**附件2：新加坡世界发明展WorldInvent2024展出项目范围及当地有关信息**

**- 农业技术**

农业技术是指在不受空间、气候或劳动力限制的情况下，为提高效率和生产力而开发的农业技术。农业科技示例但不限于自动化灌溉、农业物流中的大数据与区块链、食品保鲜、水培、优化作物种植和收割、植物肉、精准农业、食物里程减少、垂直农业。

新加坡30乘30计划，根据该计划，新加坡的目标是到2030年生产其消费量的30%。新加坡的大部分食品是进口的（2019年90%以上）。

**- 生物技术**

生物技术或生物技术是自然科学和工程科学的结合，以实现生物体、细胞、其部分和分子类似物在产品和服务中的应用。为了方便起见，药品可以归入这一类。生物技术实例但不限于：可分解材料、生物修复、转基因食品、生长激素、胰岛素、疫苗。

全球前10名中的8名制药公司在新加坡设有工厂，在全球收入排名前十的药物中生产4种。制药行业的制造业产出三倍 自2000年以来，为全球市场生产了价值超过160亿新元的产品（2016年）。

**- 建筑技术**

建筑技术，或称建筑技术，是技术在建筑设计中的应用。它是建筑和建筑工程的一个组成部分，有时被视为一个独特的学科或子类别。建筑技术示例但不限于：建筑中的3D打印、自主设备、建筑材料进步、无人机检查、安全、现场传感器、智能服装、结构监测系统、虚拟现实与可穿戴设备。

根据Solidiance发布的一份白皮书，2016年新加坡绿色建筑的排名世界第二。截至2017年6月，新加坡的绿色建筑有3000多个约占新加坡建筑的三分之一。

**- 化学技术**

化学技术是应用化学的一个分支，它创造了新的化学产品。化学技术实例但不限于：电池、生物量、氢、天然气发动机、光伏、太阳能集热器、热能储存。

新加坡是《世界贸易统计评论》公布的2019年全球化学品产量第八大出口商。新加坡的化学品和能源行业也跻身全球前十。2015年，能源和化工行业对新加坡总产量的贡献为810亿新元，约为新加坡制造业总产量的三分之一。

**- 教育科技**

教育技术是指在课堂上实施的新技术。教育技术的例子但不限于：交流板/讨论工具、 数字白板、游戏化学习、学习管理平台、在线/虚拟教室、教育学评估体系、视频会议应用程序/设备。

新加坡73%的父母在孩子上学之前就计划好他们的教育，而52%的新加坡人愿意负债来资助孩子的教育。2019年新加坡电子学习市场的估值为7.93亿美元。预计到2027年将超过20亿美元；据估计，它将以每年13.6%的复合年增长率增长。

**- 电力与能源**

该类别包括与能源和电力行业相关的配件、设备类型和安全功能。电力与能源示例但不限于：水力发电、动能、核电、电力传输、太阳能、风力发电、电力与能源。

新加坡95%电力来自天然气。天然气燃烧时向空气中排放的二氧化碳最少，使天然气成为所有燃烧化石燃料中最清洁的。2014年，每天有150万桶石油在裕廊岛精炼而成，使新加坡成为亚洲十大成品油出口国之一。

**- 电子与机电一体化**

电子领域是物理学和电气工程的一个分支，研究使用电子设备的电子的发射、行为和效应。电子与机电一体化示例但不限于：自动化、消费类产品、逻辑、微机电系统、机器人学、半导体、电子与机电一体化。

新加坡2015年产量为648亿美元，占新加坡制造业总产量的31.6%。电子行业在过去十年中的生产力年度增长2%至5%。

**- 绿色技术与清洁技术**

绿色技术或绿色技术是指任何对环境友好或可持续的技术，包括可再生能源、能源效率、节水和减少废物。绿色技术与清洁技术的示例但不限于：循环经济、能源效率、回收、可再生能源、废物转化、减少废物、水处理、绿色科技。

根据Lux research的数据，顶尖大学在世界范围内进行水研究。新加坡在膜、水再利用和海水淡化领域表现突出。地区第一个生态商业园区，该园区为清洁技术和解决方案的研发和测试提供了便利。

**- 健康与养老技术**

健康与养老技术是任何旨在支持医疗保健机构的技术，包括医疗设备、IT系统、算法、人工智能（AI）、云和区块链。而养老技术指的是用于为老年人服务的技术。

健康与养老技术的示例但不限于：实现远程医疗、老年人娱乐、改善老年人的交通和流动性、

集成数据和预测分析、远程患者监控和虚拟护理、医疗保健领域的可穿戴设备、面向老年人的虚拟服务、健康科技。

世界上60%的微阵列和三分之一的热循环仪和质谱仪都是在新加坡制造的。50家全球领先的医疗科技公司的地区总部设在新加坡。

**- 信息与通信技术**

信息和通信技术是信息技术的延伸术语，强调统一通信的作用以及电信（电话线和无线信号）和计算机的集成，以及必要的企业软件、中间件、存储和视听，使用户能够访问、存储、传输、理解和操纵信息。信息和通信技术的示例但不限于：应用程序、人工智能聊天机器人、增强现实（AR）和虚拟现实（VR）、金融科技、物联网、软件-As-A-Service（SAAS）

穿戴式科技、网络会议、信息通信技术。

在IMD的2017年世界数字竞争力排名中排名第一。根据2017年创业基因组报告，新加坡的创业生态系统在东南亚也排名第一。在世界经济论坛2016年网络就绪指数中排名第一。该指数衡量准备就绪的国家如何接受数字创新创造的新兴技术和机遇。

**-制造与机械工程**

机械工程是工程的主干。它将应用物理学与材料科学相结合，用于设计、分析、制造和维护机械系统。制造与机械工程实例但不限于：声学、航空航天、自动化、自主系统、控制系统、制造业和增材制造业、材料科学、纳米技术、用电机器、生产计划、机器人学、结构分析、机械工程、新加坡概览。

全球10%的维护维修运营MRO产量来自新加坡的航空航天工业。70%全球半导体行业使用的引线键合器中，有一半是在新加坡生产的。新加坡还占全球制冷压缩机和助听器产量的10%和30%。

**- 产品设计**

产品设计是使用设计的不同方面和工具来创建和执行解决用户体验不足的解决方案的过程。产品设计示例但不限于：更好的工艺或设计、文化创意、人体工程学设计、遗产复兴、工业设计、珠宝、用户体验（UX）、用户界面（UI）。