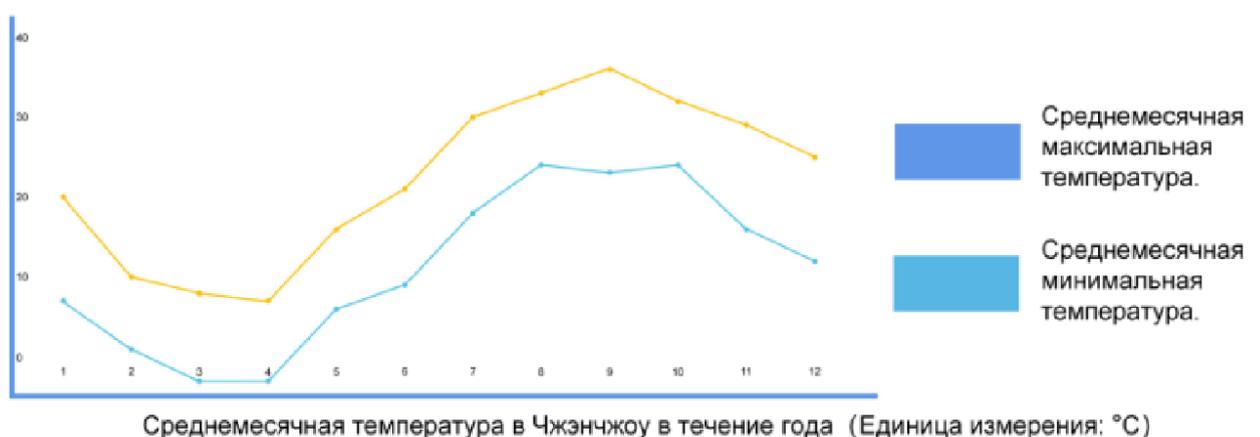
- Главные городские дороги
- Второстепенные дороги
- Третичные дороги

Рисунок 2-2.



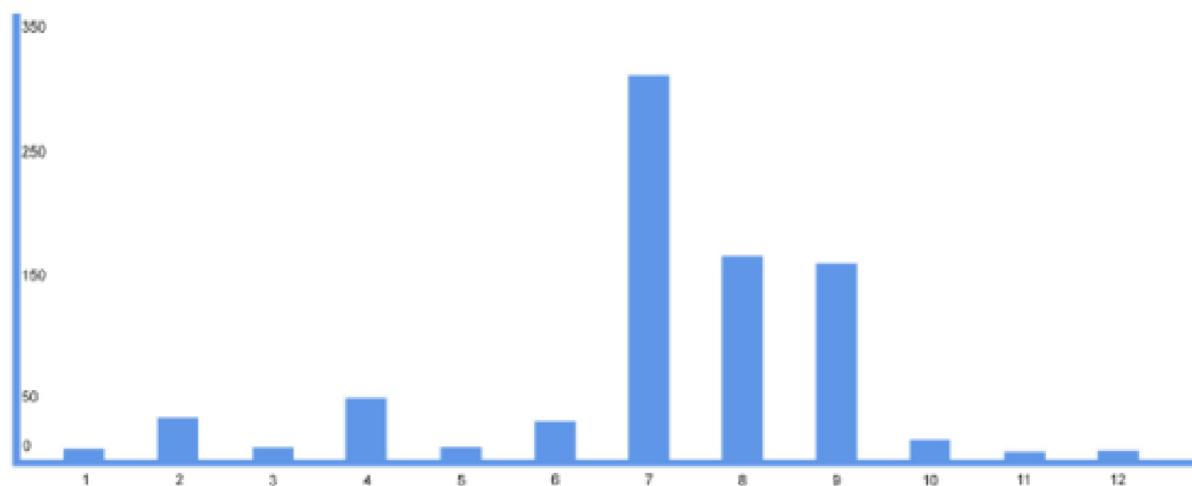
Распределение городских зеленых насаждений и расположение проекта.

Рисунок 2-3.



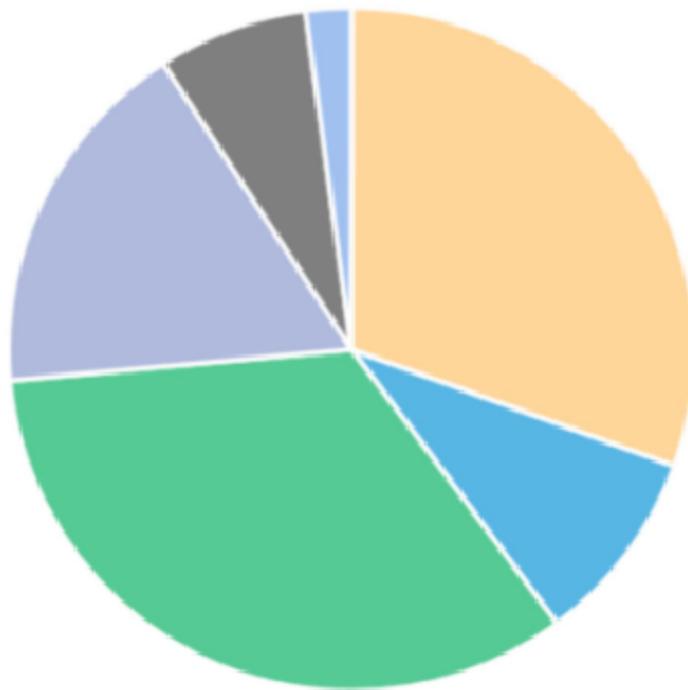
Среднемесячная температура в Чжэнчжоу в течение года (Единица измерения: °C)

Рисунок 2-4.



Среднемесячное количество осадков в Чжэнчжоу (Единица измерения: мм)

Рисунок 2-5.



- Облачная погода
- Погода с осадками
- Солнечный день
- Пасмурные дни
- Туманная погода
- Снежная погода

Круглогодичный обзор погоды в Чжэнчжоу

Рисунок 2-6.



- МЖилые районы
- Коммерческая зона
- Муниципальные учреждения
- Городское зеленое пространство
- Больница
- Местоположение проекта
- Муниципальные учреждения

Обзор территории вокруг проекта

Рисунок 2-7.



Расположение проекта по отношению к основным окружающим функциональным зонам.

- Местоположение проекта
- Больница
- Городское зеленое пространство Зона экологического развития

Проект расположен в районе с высокой концентрацией больниц в городе и связан с зоной развития городской зеленой среды.

Рисунок 2-8.

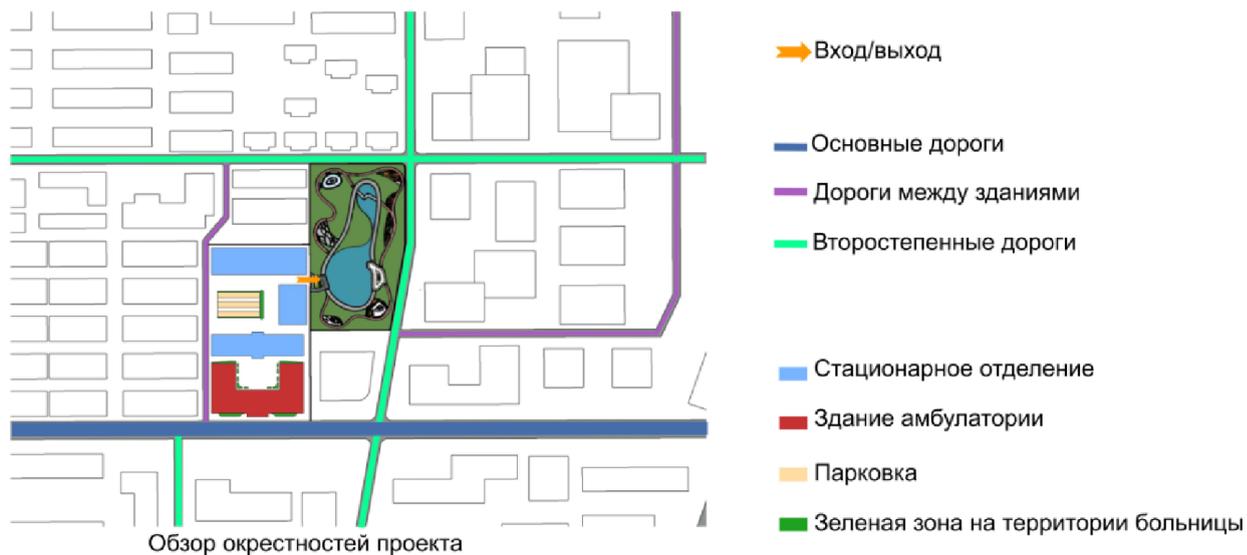


Рисунок 3-1.

### Взрыв-схема:

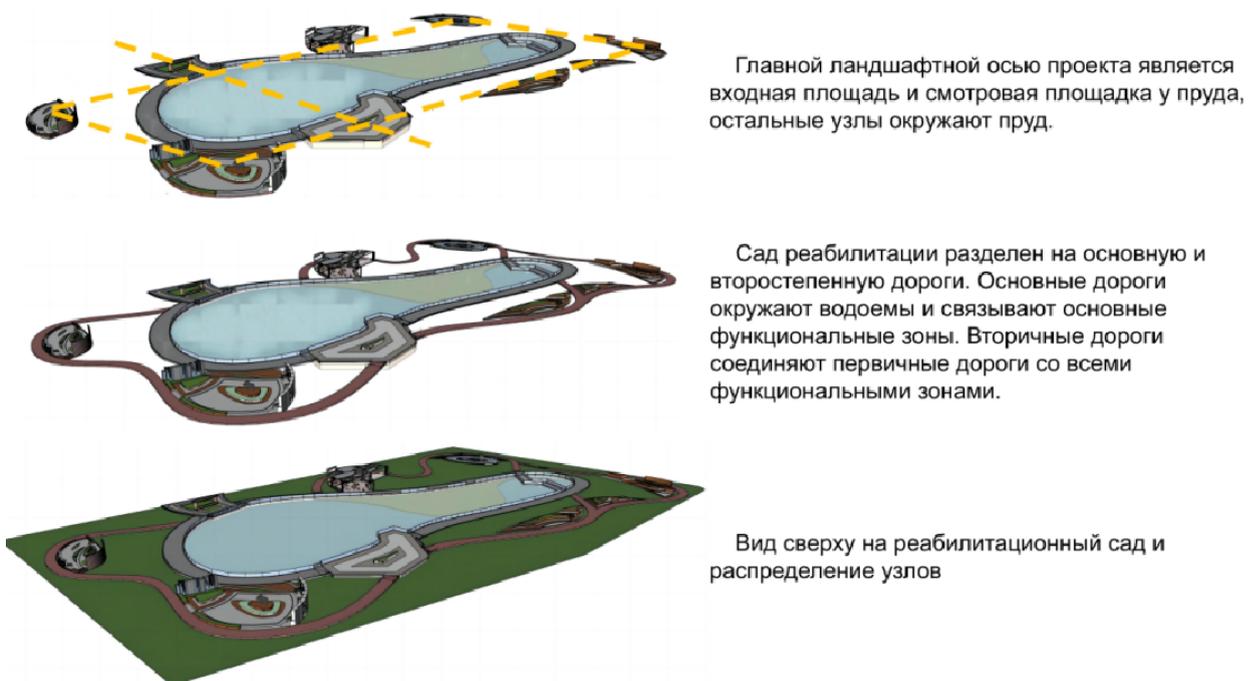


Рисунок 3-2.

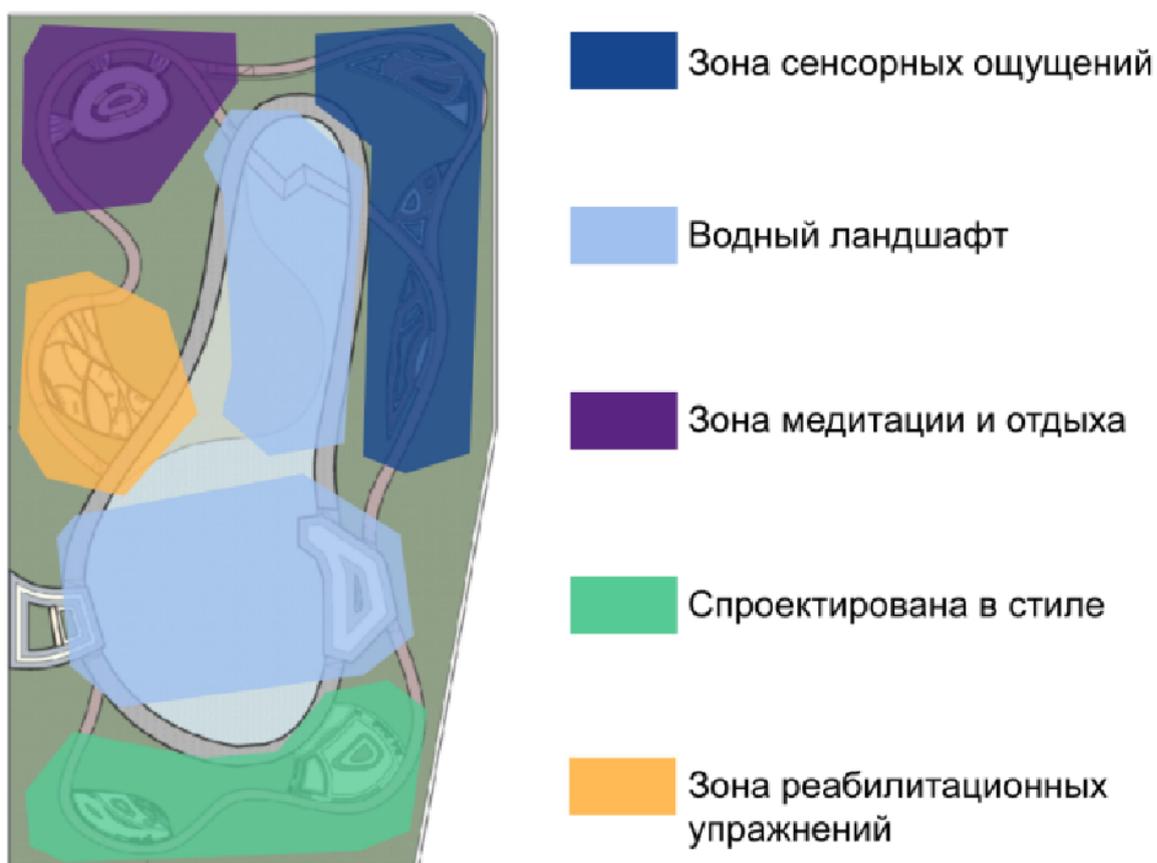


Рисунок 3-3. Карта функционального зонирования проекта.



Рисунок 3-4. Планирование дорог.

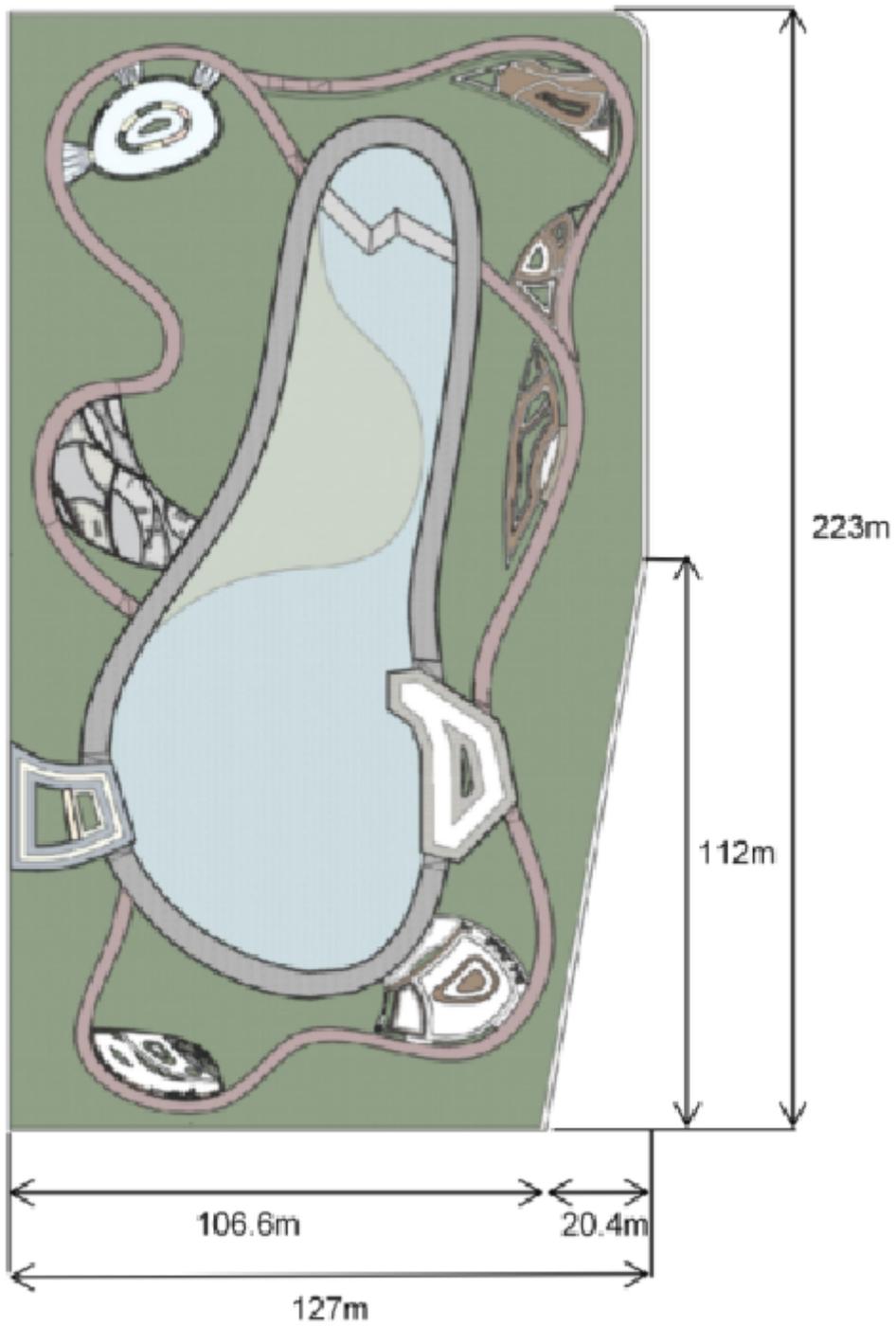


Рисунок 3-5. Размер.



Распределение растений в реабилитационном саду

Рисунок 3-6.

Материалы напольного покрытия в рамках проекта:

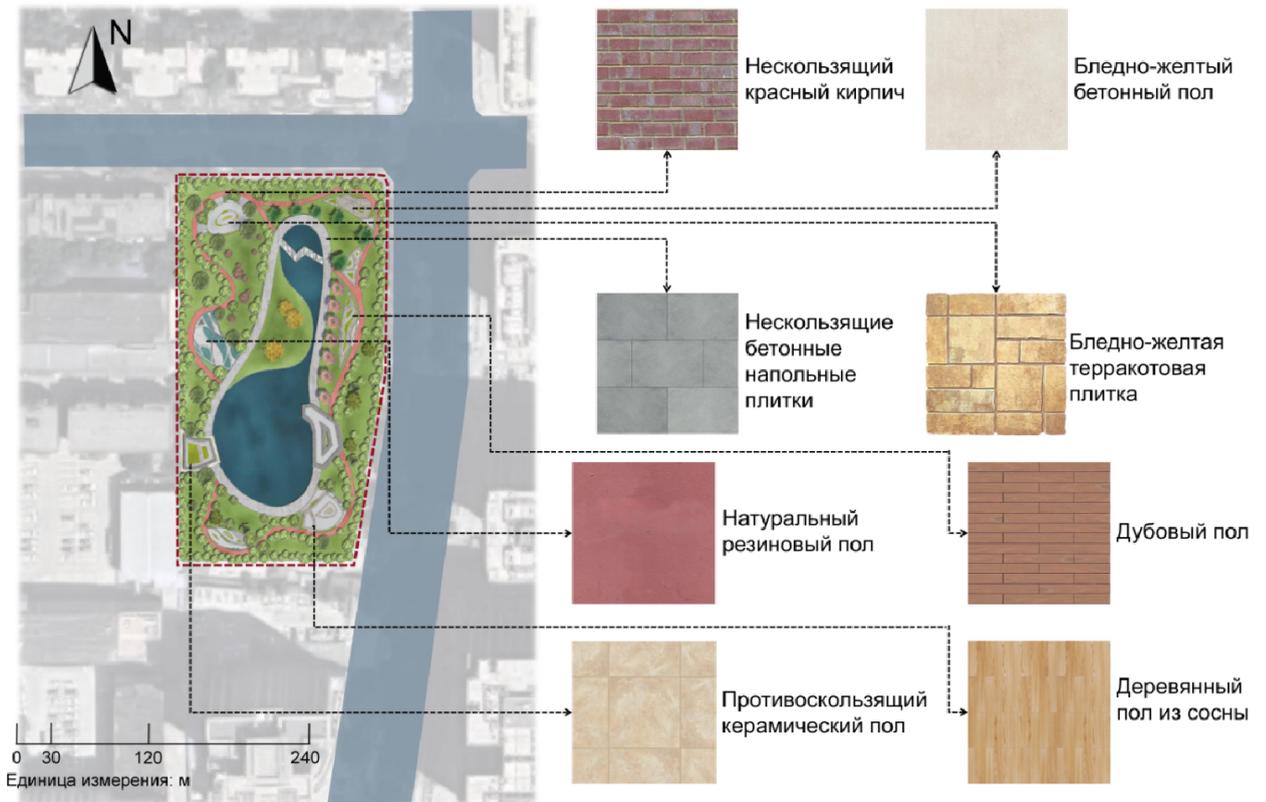


Рисунок 3-7.



Рисунок 3-8. Вид с высоты птичьего полета.



Рисунок 3-9.