

Số: 38 /2020/QĐ-TTg

Hà Nội, ngày 30 tháng 12 năm 2020

QUYẾT ĐỊNH

**Ban hành Danh mục công nghệ cao được ưu tiên đầu tư phát triển và
Danh mục sản phẩm công nghệ cao được khuyến khích phát triển**

Căn cứ Luật Tổ chức Chính phủ ngày 19 tháng 6 năm 2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;

Căn cứ Luật Công nghệ cao ngày 13 tháng 11 năm 2008;

Theo đề nghị của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ;

Thủ tướng Chính phủ ban hành Quyết định Danh mục công nghệ cao được ưu tiên đầu tư phát triển và Danh mục sản phẩm công nghệ cao được khuyến khích phát triển.

QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1. Danh mục công nghệ cao được ưu tiên đầu tư phát triển và
Danh mục sản phẩm công nghệ cao được khuyến khích phát triển**

1. Ban hành kèm theo Quyết định này các Danh mục:

a) Danh mục công nghệ cao được ưu tiên đầu tư phát triển (Phụ lục I);

b) Danh mục sản phẩm công nghệ cao được khuyến khích phát triển (Phụ lục II).

2. Trong trường hợp công nghệ cao, sản phẩm công nghệ cao không thuộc các Danh mục tại khoản 1 Điều này nhưng đáp ứng các quy định tại khoản 3 Điều 5, khoản 1 Điều 6 Luật Công nghệ cao, có tính cấp thiết, phục vụ nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội của đất nước, Bộ Khoa học và Công nghệ chủ trì, phối hợp với các bộ, cơ quan liên quan tổng hợp, báo cáo Thủ tướng Chính phủ.

Điều 2. Hiệu lực và trách nhiệm thi hành

1. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 15 tháng 02 năm 2021 và thay thế Quyết định số 66/2014/QĐ-TTg ngày 25 tháng 11 năm 2014 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Danh mục công nghệ cao được ưu tiên đầu tư phát triển và Danh mục sản phẩm công nghệ cao được khuyến khích phát triển, Quyết định số 13/2017/QĐ-TTg ngày 28 tháng 4 năm 2017 của Thủ tướng Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung Danh mục công nghệ cao được ưu tiên đầu tư phát triển và Danh mục sản phẩm công nghệ cao được khuyến khích phát triển, khoản 2 Điều 1 và Điều 4 Quyết định số 34/2019/QĐ-TTg ngày 18 tháng 12 năm 2019 của Thủ tướng Chính phủ về việc quy định tiêu chí xác định dự án, phương án sản xuất kinh doanh ứng dụng công nghệ cao trong nông nghiệp và bổ sung Danh mục công nghệ cao được ưu tiên đầu tư phát triển ban hành kèm theo Quyết định số 66/2014/QĐ-TTg ngày 25 tháng 11 năm 2014 của Thủ tướng Chính phủ.

2. Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang bộ, Thủ trưởng cơ quan thuộc Chính phủ, Chủ tịch Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương và các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Thủ tướng, các Phó Thủ tướng Chính phủ;
- Các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ;
- HĐND, UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương;
- Văn phòng Trung ương;
- Văn phòng Quốc hội;
- Ủy ban Trung ương Mặt trận Tổ quốc Việt Nam;
- VPCP: BTCN, các PCN, Trợ lý TTg, TGĐ Cổng TTĐT, các Vụ: TH, KTTH, CN, NN, ĐMDN, Cục KSTT, Công báo;
- Lưu: VT, KGVX (2). 46



**KT. THỦ TƯỚNG
PHÓ THỦ TƯỚNG**

Vũ Đức Đam



Phụ lục I

DANH MỤC CÔNG NGHỆ CAO ĐƯỢC ƯU TIÊN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN

*(Kèm theo Quyết định số: 38 /2020/QĐ-TTg
ngày 30 tháng 12 năm 2020 của Thủ tướng Chính phủ)*

1. Công nghệ trí tuệ nhân tạo.
2. Công nghệ Internet kết nối vạn vật (IoT).
3. Công nghệ dữ liệu lớn và phân tích dữ liệu lớn.
4. Công nghệ chuỗi khối (Blockchain).
5. Công nghệ ảo hóa, điện toán đám mây, điện toán lưới, điện toán biên, điện toán sương mù.
6. Công nghệ lượng tử.
7. Công nghệ đảm bảo an ninh, an toàn mạng và bảo mật thông tin tiên tiến.
8. Công nghệ bản sao số (Digital twin).
9. Công nghệ thực tại ảo (Virtual reality), thực tại tăng cường (Augmented reality) và thực tại trộn (Mixed reality).
10. Công nghệ xây dựng mô hình thông tin công trình (Building Information Model-BIM).
11. Công nghệ tin sinh học.
12. Công nghệ địa tin học (Geoinformatics) ứng dụng trong các hệ thống khí tượng thủy văn, thăm dò khai thác dầu khí, nông nghiệp.
13. Công nghệ thiết kế, tích hợp và tối ưu hóa các mạng lưới và hệ thống viễn thông trong hạ tầng viễn thông quốc gia.
14. Công nghệ thiết kế và xây dựng hệ thống thông tin cho thuê.
15. Công nghệ tích hợp hệ thống công nghệ viễn thông, công nghệ thông tin.
16. Công nghệ BPO, KPO, ITO điện tử; chứng thực chữ ký điện tử; tạo lập nội dung số tự động; kiểm thử phần mềm tự động.
17. Công nghệ hàng không, vũ trụ, viễn thám.
18. Công nghệ thiết kế, chế tạo vệ tinh nhỏ và siêu nhỏ (Micro and nano satellites).
19. Công nghệ mạng thế hệ sau (4G, 5G, 6G, NG-PON, SDN/NFV, SD-RAN, SD-WAN, LPWAN, IO-Link wireless, Network slicing, mạng truyền tải quang thế hệ mới).
20. Công nghệ vô tuyến nhận thức (Cognitive radio).

21. Công nghệ truyền hình thế hệ mới: mã hóa, giải mã tín hiệu thế hệ mới (H.265/HEVC, H.266/VVC); đóng gói và truyền tín hiệu trên nền tảng Internet, qua mạng viễn thông thế hệ sau (4G, 5G, 6G); truyền hình lai ghép (HbbTV); truyền hình tương tác.

22. Công nghệ thiết kế, chế tạo linh kiện, vi mạch điện tử tích hợp (IC), điện tử linh hoạt (PE).

23. Công nghệ thiết kế, chế tạo màn hình độ phân giải cao.

24. Công nghệ chế tạo máy tính nhúng, máy chủ và hệ thống tính toán hiệu năng cao.

25. Công nghệ phát triển hệ điều hành cho máy tính chuyên dụng, thiết bị di động thế hệ mới.

26. Công nghệ thiết kế, chế tạo thiết bị đầu cuối thông minh thế hệ mới.

27. Công nghệ thiết kế, chế tạo anten thông minh, anten mạng pha các dải băng tần.

28. Công nghệ thiết kế, chế tạo radar xuyên đất.

29. Công nghệ thiết kế, chế tạo thiết bị, phần mềm, giải pháp, nền tảng, dịch vụ cho chính quyền số, kinh tế số, xã hội số, chuyển đổi số trong các lĩnh vực ưu tiên.

30. Công nghệ thiết kế, xây dựng hệ thống mô phỏng buồng điều khiển cho thiết bị và phương tiện giao thông vận tải; mô phỏng nhà máy sản xuất (Plant simulation).

31. Công nghệ tương tác người-máy thông minh.

32. Công nghệ thủy âm.

33. Công nghệ thu thập và lưu trữ các bon (Carbon capture and storage).

34. Công nghệ ánh sáng thông minh và quang tử (Photonics and light technologies).

35. Công nghệ quang điện (Photovoltaics).

36. Công nghệ năng lượng Hydrogen (Hydrogen energy).

37. Công nghệ năng lượng vi mô (Power microgeneration).

38. Công nghệ gia công phi truyền thống (Non-traditional Manufacturing- NTM) dùng siêu âm, tia lửa điện, hóa và điện hóa, plasma, tia nước áp suất cao, laser.

39. Công nghệ xử lý bề mặt và hàn trong môi trường đặc biệt.

40. Công nghệ rèn, dập tiên tiến để tạo phôi cho các sản phẩm cơ khí.

41. Công nghệ in 3D tiên tiến.

42. Công nghệ khoan thế hệ mới trong thăm dò dầu khí.
43. Công nghệ tiên tiến trong thăm dò, thu hồi dầu và khí (Advanced oil, gas exploration and recovery).
44. Công nghệ lưu trữ năng lượng tiên tiến (Advanced energy storage technologies).
45. Công nghệ tua bin gió tiên tiến (Advanced wind turbine technologies).
46. Công nghệ phát điện dùng thủy triều, sóng biển, địa nhiệt; lưu trữ nhiên liệu khí mật độ năng lượng cao; lưu trữ năng lượng tái tạo hiệu năng cao, dung lượng lớn; pin nhiên liệu (Fuel cells); pin Lithium hiệu năng cao, dung lượng lớn, tuổi thọ lớn, an toàn và thân thiện môi trường; tích trữ điện năng dùng siêu tụ điện.
47. Công nghệ sản xuất linh hoạt (FM), công nghệ sản xuất tích hợp (CIM), công nghệ sản xuất thông minh (IMS).
48. Công nghệ nông nghiệp chính xác (Precision agriculture).
49. Công nghệ thiết kế, chế tạo các thiết bị điều khiển, thiết bị biến đổi điện tử công suất dùng cho: trạm phát điện năng lượng tái tạo, truyền tải điện thông minh; công nghiệp hóa chất và tuyển quặng; phương tiện giao thông dùng điện; các hệ truyền động điện công nghiệp; các thiết bị điện tử dân dụng tiên tiến; y tế; xây dựng và nông nghiệp.
50. Công nghệ thiết kế, chế tạo các cơ cấu chấp hành tiên tiến, bộ điều khiển, bộ giám sát và chẩn đoán tự động cho các hệ thống thiết bị đồng bộ trong các nhà máy.
51. Công nghệ thiết kế, chế tạo máy điện hiệu năng cao: máy biến áp 500 kV trở lên, máy biến áp GIS (Gas Insulated Substation), máy biến áp kỹ thuật số.
52. Công nghệ thiết kế, chế tạo, tích hợp robot tiên tiến; thiết bị tự hành.
53. Công nghệ thiết kế, chế tạo máy công cụ điều khiển số (CNC) độ chính xác cao thế hệ mới.
54. Công nghệ thiết kế, chế tạo khuôn mẫu tiên tiến (Advanced moulds) có tính năng kỹ thuật, độ chính xác và chất lượng cao.
55. Công nghệ thiết kế, chế tạo, lắp ráp hạ thủy giàn khoan tự nâng, giàn khoan nửa nổi nửa chìm cho khai thác dầu khí và các kết cấu siêu trường, siêu trọng phục vụ ngành dầu khí; thiết bị nâng hạ, chuyên dụng tải trọng lớn.
56. Công nghệ thiết kế, chế tạo tàu thủy cỡ lớn và tàu có tính năng phức tạp.
57. Công nghệ thiết kế, chế tạo thiết bị, hệ thống ray dẫn động cho thang máy không cáp kéo và thang máy không cáp kéo dùng trong xây dựng.

58. Công nghệ thiết kế, chế tạo máy nông nghiệp tiên tiến: máy canh tác, chăm sóc, thu hoạch và sau thu hoạch thế hệ mới; hệ thống thiết bị chế biến và bảo quản thực phẩm có quy mô công nghiệp.

59. Công nghệ thiết kế, chế tạo các hệ thống, thiết bị giáo dục và đào tạo thông minh.

60. Công nghệ lưới điện thông minh (Smart grids); công nghệ thiết kế, chế tạo trang thiết bị cho lưới điện thông minh.

61. Công nghệ chế tạo các hệ thống quan trắc ô nhiễm môi trường tự động.

62. Công nghệ thiết kế, chế tạo thiết bị và dụng cụ đo lường tiên tiến: thiết bị đo theo nguyên lý không tiếp xúc, không phá hủy và tán xạ ánh sáng; thiết bị LiDAR, thiết bị đo theo nguyên lý quán tính (INS), la bàn điện tử độ chính xác cao; máy chiếu biên dạng; máy hiện sóng, máy phân tích phổ, máy đo bức xạ sử dụng kỹ thuật số.

63. Công nghệ thiết kế, chế tạo các hệ thống, thiết bị quang học tiên tiến: kính hiển vi quang học phức hợp; thấu kính, lăng kính, kính áp tròng chất lượng cao; thiết bị tạo tia laser công suất lớn (trừ diode laser); camera kỹ thuật số chuyên dụng; mô-đun camera thế hệ mới.

64. Công nghệ thiết kế, chế tạo các hệ thống, thiết bị thông minh phục vụ chẩn đoán theo dõi, điều trị và chăm sóc sức khỏe con người.

65. Công nghệ thiết kế, chế tạo hệ thống vi cơ điện tử (MEMS), hệ thống nano cơ điện tử (NEMS), cảm biến sinh học, cảm biến thông minh và hệ lab-on-a-chip (LOC).

66. Công nghệ sinh học tổng hợp (Synthetic biology), sinh học phân tử (Molecular biology).

67. Công nghệ tổng hợp nhiên liệu sinh học tiên tiến (Advanced biofuels); công nghệ sản xuất chế phẩm nhiên liệu sinh học tiên tiến.

68. Công nghệ vi sinh thế hệ mới.

69. Công nghệ canh tác không dùng đất quy mô công nghiệp.

70. Công nghệ thế hệ mới trong xử lý, chế biến, bảo quản sản phẩm nông nghiệp.

71. Công nghệ thần kinh (Neurotechnologies).

72. Công nghệ y học tái tạo và kỹ thuật tạo mô (Regenerative medicine and tissue engineering).

73. Công nghệ hạt nhân, công nghệ bức xạ trong công nghiệp, nông nghiệp, y tế.

74. Công nghệ xử lý chất thải rắn y tế nguy hại bằng tiệt khuẩn nhiệt độ thấp, microwave, plasma.
75. Công nghệ giải trình tự gen thế hệ mới.
76. Công nghệ tế bào gốc ứng dụng trong tái tạo mô, cơ quan, điều trị bệnh; công nghệ điều trị bệnh bằng tế bào miễn dịch.
77. Công nghệ nhân, nuôi mô tế bào chất lượng cao quy mô công nghiệp.
78. Công nghệ OMICS (Genomics, transcriptomics, proteomics, metabolomics, metanomics).
79. Công nghệ phân tích và chẩn đoán phân tử (Molecular analysis and diagnosis).
80. Công nghệ tách, chiết hoạt chất dược liệu siêu sạch.
81. Công nghệ sản xuất viên đông khô, viên giải phóng có kiểm soát, viên nang ứng dụng lidose, thuốc tác dụng tại đích.
82. Công nghệ chế tạo, sản xuất kháng thể đơn dòng, protein, enzyme tái tổ hợp.
83. Công nghệ sản xuất thiết bị, vật liệu kháng khuẩn, kháng virus sử dụng trong y tế.
84. Công nghệ điều chế và sản xuất các loại vắc xin, sinh phẩm y tế và sinh phẩm chẩn đoán thế hệ mới.
85. Công nghệ chế tạo, sản xuất các chế phẩm vi sinh vật đạt tiêu chuẩn quốc tế.
86. Công nghệ sản xuất các loại phân bón, thuốc bảo vệ thực vật, thuốc điều hòa sinh trưởng cho cây trồng, thuốc kích dục tổ thủy sản thế hệ mới đạt tiêu chuẩn quốc tế.
87. Công nghệ chiết trong sản xuất vật liệu siêu sạch ở quy mô công nghiệp.
88. Công nghệ tái chế polyme (Upcycling polymers).
89. Công nghệ vật liệu xúc tác, hấp thụ.
90. Công nghệ lắng đọng vật lý từ pha hơi (PVD) và lắng đọng hóa học từ pha hơi (CVD).
91. Công nghệ vật liệu nano cao cấp, màng phủ nano.
92. Công nghệ nano trong sản xuất.
93. Công nghệ sản xuất kim loại tinh khiết, hợp kim đặc biệt.
94. Công nghệ ức chế ăn mòn kim loại trong các môi trường biển đảo và các quá trình công nghiệp đặc biệt.

95. Công nghệ bê tông cốt phi kim đúc sẵn chất lượng cao.

96. Công nghệ điện phân nhôm với dòng điện 500 kA.

97. Công nghệ chế tạo vật liệu tiên tiến: vật liệu cho chế tạo linh kiện vi cơ điện tử và cảm biến thông minh; vật liệu bán dẫn, quang điện tử và quang tử; vật liệu tàng hình; vật liệu tự phục hồi (Self healing materials); vật liệu từ; vật liệu in 3D tiên tiến; vật liệu siêu bền, siêu nhẹ; vật liệu, thiết bị tiếp xúc với dịch, xương, mô, máu có thời gian tiếp xúc kéo dài hoặc vĩnh viễn; vật liệu y sinh học; vật liệu polyme tiên tiến và composite nền cao phân tử chất lượng cao; vật liệu polyme có khả năng tự phân hủy, thân thiện với môi trường; vật liệu gốm, sứ kỹ thuật cao; vật liệu sợi tính năng cao, sợi thủy tinh đặc biệt, sợi các bon; vật liệu chức năng (Functional materials).

98. Công nghệ chế tạo sơn chuyên dụng cao cấp, thân thiện với môi trường.

99. Công nghệ chế tạo cao su kỹ thuật cao cấp, cao su tổng hợp chuyên dụng cho ngành chế tạo máy, điện, điện tử, an ninh, quốc phòng.



Phụ lục II
DANH MỤC SẢN PHẨM CÔNG NGHỆ CAO
ĐƯỢC KHUYẾN KHÍCH PHÁT TRIỂN
(Kèm theo Quyết định số: 38 /2020/QĐ-TTg
ngày 30 tháng 12 năm 2020 của Thủ tướng Chính phủ)

1. Hệ thống, thiết bị, phần mềm, phân tích nhận dạng, dự báo, điều khiển dựa trên trí tuệ nhân tạo.
2. Thiết bị, mô-đun, phần mềm, nền tảng, giải pháp tích hợp IoT và dịch vụ nền tảng IoT.
3. Thiết bị, phần mềm, giải pháp, dịch vụ công nghệ chuỗi khối (Blockchain).
4. Thiết bị, phần mềm, giải pháp, dịch vụ ảo hóa, dịch vụ tích hợp hệ thống, điện toán đám mây, điện toán biên, điện toán sương mù.
5. Thiết bị, phần mềm, giải pháp, dịch vụ đảm bảo an ninh, an toàn mạng và bảo mật thông tin tiên tiến.
6. Thẻ thông minh, đầu đọc thẻ thông minh.
7. Thiết bị, phần mềm, giải pháp, dịch vụ thực tại ảo (Virtual reality), thực tại tăng cường (Augmented reality) và thực tại trộn (Mixed reality).
8. Mô hình thông tin công trình (Building Information Model-BIM).
9. Phần mềm xử lý, cơ sở dữ liệu thông tin Y-Sinh.
10. Dịch vụ thiết kế, tích hợp và tối ưu hóa các mạng lưới và hệ thống viễn thông trong hạ tầng viễn thông quốc gia.
11. Dịch vụ tư vấn, thiết kế và cho thuê hệ thống công nghệ thông tin.
12. Dịch vụ tích hợp và quản trị hệ thống công nghệ viễn thông, công nghệ thông tin.
13. Dịch vụ BPO, KPO, ITO điện tử; dịch vụ chứng thực chữ ký điện tử; dịch vụ tạo lập nội dung số tự động.
14. Phần mềm, thiết bị, giải pháp, dịch vụ kiểm thử phần mềm tự động.
15. Vệ tinh, vệ tinh nhỏ, vệ tinh siêu nhỏ và thiết bị vệ tinh; thiết bị và trạm thu phát đầu cuối của vệ tinh; thiết bị bay; hệ thống điều khiển thiết bị bay.
16. Hệ thống, thiết bị định vị toàn cầu.
17. Thiết bị, mô-đun, phần mềm mạng thế hệ sau (4G, 5G, 6G, NG-PON, SDN/NFV, SD-RAN, SD-WAN, LPWAN, IO-Link wireless, Network slicing, mạng truyền tải quang thế hệ mới).
18. Thiết bị, phần mềm, giải pháp vô tuyến nhận thức (Cognitive radio).

19. Thiết bị, mô-đun, phần mềm mã hóa, giải mã tín hiệu thể hệ mới (H.265/HEVC, H.266/VVC); thiết bị đóng gói và truyền tín hiệu trên nền tảng Internet, qua mạng viễn thông thể hệ sau (4G, 5G, 6G); hệ thống, thiết bị truyền hình lai ghép (HbbTV), truyền hình tương tác.

20. Bản thiết kế vi mạch và lõi IP.

21. Linh kiện, vi mạch điện tử tích hợp (IC); sản phẩm, mạch điện tử linh hoạt (PE).

22. Màn hình độ phân giải cao.

23. Máy tính nhúng và máy chủ, hệ thống tính toán hiệu năng cao.

24. Hệ điều hành cho máy tính chuyên dụng, thiết bị di động thể hệ mới.

25. Thiết bị đầu cuối thông minh thể hệ mới.

26. Anten thông minh, anten mạng pha các dải băng tần.

27. Thiết bị radar xuyên đất.

28. Thiết bị, phần mềm, giải pháp, nền tảng, dịch vụ cho chính quyền số, kinh tế số, xã hội số, chuyển đổi số trong các lĩnh vực ưu tiên.

29. Hệ thống mô phỏng buồng điều khiển cho thiết bị và phương tiện giao thông vận tải, mô phỏng nhà máy sản xuất (Plant simulation).

30. Thiết bị, giải pháp gia công phi truyền thống (Non-traditional Manufacturing-NTM) dùng siêu âm, tia lửa điện, hóa và điện hóa, plasma, tia nước áp suất cao, laser.

31. Thiết bị, giải pháp xử lý bề mặt và hàn trong môi trường đặc biệt.

32. Thiết bị, phần mềm, giải pháp in 3D tiên tiến.

33. Hệ thống, thiết bị khoan thể hệ mới trong thăm dò dầu khí.

34. Hệ thống phát điện dùng thủy triều, sóng biển, địa nhiệt.

35. Tấm quang điện (PV) hiệu suất cao và thân thiện môi trường.

36. Hệ thống, thiết bị lưu giữ nhiên liệu khí mật độ năng lượng cao.

37. Hệ thống, thiết bị lưu trữ năng lượng tái tạo hiệu năng cao, dung lượng lớn.

38. Pin nhiên liệu (Fuel cells); pin, bộ pin Lithium hiệu năng cao, dung lượng lớn, tuổi thọ lớn, an toàn và thân thiện môi trường; bộ tích trữ điện năng dùng siêu tụ điện.

39. Chất điện phân (Electrolyte) và màng điện phân (Membrane) tiên tiến cho pin nhiên liệu.

40. Hệ thống điều khiển tối ưu, kết cấu và cơ chế cung cấp nhiên liệu, oxy và quản lý nhiệt hiệu quả cho pin nhiên liệu.

41. Thiết bị, dây chuyền, hệ thống, phần mềm, giải pháp sản xuất linh hoạt (FMS), sản xuất tích hợp (CIM) và sản xuất thông minh (IMS).

42. Thiết bị bảo vệ kỹ thuật số, thiết bị đảm bảo chất lượng điện năng trong hệ thống điện.

43. Thiết bị điều khiển, thiết bị biến đổi điện tử công suất hiệu suất cao dùng cho: trạm phát điện năng lượng tái tạo, truyền tải điện thông minh; công nghiệp hóa chất và tuyển quặng; phương tiện giao thông dùng điện; các hệ truyền động điện công nghiệp; các thiết bị điện tử dân dụng tiên tiến; y tế; xây dựng và nông nghiệp.

44. Thiết bị và trạm sạc không dây hiệu suất cao.

45. Các cơ cấu chấp hành tiên tiến, bộ điều khiển, bộ giám sát và chẩn đoán tự động cho các hệ thống thiết bị đồng bộ trong các nhà máy.

46. Máy điện hiệu năng cao: máy biến áp 500 kV trở lên, máy biến áp GIS (Gas Insulated Substation), máy biến áp kỹ thuật số.

47. Robot tiên tiến, hệ thống tích hợp robot tiên tiến.

48. Thiết bị tự hành.

49. Hệ thống, máy công cụ, thiết bị điều khiển số (CNC) độ chính xác cao thế hệ mới.

50. Khuôn mẫu tiên tiến (Advanced moulds) có tính năng kỹ thuật, độ chính xác và chất lượng cao.

51. Giàn khoan tự nâng, giàn khoan nửa nổi nửa chìm cho khai thác dầu khí và các kết cấu siêu trường, siêu trọng phục vụ ngành dầu khí; thiết bị nâng hạ, chuyên dụng tải trọng lớn.

52. Tàu thủy cỡ lớn, tàu thủy có tính năng phức tạp.

53. Thiết bị, hệ thống ray dẫn động cho thang máy không cáp kéo và thang máy không cáp kéo dùng trong xây dựng.

54. Máy canh tác, chăm sóc, thu hoạch và sau thu hoạch thế hệ mới.

55. Hệ thống thiết bị chế biến và bảo quản thực phẩm có quy mô công nghiệp.

56. Hệ thống, thiết bị giáo dục và đào tạo thông minh.

57. Trang thiết bị cho lưới điện thông minh.

58. Hệ thống quan trắc ô nhiễm môi trường tự động.

59. Thiết bị đo theo nguyên lý không tiếp xúc, không phá hủy và tán xạ ánh sáng.

60. Thiết bị LiDAR, thiết bị đo theo nguyên lý quán tính (INS), la bàn điện tử độ chính xác cao.

61. Máy chiếu biên dạng.
62. Máy hiện sóng, máy phân tích phổ, máy đo bức xạ sử dụng kỹ thuật số.
63. Kính hiển vi quang học phức hợp.
64. Thấu kính, lăng kính, kính áp tròng chất lượng cao.
65. Thiết bị tạo tia laser công suất lớn (trừ diode laser).
66. Camera kỹ thuật số chuyên dụng, mô-đun camera thể hệ mới.
67. Hệ thống, thiết bị thông minh phục vụ chẩn đoán, theo dõi, điều trị và chăm sóc sức khỏe con người.
68. Hệ thống vi cơ điện tử (MEMS), hệ thống nano cơ điện tử (NEMS), cảm biến sinh học, cảm biến thông minh và hệ lab-on-a-chip (LOC).
69. Các chế phẩm nhiên liệu sinh học tiên tiến.
70. Thiết bị công nghiệp, nông nghiệp, y tế sử dụng công nghệ hạt nhân, công nghệ bức xạ.
71. Sản phẩm, giải pháp công nghệ giải trình tự gen thể hệ mới.
72. Tế bào, mô và các cơ quan thay thế được tạo ra từ tế bào gốc; điều trị bệnh bằng tế bào gốc và tế bào miễn dịch.
73. Sản phẩm chất lượng cao được tạo ra với quy mô công nghiệp từ nhân, nuôi mô tế bào.
74. Hệ thống, thiết bị phân tích và chẩn đoán phân tử (Molecular analysis and diagnosis).
75. Hoạt chất dược liệu siêu sạch.
76. Viên đông khô, viên giải phóng có kiểm soát, viên nang ứng dụng lidose, thuốc tác dụng tại đích.
77. Sản phẩm kháng thể đơn dòng, protein, enzyme tái tổ hợp.
78. Thiết bị, vật liệu kháng khuẩn, kháng virus sử dụng trong y tế.
79. Các loại vắc xin, sinh phẩm y tế, sinh phẩm chẩn đoán thể hệ mới.
80. Các chế phẩm vi sinh vật đạt tiêu chuẩn quốc tế.
81. Các loại phân bón, thuốc bảo vệ thực vật thể hệ mới đạt tiêu chuẩn quốc tế.
82. Thuốc điều hòa sinh trưởng cho cây trồng, thuốc kích dục tổ thủy sản thể hệ mới đạt tiêu chuẩn quốc tế.
83. Vật liệu có độ tinh khiết cao sản xuất bằng công nghệ chiết với quy mô công nghiệp.
84. Vật liệu polyme tái chế (Upcycling polymers).

85. Vật liệu xúc tác, hấp thụ.
86. Sản phẩm màng mỏng bằng công nghệ lắng đọng vật lý từ pha hơi (PVD) và lắng đọng hóa học từ pha hơi (CVD).
87. Vật liệu nano cao cấp, màng phủ nano.
88. Sản phẩm, thiết bị sử dụng công nghệ nano.
89. Kim loại tinh khiết, hợp kim đặc biệt có độ bền cao.
90. Hệ thống và vật liệu ức chế ăn mòn kim loại trong điều kiện khí hậu và quy trình công nghiệp đặc biệt.
91. Bê tông cốt phi kim đúc sẵn chất lượng cao.
92. Nhôm kim loại sản xuất bằng công nghệ điện phân với dòng điện 500 kA.
93. Vật liệu chế tạo linh kiện vi cơ điện tử và cảm biến thông minh.
94. Vật liệu bán dẫn, quang điện tử và quang tử.
95. Vật liệu tàng hình.
96. Vật liệu tự phục hồi (Self healing materials).
97. Vật liệu từ tiên tiến.
98. Vật liệu in 3D tiên tiến, thân thiện với môi trường.
99. Vật liệu siêu dẻo, siêu bền, siêu nhẹ có nguồn gốc sinh học, thân thiện với môi trường hoặc sử dụng trong môi trường khắc nghiệt.
100. Vật liệu, thiết bị tiếp xúc với dịch, xương, mô, máu có thời gian tiếp xúc kéo dài hoặc vĩnh viễn.
101. Vật liệu polyme tiên tiến và composite nền cao phân tử chất lượng cao sử dụng trong môi trường khắc nghiệt, bền với khí hậu nhiệt đới.
102. Vật liệu polyme có khả năng tự phân hủy, thân thiện với môi trường (Bioplastics, biodegradable polymers) từ nguyên liệu tái tạo và nguyên liệu sinh học.
103. Vật liệu gốm, sứ kỹ thuật cho công nghiệp điện, điện tử, chế tạo máy.
104. Sợi tính năng cao, sợi thủy tinh đặc biệt, sợi carbon.
105. Vật liệu chức năng (Functional materials).
106. Sơn chuyên dụng cao cấp, thân thiện với môi trường.
107. Vật liệu cao su kỹ thuật cao cấp, cao su tổng hợp chuyên dụng phục vụ cho ngành chế tạo máy, điện, điện tử, an ninh, quốc phòng.