



加瓦拉尔·尼赫鲁港概述

2023年7月6日

Mr. Unmesh Sharad Wagh先生
副主席
加瓦拉尔·尼赫鲁港务局，印度



印度表现最好的港口

JNPA于1989年投入使用，已有33年的历史

每年600万标准箱，8000万吨/年

世界集装箱港口100强排名第26位

主要港口50%的集装箱在JNPA处理

该国海关收入的25%来自JNPA

5个集装箱码头，1个液体码头和2个普通货物码头

深水吃水15米

容量为12500标准箱的船舶

JNPA 终端 - 鸟瞰图



PSA
(BMCT)

LB
(BPCL)

马士基
(APMT)

JMB & CMA
(NSFT)

迪拜港口
世界公司
(NSICT)

迪拜港口
世界公司
(NSIGT)

CB
(NSDT)

SWB
(NSDT)

中央大门

北门



加瓦拉尔·尼赫鲁港：印度第一个地主港口

							
NSFPT (J. M. Baxi) 2022 □ 7 □ 1.5 M TEUs 22.1 MMTPA	NSICT (□ □ □ □ □ □ □ □ □ □) 1999 □ 4 □ 1.2 M TEUs 20.5 MMTPA	□ □ □ □ (BPCL/IOCL) 2002 □ 2 □ 7.2 MMTPA	JNPT-SDB 2002 □ 9 □ 4.5 MMTPA	APMT (Maersk & CONCOR) 2006 □ 3 □ 1.8 M TEUs / 23.7 MMTPA	NSIGT (□ □ □ □ □ □ □ □ □ □) 2016 □ 7 □ 0.8 M TEUs 10.3 MMTPA	BMCT (PSA) 2018 □ 2 □ 2.4 M TEUs-P1 30 MMTPA	沿海泊位(J. M. Baxi) 2022 □ 11 □ 2.5 MMTPA
码头长度 - 680 M RMQCs - 6 (50 MT) RTGCs - 27 (15 eRTGCs) RMGCs - 3 □ □ □ □ - 3 + (2 Escape)	码头长度 - 600 M RMQCs - 8 (60 MT) RTGCs - 29 (No eRTGCs) RMGCs - 3 □ □ □ □ - 2 开采权使用 费 - 4,118 □ □ /- □ □ □ □	码头长度 LB- 1 - 308 M (□ □ 15 M) LB-2-250 M (□ □ 10.5 M) 船用装卸臂 LB-1 - 6 Nos. LB-2 - 4 Nos. 收入分成 PSU □ □ - 20%	码头长度 - 450 M (□ □ 10 M) 货物处理- 散 装、化学品 、水泥和沿 海	码头长度 - 712 M RMQCs - 10 (65 MT) RTGCs - 30 (No eRTGCs) RMGCs - 3 □ □ □ □ - 3 收入分成 - 35.503%	码头长度 - 330 M RMQCs - 4 (65 MT) RTGCs - 16 (All eRTGCs) RMGCs - □ □ □ □ □ - □ 收入分成 - 28.09%	码头长度 - 1000 M RMQCs - 12 (65 MT) RTGCs - 30 (No eRTGCs) RMGCs - 4 □ □ □ □ - 4 + (1 Escape) 收入分成 - 25.70%	码头长度 - 250 M (□ □ 11 M) 处理1.5 MTPA 液体货物和1 MTPA普通沿 海货物的能 力

2030 □ 印度海事愿景 (MIV 2030)

- 港口 □ 航运和水道部制定了2030年印度海事愿景 (MIV 2030)，以提高印度港口和海事机构的安全性和可持续性：
- 可再生能源
- 改善空气质量
- 用水优化
- 改善固体废物管理
- 疏浚材料回收
- 零事故安全计划



“Harit Sagar” 绿色港口指南

- 印度政府港口、航运和水口部制定了“Harit Sagar”绿色港口指南，以降低碳强度并在主要港口发展环境友好型生态系统。

重点实施领域是

- ✓ 绿化覆盖
- ✓ 港口设备（包括车辆）的电气化
- ✓ 可再生能源
- ✓ 岸船供电
- ✓ 使用节能设备
- ✓ 促进沿海航运
- ✓ 海洋生态系统
- ✓ 废物管理
- ✓ □ □ □ □
- ✓ 环境绩效指标 (EPIs)



“Harit Sagar”
Green Port Guidelines
(Issued - May'2023, Rev-0)

JNPA的绿色港口倡议促进可持续港口管理



- 太阳能发电 : 4.10 MWp.
- 平均功率需求的 28%
- 即将建成的2.5MWp太阳能发电厂



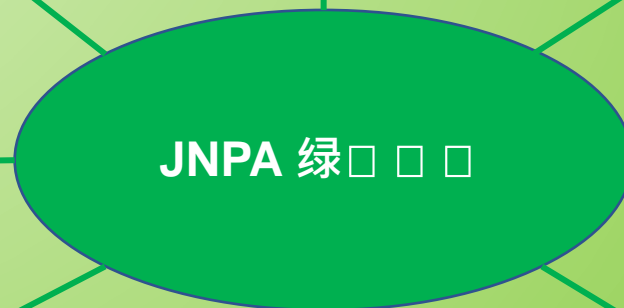
缓解交通拥堵的 ITRHO和CPP



为拖船和港口船只提供岸电。



31个E-RTGCS碳足迹节省-每年1500吨。



12辆电动汽车/估计每年可减少47吨二氧化碳当量。



溢油应急设施 (OSR)



4000 盏发光二极管灯具 节省 - 7, 12, 058 kWh 能源/年。

太阳能发电厂

- JNPA的平均电力需求 - 14.6MW 目前太阳能装机容量 - 4.10MWp (~平均需求的28%)
- 目前, 44%的集装箱装卸设备采用电动/混合动力。
- 目标是到2025-26年达到84%。
- 目前引进电动汽车12辆, 下一财政年度目标53辆。



JNPA即将推出的太阳能发电项目

- 1.5 MWp的电池存储设施 - 预计完成时间：2024年第二季度，届时太阳能容量将约占平均电力需求的52%
- BMCTPL已根据开放接入法规签订了6.52 MWp太阳能发电厂的协议。
- 完成上述倡议后，到2024年，可再生能源的装机容量将约为JNPA预期平均电力需求18MW的65%。

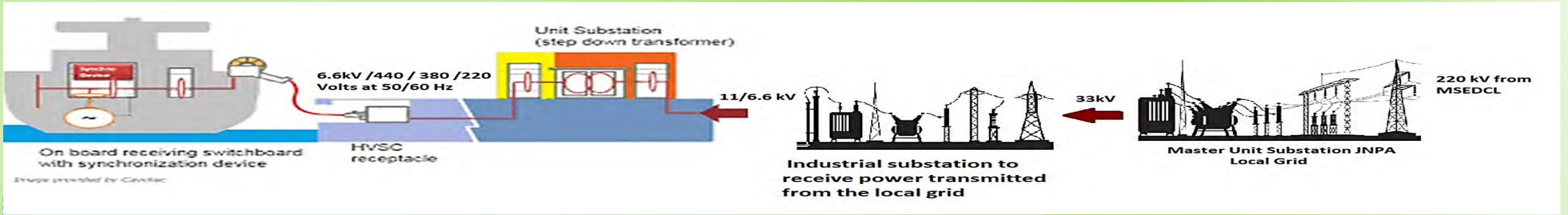


减少碳足迹

实现：~10,000吨/年

由于正在进行的绿色倡议，预计节省 - 约10,600吨/年。

岸电供电



- ✓ JNPT正在为拖船和港口船只提供岸电供应。
- ✓ 船上有为进出口船舶提供岸电供应可行性研究的顾问。
- ✓ 向MERC提交了申请，以获得JNPA允许向船舶分配电力的订单。
- ✓ □ □ :
- 监管问题 - 分销许可证
- □ □ 港口 - 在PPP运营商领域建立基础设施
- 资本支出和运维费用——谁将投资？
- 岸电电价 - 岸电特价。
- 船舶准备接受岸电。



电动汽车

- JNPA引入了9辆电动汽车进行内部运动。
- 此外，还为JNP-SEZ运营引进了3辆电动汽车。
- 一个由印度理工学院马德拉斯引入的电子环境监测。
- 正在与PPP运营商协商，准备路线图，以购买除拖拉机拖车以外的电动汽车。



E-RTGCs

- 传统的 RTGC 通过柴油发动机提供动力，每小时消耗 15-20 升柴油。
- 总共购买了31台电动RTGC。
- 其中一家BOT运营商计划在第二阶段收购36个E-RTGC。
- 其中一家BOT运营商（GTI）成功将03 辆柴油发动机操作的RTGC转换为混合动力RTGC



碳足迹节省

- 实现碳足迹节省 - 约 10,000 吨/年
- 由于正在进行的绿色倡议，预计碳足迹的节省 - 约10,600 吨/年



Energy Consumed
from the GRID
in Million Units

90.23

83.24

79.95

89.40



2018-19

2019-20

2020-21

2021-22

Container handling
in Million TEUs

5.13

5.03

4.67

5.68

- 80%的电力用于运营集装箱码头。
- 尽管 2021-22 年度集装箱处理量最高，但由于可再生能源的使用和节能举措的增加，与 2018-19 年度相比，电网消耗的能源比例较低。

JNPA的溢油应急设施

- 溢油应急设施（OSR）：JNPA和孟买港，一个共同的溢油应急设施 - 1个设施位于Jawahar Dweep
- 多用途实用程序启动（MPUL）被用来应对轻微的溢油，收集漂浮的碎片，并配备污染控制设备。
- 污染控制小组对J N港口航道和泊位区域进行定期检查，以检查溢油情况。
- 每周在每艘拖船上轮流进行定期计划演习，以检查溢油分散剂喷涂系统。



JNPA的环境监测

环境监测是通过印度理工学院马德拉斯在JNPA进行的。

港区环境监测站如下：

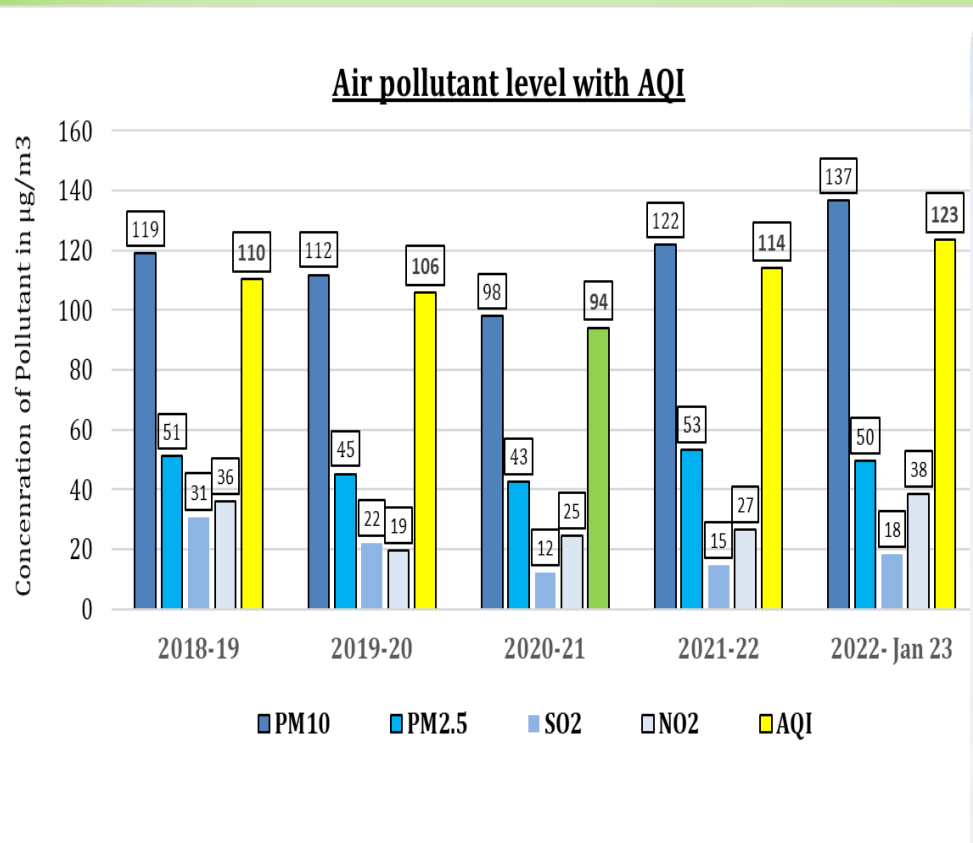
- 环境空气：10个站点
- 海水与生态：11个站点
- 海洋生态：10个站点
- 饮用水：20个站点
- 环境噪声：12个站点
- 污水水质：污水处理厂
- 连续环境空气质素监测站（CAAQMS）于2021年1月启用，空气质素数据透过港口营运中心的大屏幕向公众显示。
- 连续海水水质监测站于2022年11月启用



2018-2023年JNPAT空气质量指数



参数	单位	NAAQS	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022- Jan 23
PM ₁₀	µg/m ³	60	118.96	111.80	97.91	121.86	136.55
PM _{2.5}	µg/m ³	40	51.23	45.26	42.72	53.38	49.63
SO ₂	µg/m ³	50	30.79	22.12	12.07	14.57	18.35
NO ₂	µg/m ³	40	36.06	19.45	24.60	26.60	38.46
空气质量指数			110.38	105.90	94.13	113.90	123.42



新 冠疫情结束后，交
 通运输作业和建筑工
 程逐步增加，导致
 AQI上升。

Pirwadi Uran的海滩清洁运动

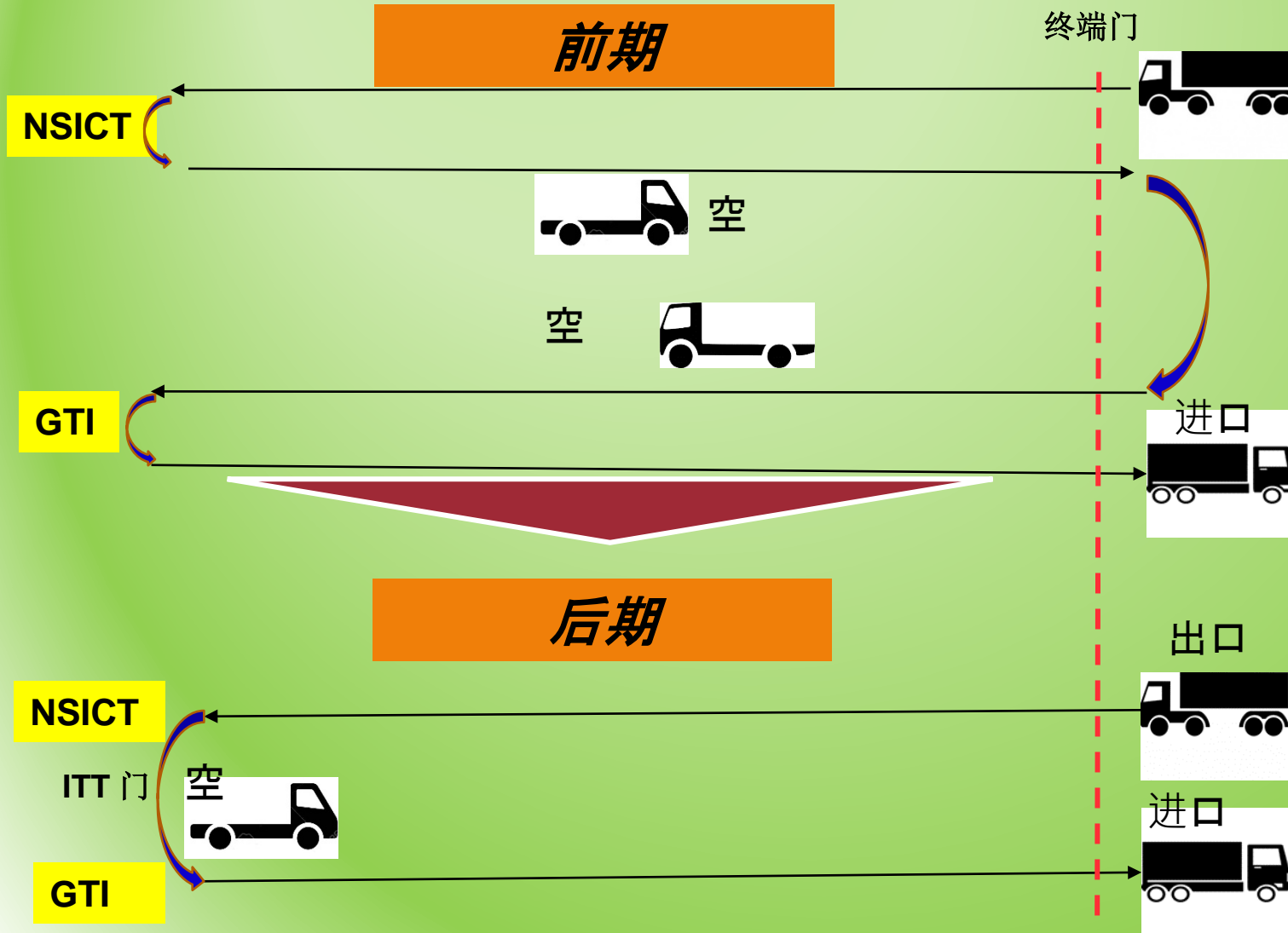
JNPA在Uran Pirwadi海滩进行了Swachh Sagar, Surakshit Sagar清洁海岸，安全海海滩清洁计划



- **Quality Management System - ISO 9001:2015**
- **Environmental Management System - ISO 14001:2015**
- **Information Security Management System - ISO 27001:2013**
- **Occupational Health and Safety Management System – ISO 45001:2018**



码头间牵引车移动设施



为了实现无缝连接，JN 港口的牵引车拖车码头间移动在简化流程方面发挥了巨大作用。它为每次公路旅行节省了 7.5 公里的运行时间，帮助缩短了一次旅行中的两笔商业交易的周转时间。



集中停车广场



JN港口的集中停车广场配备了巨大的停车容量，可一次性停放1,538辆牵引拖车，从而整合了海关的文件处理，并使用实时停车管理系统简化了交通运输。减少道路拥堵。

#EaseOfDoingBusiness

JN港固体废物综合管理项目



根据Swachh Bharat为实现更清洁的印度而彻底改变废物管理的使命，根据2016年SWM规则，2021年2月为港口用户、港口镇和港口区内的村庄投入使用10吨/天的固体废物管理设施。



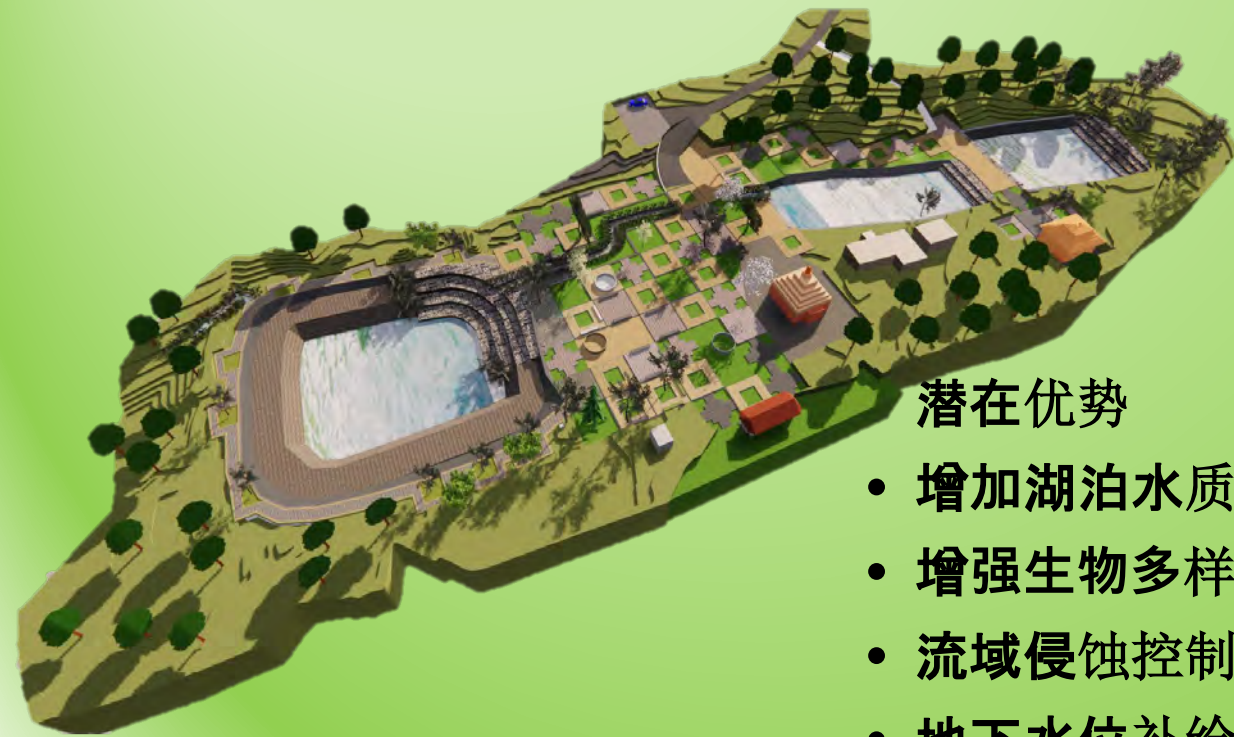
综合废水管理设施

STP处理过的污水用于JNPA镇的园艺目的，并使用了约2 MLD处理过的水，减轻了饮用水的使用负担。该港口进一步计划增加经济特区和油库地区的循环水使用。



JNPA的Sheva神庙和Sheva山麓附近的水体恢复活力

为了鼓励港口地区的绿色项目，决定保护位于JNPT地区的水体。位于Sheva神庙和Sheva山麓的现有水体充满了雨水，并在整个季节保持湿润。水体的活力恢复也包括在2030年印度海事愿景中。该项目涉及恢复水体活力的生物工程技术。计划完成日期为2023年3月7日。



潜在优势

- 增加湖泊水质和水量
- 增强生物多样性
- 流域侵蚀控制
- 地下水位补给
- 以及改善湖区，在当地人和游客之间建立联系。



可持续发展报告

港口优先可持续发展报告是根据全球报告倡议组织（GRI）标准完成的。可持续发展报告反映了JNPA在培养可持续发展领导力和为贸易创造价值方面的承诺和成就——体现在2020年全球报告倡议组织（GRI）标准的经济、社会和环境参数中。



为利益相关者提供环境意识培训



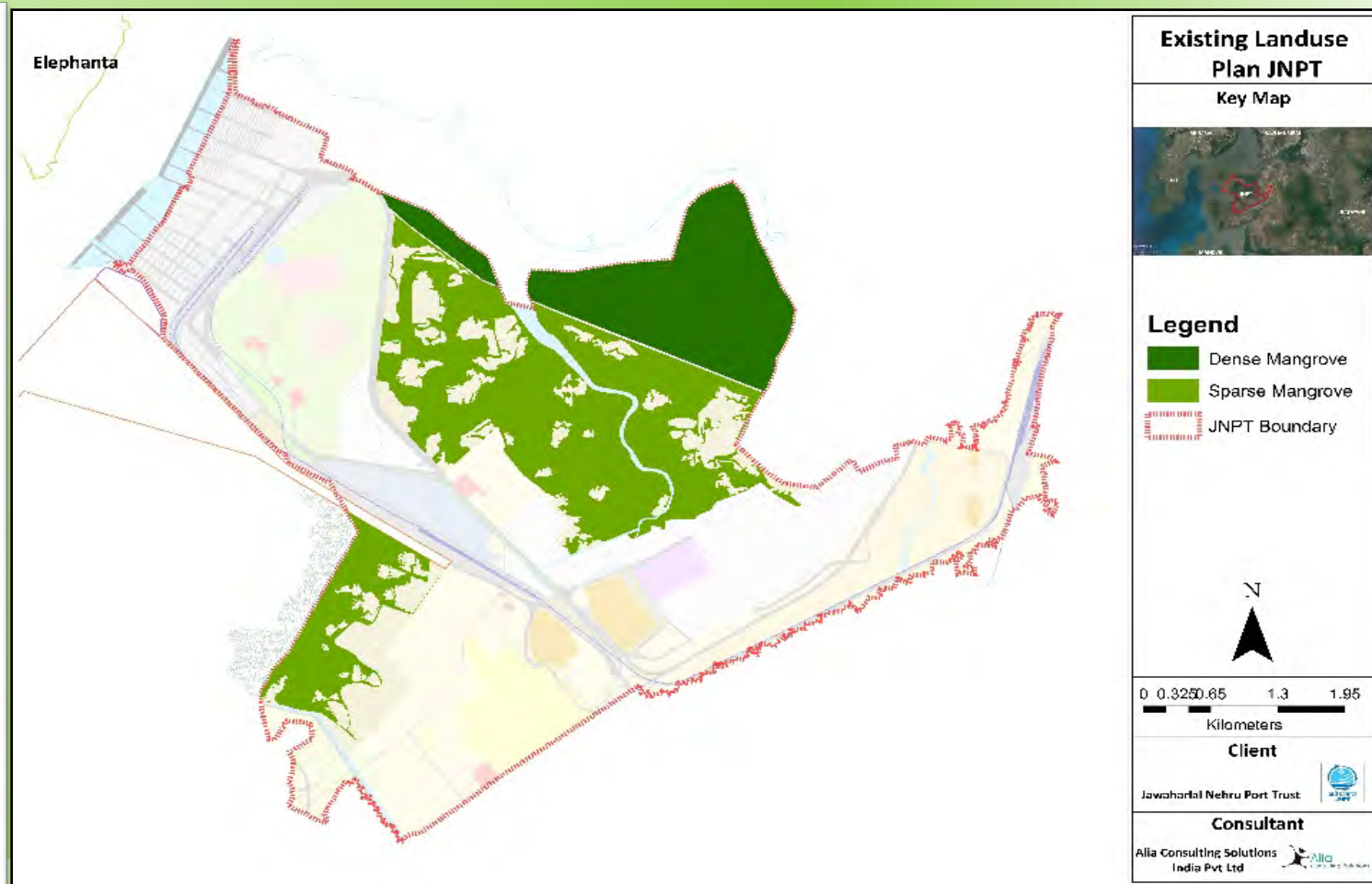
在JNP经济特区采用Miyawaki方法种植

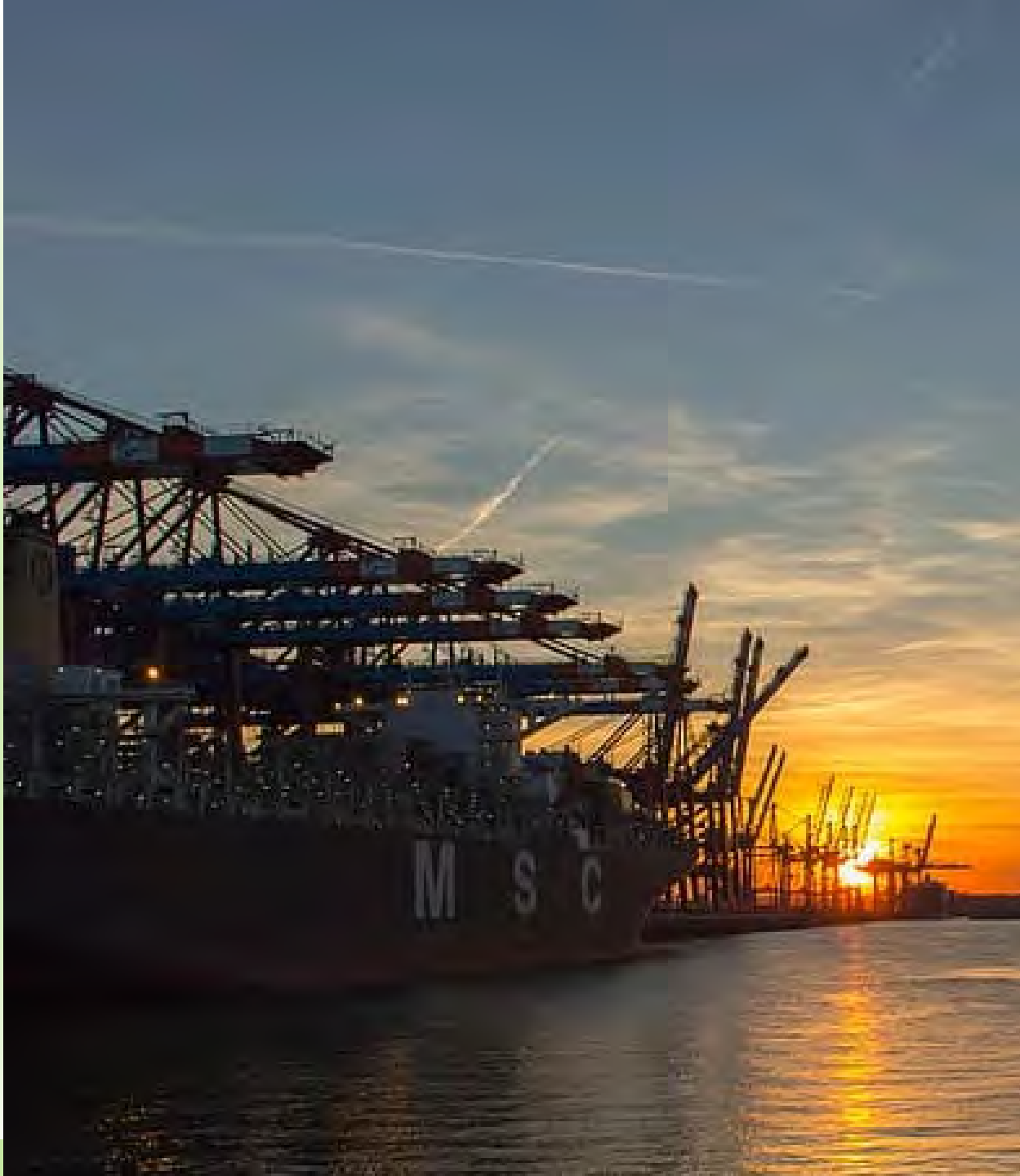
这种造林方法由日本植物学家和植物生态学专家Akira Miyawaki教授开发，并从大自然的生态系统中汲取灵感，在短短20-30年内创造出100%有机、密集和多样化的先锋森林。



JNPA的港口绿地

港口的生态系统由丰富多样的动植物组成。为了在港口层面解决全球气候变化问题，港口已主动取得“绿色港口地位”。





जनेप प्राधिकरण
JNPA

感谢!