

Catalogue no. 16-511-X
ISSN 2561-3723

Clean technologies and the Survey of Environmental Goods and Services: A technical reference guide

Release date: June 3, 2025

 Statistics Canada
Statistique Canada



How to obtain more information

For information about this product or the wide range of services and data available from Statistics Canada, visit our website, www.statcan.gc.ca.

You can also contact us by

Email at infostats@statcan.gc.ca

Telephone, from Monday to Friday, 8:30 a.m. to 4:30 p.m., at the following numbers:

- Statistical Information Service 1-800-263-1136
- National telecommunications device for the hearing impaired 1-800-363-7629
- Fax line 1-514-283-9350

Standards of service to the public

Statistics Canada is committed to serving its clients in a prompt, reliable and courteous manner. To this end, the Agency has developed standards of service which its employees observe in serving its clients. To obtain a copy of these service standards, please contact Statistics Canada toll free at 1-800-263-1136. The service standards are also published on www.statcan.gc.ca under “Contact us” > “[Standards of service to the public](#).”

Note of appreciation

Canada owes the success of its statistical system to a long-standing partnership between Statistics Canada, the citizens of Canada, its businesses, governments and other institutions. Accurate and timely statistical information could not be produced without their continued co-operation and goodwill.

Published by authority of the Minister responsible for Statistics Canada

© His Majesty the King in Right of Canada, as represented by the Minister of Industry, 2025

Use of this publication is governed by the Statistics Canada [Open Licence Agreement](#).

An [HTML version](#) is also available.

Cette publication est aussi disponible en français.

Clean technologies and the Survey of Environmental Goods and Services: A technical reference guide

Overview

This reference guide is intended for users of the Survey of Environmental Goods and Services (SEGS). The SEGS measures revenues, employment and exports from the provision of environmental and clean technology goods and services. This guide provides an overview of the goods, services, and technologies that fall within the Government of Canada clean technology priorities, as defined by the clean technology (cleantech) taxonomy, and which were used to develop content for the SEGS.

The Canadian clean technology taxonomy was developed by Natural Resources Canada in conjunction with partners at Innovation, Science and Economic Development Canada; Global Affairs Canada; Agriculture and Agri-Food Canada; Fisheries and Oceans Canada; Environment and Climate Change Canada; and Statistics Canada.

About this product

The taxonomy detailed in the following tables represents the suite of products that are considered to be clean technologies, and which are either currently included or being considered for future inclusion, in Statistics Canada's estimates of economic activity in the environmental and clean technology sector.

The tables indicate which technologies and services were included in SEGS 2012, 2015, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 and 2023. They will be updated for future survey cycles as the scope of what is considered to be an environmental or clean technology good or service evolves.

Clean technology

Clean technologies are defined as follows:

- Any good or service designed with the primary purpose of contributing to remediating or preventing any type of environmental damage;
- Any good or service that is less polluting or more resource-efficient than equivalent normal products which furnish a similar utility. Their primary use, however, is not one of environmental protection.

Table 1 Environmental protection activities

**Table 1.a
Protection of air, climate and soil**

Industry and sub-industry	Technology area / type of service	SEGS								
		2012	2015	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Air, environment and remediation										
Carbon capture and emission control	Greenhouse gas (GHG) emissions control technologies	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Carbon capture technologies	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Carbon transportation technologies	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Carbon storage technologies	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Methane abatement technologies	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Carbon utilization technologies	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Monitoring and compliance	Leak detection technologies (ultrasonic detection and measurement, gas leak detection)	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Environmental measurement apparatus (e.g., soil carbon quantification technology)	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Air pollution (sulphur oxides [SOX], nitrogen oxides [NOX], volatile organic compounds [VOCs], carbon monoxide [CO], ammonia [NH3], fine particulate matter [PM2.5], and black carbon) or flue gas or greenhouse gases management	Software	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Platform or system	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Sensors	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Other	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Physical / chemical / biological treatment of air pollution or flue gas	Filters (membrane, baghouse, granular bed), cyclones	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Electrostatic precipitator	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Scrubbers (Venturi, spray tower, mechanical, plate tower, packed tower)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Waste gas absorber, waste gas flare / incinerator	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Industrial catalytic converter	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Pollutant recovery condenser	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Adsorbers	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Industrial air pollution or flue gas or greenhouse gases services	Emissions trading services	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Generation of compliance units, surplus allowances, emissions performance credits, offset credits	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Preparation of emissions reports and verification services	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Allowance auctioning services, exchange platform provision services	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Market monitoring services	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Offset protocol development and validation services	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Development of compliance systems, electronic emissions reporting system	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
In situ physical / chemical treatment of soil, sediment, and sludge	Chemical oxidation, fracturing, soil flushing, soil vapour extraction, solidification / stabilization Include sales of chemicals for remediation of soil, sediment, and sludge	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y

Table 1.a
Protection of air, climate and soil

Industry and sub-industry	Technology area / type of service	SEGS								
		2012	2015	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Air, environment and remediation										
Ex situ physical / chemical treatment of soil, sediment, and sludge	Chemical extraction, chemical reduction / oxidation, dehalogenation, separation, soil washing, solidification / stabilization Include sales of chemicals for remediation of soil, sediment, and sludge	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
In situ biological treatment of soil, sediment, and sludge	Bioventing, enhanced bioremediation, phytoremediation	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Ex situ biological treatment of soil, sediment, and sludge	Biopiles, composting, landfarming, slurry phase biological treatment	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
In situ thermal treatment of soil, sediment, and sludge	Hot air injection, electrical resistance	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Ex situ thermal treatment of soil, sediment, and sludge	Incineration, pyrolysis, thermal desorption	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Noise and vibration abatement	Goods and services for noise insulation in buildings	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Noise insulation works	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Protection of environment	Site remediation services	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Environmental emergency response services	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Protection against radiation	Radioactive waste management, decommissioning, and site remediation	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Other environmental protection	Research and development	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Training	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y
	Consulting and administrative services	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y

Table 1.b
Treatment of groundwater, wastewater and municipal sewage

Industry and sub-industry	Technology area / type of service	SEGS								
		2012	2015	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Water and wastewater										
Physical / chemical treatment of industrial wastewater	Tanks (including components) for dilution / equalization, neutralization, sedimentation, chemical precipitation	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Oil separator / skimmer	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Ion exchange bed	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Air stripping tank / column	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Hydrocyclones	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Liquid extraction column	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Micro-porous membrane adsorber	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Membrane bioreactor	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Equipment for advanced chemical oxidation / ultraviolet radiation	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Pre-treatment filters	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Chemicals used in industrial wastewater treatment	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Electrochemical treatment	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	
Centralized physical / chemical and biological treatment of sewage	Intake screen	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Air sparging grit chamber	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Reverse Osmosis (RO) Membrane	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Oil separator / skimmer	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Tanks (including components) for sedimentation, chemical precipitation / flocculation, aerobic biological treatment, aeration, clarification, disinfection	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Membrane bioreactor (MBR)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Trickling filter	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Chemicals used in municipal sewage treatment	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	
Wastewater management system / services	Software	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Platform or system	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Sensors	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Vehicles	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Other	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
In situ biological treatment of groundwater, surface water, and leachate	Enhanced bioremediation, phytoremediation, other	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Ex situ biological treatment of groundwater, surface water, and leachate	Bioreaction, other	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
In situ physical / chemical treatment of groundwater, surface water, and leachate	Air sparging, bioslurping, chemical oxidation, directional wells, dual phase extraction, thermal treatment, hydrofracturing enhancements, in-well air stripping, passive / reactive treatment walls, other Include sales of chemicals for remediation of ground water, surface water and leachate, other	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y

Table 1.b
Treatment of groundwater, wastewater and municipal sewage

Industry and sub-industry	Technology area / type of service	SEGS								
		2012	2015	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Water and wastewater										
Ex situ physical / chemical treatment of groundwater, surface water, and leachate	Adsorption / absorption, advanced oxidation, air stripping, ion exchange, precipitation / flocculation / coagulation, separation, sprinkler irrigation, electrochemical treatment, other Include sales of chemicals for remediation of ground water, surface water and leachate, other	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Control, containment, and monitoring services (air, water, soil)	Landfill cap, landfill cap enhancements / alternatives, physical barriers, deep well injection, other	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Treatment of air emissions or off-gas	Oxidation, scrubbing, vapour phase, other	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Vapor treatment technologies (off-gas)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Other	Carbon adsorption, other	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Treatment of drinking water / filtration systems	Microscreening, other	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Chemicals used in drinking water treatment, other	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Equipment for advanced chemical oxidation / Ultraviolet radiation (UV), other	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Fluoridation, other	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Alkalinity adjustment for process control, other	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Corrosion control - Potential of Hydrogen (pH) adjustment, other	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Coagulant, other	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Flocculation, other	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Tanks (including components) for dilution / equalization, neutralization, sedimentation, chemical precipitation, other	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Membrane bioreactor, other	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Air stripping tank / column, other	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Ion exchange bed, other	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Greensand filtration, other	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Micro / ultrafiltration, other	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Electrodeionization, other	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	
Reverse osmosis or nano filtration, other	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	
Water efficiency	Planning and design	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Efficiency consulting	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Laboratory	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Leak detection technologies	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Piloting, validation and verification	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Training and plant operation	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Equipment to reduce water consumption	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Processes for desalinated water	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Rainwater collection	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Pipe inspection	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y

**Table 1.b
Treatment of groundwater, wastewater and municipal sewage**

Industry and sub-industry	Technology area / type of service	SEGS								
		2012	2015	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Water and wastewater										
Measurement and control of water use	Software	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Platform or system	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Sensors	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Information and communication technologies	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Recycling	Gray water reuse	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Water recycling technologies	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y

**Table 1.c
Management of non-hazardous waste**

Industry and sub-industry	Technology area / type of service	SEGS								
		2012	2015	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Waste and recycling										
Collection	Collection vehicles for non-hazardous waste, recycling and organics	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Containers for collection of recycled materials and household organics, backyard composters, yard waste bags	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Separating and sorting	Air classifier, magnetic separator, eddy current separator	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Compaction	Balers, densifiers, compactors, shredders, granulators	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Centralized biological reprocessing	Centralized composters (turned-windrow, aerated static pile, mechanically agitated in-vessel)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Disposal	Equipment for landfill leachate collection and containment	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Equipment for landfill gas management	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Equipment for thermal treatment (rotary kiln incinerator, mass burning, starved air incinerator, fluidized bed)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Waste	Software	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Platform or system	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Sensors	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Other	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Recycling	Recycling equipment and related services	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Battery recycling	N	N	N	N	N	N	N	N	N

Table 2 Sustainable resource activities - energy

Table 2.a
Alternative fuels and bioproducts

Industry and sub-industry	Technology area / type of service	SEGS								
		2012	2015	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Alternative fuels and bioproducts										
Biofuel production	Grain ethanol	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Cellulosic ethanol	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Corn - ethanol	N	N	N	N	N	N	Y	Y	Y
	Biodiesel-other	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Algae biodiesel	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y
	Biobutanol	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Methanol and Dimethyl Ether	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Syngas biofuels	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Drop-in synthetic fuels	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Biofuel oil	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Biogas	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Renewable natural gas	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Renewable gasoline	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Renewable diesel (vegetable oil (soybean, canola, etc.), used cooking oil, tallow and animal fats)	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Pyrolysis oil	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Bionaphtha	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Sustainable aviation fuel	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Engineering services	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	
Bioenergy production	Chips, cubes, briquettes, pucks, and pellets from wood residues and grasses, etc.	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Black pellets	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Other biomass	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Biochar	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Engineering services	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y
Hydrogen	Hydrogen (produced from non-fossil sources)	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Low carbon hydrogen	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Electrolysers and related equipment and services for production of hydrogen	N	N	N	N	N	N	N	N	N

Table 2.a
Alternative fuels and bioproducts

Industry and sub-industry	Technology area / type of service	SEGS								
		2012	2015	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Alternative fuels and bioproducts										
Equipment for producing biofuels and bioproducts	Mixers / centrifuges	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Filtration systems	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Biofuel reactors (distillation towers, digesters)	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Washers	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Dryers	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Heaters	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Storage systems	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Additives / catalysts (e.g., sodium hydroxide, potassium hydroxide)	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Shredders, chippers	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Dust collectors	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Conveyors	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Other conversion technologies / equipment	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Biochemicals	Lubricants, waxes, and grease	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Resins	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Acids	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Sugars (C5, C6), cellulose esters, polyols	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Other building block chemicals	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y
	Other biobased specialty chemicals	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y
	Bio-catalysts and bio-enzymes	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Hemicellulose	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Biomaterials	Biocomposites and biofibres	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Advanced materials (e.g., nanomaterials, nanocomposites, nanocrystalline cellulose, silk fibres)	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Cross laminated timber	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Wood composite	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Agri-based composite	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Textile	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Mats and specialty cellulose products	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Panels, cement, and other building products	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Automotive and transportation products	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Furniture and Consumer Goods	N	N	N	N	N	N	N	N	N

Table 2.a
Alternative fuels and bioproducts

Industry and sub-industry	Technology area / type of service	SEGS								
		2012	2015	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Alternative fuels and bioproducts										
Bioproducts	Bioplastics	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Bio-packaging	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Bio-pesticides and bio-stimulants	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Biofoam (insulation) and biorubber	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Bio-oils and derivatives	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Paints, coatings, solvents, adhesives	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Lignin	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Other	Reclaimed rubber or other petro-based materials	N	N	N	N	N	N	N	N	N

Table 2.b
Renewable / non-emitting electricity and heat production

Industry and sub-industry	Technology area / type of service	SEGS								
		2012	2015	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Renewable / non-emitting energy supply										
Wind energy	Wind turbine equipment, including nacelles, blades	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Wind turbines	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Wind turbine support structure: foundation, tower	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Switchgears, transformers	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Engineering, installation, maintenance, and architectural services	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Bioenergy	Domestic woodstoves, wood pellets, including own use by households and industry	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Biomass-fired industrial boilers	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Anaerobic digesters	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Plasma torches or plasma burners to electrify heat generation	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Engineering, installation, maintenance, and architectural services	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Geothermal energy	Heat pumps, heat exchangers, other equipment used in geothermal energy systems	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Hydrothermal equipment	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Hot dry rock (HDR) equipment	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Advanced drilling and exploration equipment	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y
	Engineering, installation, maintenance, and architectural services	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Hydro energy	Turbines and components for wave / tidal energy	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Turbines and components for run-of-river hydro	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Turbines (Francis, Kaplan, Pelton, propeller) and components for large hydro	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Generators (including components), valves, gates, transformers, switchgear	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Salinity gradient power equipment	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Engineering, installation, maintenance, and architectural services	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y

Table 2.b
Renewable / non-emitting electricity and heat production

Industry and sub-industry	Technology area / type of service	SEGS								
		2012	2015	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Renewable / non-emitting energy supply										
Solar energy	Active (thermal) solar heating and cooling equipment (glazed flat plate collectors, glazed evacuated tubes / collectors, unglazed panels / collectors for heating pools, perforated cladding for solar air heating)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Active (thermal) solar power generation equipment (concentrating mirrors, receivers)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Solar photovoltaic energy equipment (anti-reflection coatings and surface modifiers, photovoltaic cells, modules, panels / arrays, inverters for solar photovoltaic systems)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Tracking systems	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Thin film solar photovoltaic panel (nanotechnology)	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Engineering, installation, maintenance, and architectural services	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Waste to energy	Organic (liquid) waste to energy	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Organic (solid) waste to energy	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Refuse derived fuel (RDF) to energy	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Landfill gas to energy	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y
	Engineering, installation, maintenance, and architectural services	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Nuclear energy	Nuclear reactors, or nuclear island components (primary circuit, steam generators, primary side auxiliaries, nuclear island electrical supply and instrumentation and controls)	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Nuclear fuel handling, processing, and fabrication equipment	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Balance of nuclear power plant, or conventional island components	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y
	Engineering, installation, maintenance, licensing support, and architectural services	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Uranium processing, conversion, and nuclear fuel fabrication services	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Small modular reactors (SMRs)	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y

Table 2.c
Smart grid and energy storage

Industry and sub-industry	Technology area / type of service	SEGS								
		2012	2015	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Smart grid and energy storage										
Demand management	Inverters	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Smart meters	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Phasor measurement units / sensors	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Management systems (e.g., communication solutions, hot water tank controllers)	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Monitoring and automation software (e.g., weather forecasting software, load prediction, dispatch optimization software)	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Engineering, installation, and maintenance services	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y
Transmission and distribution	Transmission and distribution management	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Microgrid solutions	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Local and district heating equipment and related services	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Other related Information and Communications Technology (ICT) equipment	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Engineering, installation, and maintenance services	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y
Mechanical energy storage	Flywheels	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Pumped hydro	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Rail cars, stacking blocks	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Compressed air	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Electrochemical energy storage (advanced batteries)	Nickel cadmium (NiCd)	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Nickel metal hydride (NiMH)	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Lead acid (LA)	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Lithium-Ion (Li-ion)	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Sodium sulphur (NaS)	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Sodium nickel chloride (NaNiCl)	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Hybrid flow	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Redox flow	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Hydrogen storage	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Liquid hydrogen storage	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Gaseous hydrogen storage	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Fuel cells	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Synthetic natural gas	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Carbon Dioxide (CO2) electroreduction	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Solid state batteries	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Lithium metal anode batteries	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Silicon anode batteries	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Metal-air batteries	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Non-Lithium intercalation batteries	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Conversion batteries	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y

Table 2.c
Smart grid and energy storage

Industry and sub-industry	Technology area / type of service	SEGS								
		2012	2015	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Smart grid and energy storage										
Electrical storage	Double-layer and super / ultra capacitors (DLC)	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Superconducting magnetic energy storage (SMES)	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Thermal storage	Latent heat (e.g., phase change materials)	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Thermal storage systems (e.g., sensible heat such as rock caverns, molten salt)	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Hybrid storage	Hybrid storage systems	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y
Energy storage services	Engineering, installation, and maintenance services	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y

Table 2.d
Technologies to improve energy and resource efficiency / management

Industry and sub-industry	Technology area / type of service	SEGS								
		2012	2015	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Energy efficiency										
Energy and resource efficient modifications, improvements	In process (ancillary / own use) modifications	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Combined heat and power and cogeneration	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Enhanced solvent extraction for oil sands	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Fuel control systems	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y
	Material / waste recovery and related services	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y
	Energy recovery and related services	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Low-energy / passive buildings and related services	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Energetic refurbishment of existing buildings and related services	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y
	Advanced thermostats	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y
	Advanced insulation activities	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Energy upgrading equipment	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Heat transfer equipment	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Collaborative consumption systems	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Additive manufacturing	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	

Table 2.d
Technologies to improve energy and resource efficiency / management

Industry and sub-industry	Technology area / type of service	SEGS								
		2012	2015	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Energy efficiency										
Measurement, controls and monitoring	Energy Audit for houses, buildings, industries and fleets	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Energy efficiency certification (e.g., Energy Star for products, R-2000 for houses, Building Owners and Managers Association (BOMA) Best for buildings, International Organization for Standardization (ISO) 50001 for industry)	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Energy management system services	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y
	Energy monitoring services	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Demand control services	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Process integration services	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Data analysis and modelling services	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Automation and control technology	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Uncertified green property investments	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Green building certification	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Power system certification-Performance Excellence in Electricity Renewal (PEER)	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	
Industrial design and related services	Aerodynamic design	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Aerodynamic testing	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Modelling tools and services	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Energy efficiency consulting services	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Design of emission control technologies	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Circular design services	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Efficient industrial equipment	High efficiency burners and boilers	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	High efficiency pumps and motors	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	High efficiency grinding systems	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	High efficiency industrial Heating, Ventilation, Air Conditioning (HVAC)	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	High efficiency heat pumps	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	High efficiency fans and compressors	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Heat exchangers with heat transfer enhancement / waste heat recovery equipment	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Power factor correction devices	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Variable speed / frequency drives (VFD / VSD)	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	High efficiency rolling equipment	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	High efficiency industrial lighting system	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Batteries for portable devices	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Advanced pipes, pumps, valves, filters, and intersections with reduced heat loss	N	N	N	N	N	N	N	N	N
High efficiency industrial refrigeration systems	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	

Table 2.d
Technologies to improve energy and resource efficiency / management

Industry and sub-industry	Technology area / type of service	SEGS									
		2012	2015	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Energy efficiency											
Efficient commercial / residential equipment	High efficiency commercial / residential Heating, Ventilation, Air Conditioning (HVAC)	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	High efficiency heat pumps	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	
	High efficiency electric appliances	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
	High efficiency lighting system	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	
	High efficiency commercial refrigeration systems	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	
	High efficiency residential refrigeration systems	N	N	N	N	N	N	N	N	N	

Table 3
Sustainable resource activities - agriculture, forestry and biodiversity

Table 3.a
Precision agriculture, forestry, biodiversity

Industry and sub-industry	Technology area / type of service	SEGS									
		2012	2015	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Precision agriculture, forestry, biodiversity	Agricultural efficiencies	Precision fertilizers and other inputs (e.g., smart seeds)	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
		Technologies that reduce environmental impacts (e.g., alternative fertilizers, alternative (non-toxic) pest repellents)	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
		Other technology that supports the effective and efficient management and health of livestock, poultry, and their products (e.g., Cattle Scan, Farm Health Guardian, SomaDetect etc.)	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Machinery and equipment		Variable rate / precision Global Positioning System (GPS enabled) seeders, fertilizer applicators, sprayers, etc.	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
		Sensors (crop canopy, yield, etc.)	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
		Precision Agriculture (PA) decision support software packages for seeding, spraying, fertilizing, irrigating	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
		Unmanned Aerial Vehicle (UAV) drones with / for agricultural platforms	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
		Ionophores for livestock feed	N	N	N	N	N	N	N	N	N
		Livestock precision feeding technology (Radio-Frequency Identification (RFID) sensors, automated feeders)	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
		Anaerobic digestors	N	N	N	N	N	N	N	N	N
		Other	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Aquaculture		Alternative feeds (plant, algal, yeast-based proteins to replace fish meal consumption)	N	N	N	N	N	N	N	N	N
		Fish waste reduction / recycling (solid and liquid waste collected / filtered)	N	N	Y	Y	N	N	N	N	N
		Conversion to land-based culture (e.g., Recirculating Aquaculture System (RAS))	N	N	Y	Y	N	N	N	N	N
		Energy efficient pumps, filters, processes	N	N	Y	Y	N	N	N	N	N
		Organic aquaculture products and supporting services	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Wild flora and fauna management		Minimization of the intake of wild flora and fauna	N	N	N	N	N	N	N	N	N
		Restoration activities	N	N	N	N	N	N	N	N	N
		Measurement, control, and laboratories for wild flora and fauna management	N	N	N	N	N	N	N	N	N
		Training and administrative activities related to flora and fauna management	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Sustainable forestry		Management of forest areas (including restoration, replenishment, development of new forest areas, and prevention and control of fires)	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y
		Minimization of the intake of forest resources	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y
		Measurement, control, and laboratories for forest management	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y
		Training and administrative activities related to forest management	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y
		Precision sampling and data gathering technologies	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Protein Alternatives		Emerging solutions (e.g., cultured meats)	N	N	N	N	N	N	N	N	N

Table 4 Sustainable resource activities – minerals

Table 4.a
Mining, processing, materials manufacturing and industry

Industry and sub-industry	Technology area / type of service	SEGS								
		2012	2015	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Mineral use	In-process modifications to reduce consumption of mineral resources	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Production of substitutes for minerals-based materials	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Methane leakage emission capture for coal mines	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Clinker substitution, ground limestone, and supplementary cementitious materials (SCMs)	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Carbon process replacement (e.g., hydrogen based iron reduction, inert anode for aluminium, base metal smelting process, etc.)	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Measurement / control related to the reduction of the use of minerals	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Recovery of mineral-based materials	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Machinery for metal recovery	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Green mining and processing	In-process modification to reduce water usage, or increase energy, thermal, Carbon Dioxide (CO2) efficiency	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Enhanced solvent extraction	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Rock fragmentation methods	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Sustainable mineral processing	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Carbon Dioxide (CO2) mineralization in mine tailings	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Recovery of minerals and metals from tailings	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Recycling and reprocessing of mining waste	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Energy efficient processes and equipment for various applications	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Renewables, hydrogen, clean fuels, non-fossil fuels	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
Site reclamation	Cover technologies	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Ecosystems	Mining ventilation systems	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Dust collectors	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Advanced / lightweight materials	Products developed using additive manufacturing or low-impact processes	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Nanotechnology	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Composite materials	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Advanced packaging	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Other lightweight materials	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Low carbon industrial processes	Low carbon intensity steel	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Fuel switching equipment	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Low carbon cement / concrete	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Advanced anodes in aluminum smelting	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Advanced catalysts and membranes to reduce energy and emission intensity of chemical processes	N	N	N	N	N	N	N	N	N

Table 5 Adapted goods

**Table 5.a
Sustainable mobility**

Industry and sub-industry	Technology area / type of service	SEGS								
		2012	2015	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Transportation										
Fuel efficient automotive equipment	Fuel efficient engines and components (including electrification and hybrids)	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Electric vehicle battery	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Battery electric vehicle other components	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Hydrogen fuel cell stack	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Hydrogen fuel cell vehicle other components	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Automobile components using lightweight materials	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Electric vehicle infrastructure (charging stations and battery swapping)	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Alternative fuel (biofuels and natural gas) refueling infrastructure	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Hydrogen refueling infrastructure	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Liquefied Natural Gas (LNG) / Compressed Natural Gas (CNG) engine	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Liquefied Natural Gas (LNG) / Compressed Natural Gas (CNG) tank	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Liquefied Natural Gas (LNG) / Compressed Natural Gas (CNG) control system	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Aerodynamic device	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Auxiliary power unit	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Engine control module	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Low rolling resistance tire	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Vehicle emission monitoring	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Alternative fuel retrofits	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Technical inspection services related to air emissions	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Fuel efficient aerospace equipment	Efficient turbine	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Fuel efficient engines and components (including electrification, hybrids and other alternative fuels)	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Additive composite	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Aircraft components using lightweight materials	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Powder metallurgy, coatings, polishing, anodizing for fuel efficiency	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Electric aircraft battery	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Aircraft fuel cell stack	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Electric aircraft infrastructure (charging stations)	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Alternative fuel (including hydrogen and sustainable aviation fuel) refueling infrastructure	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Alternative fuel (including hydrogen, hybrid and sustainable aviation fuel) retrofits	N	N	N	N	N	N	N	N	N	

Table 5.a
Sustainable mobility

Industry and sub-industry	Technology area / type of service	SEGS									
		2012	2015	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Transportation											
Fuel efficient marine equipment	Alternative power for marine transportation	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
	Alternative fuel engines (e.g., hydrogen)	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
	Alternative fuel (including hydrogen and biofuel) refueling infrastructure	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
	Alternative fuel (including hydrogen, hybrid, biofuel) retrofits	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
	Batteries for marine applications	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
Infrastructure and traffic control	Intelligent traffic control	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	
	Integrated traffic infrastructure	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	
	Traffic management	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	
Other	Car sharing	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
	Electric and more resource efficient transport equipment	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	
	Vehicle fleet management and logistics	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	
	Zero-emission or low-emission mass transit vehicles (e.g., buses, trains)	N	N	N	N	N	N	N	N	N	