



中国科学院天津工业生物技术 研究所 2025 年部门预算



目 录

一、天津工业生物所基本情况	1
(一) 单位职责	1
(二) 机构设置	2
二、天津工业生物所 2025 年部门预算	3
收支总表	4
关于收支总表的说明	5
收入总表	6
关于收入总表的说明	7
支出总表	8
关于支出总表的说明	9
财政拨款收支总表	10
关于财政拨款收支总表的说明	11
一般公共预算支出表	12
关于一般公共预算支出表的说明	13
一般公共预算基本支出表	14
关于一般公共预算基本支出表的说明	15
政府性基金预算支出表	16
国有资本经营预算支出表	17
财政拨款预算“三公”经费支出表	18
关于一般公共预算“三公”经费支出表的说明	19

三、其他事项说明	20
(一) 政府采购情况说明	20
(二) 国有资产占有使用情况说明	20
(三) 预算绩效情况说明	20
四、名词解释	21
(一) 收入科目	21
(二) 支出科目	21
附表：天津工业生物所项目预算绩效目标表	25

一、天津工业生物所基本情况

（一）单位职责

中国科学院天津工业生物技术研究所（以下简称：天津工业生物所）是由中国科学院和天津市人民政府共建、从事生物技术创新推动工业领域生态发展的科研机构，2012年3月获中央机构编制委员会批准成立，2012年11月29日通过验收，正式成为中国科学院序列研究所。

天津工业生物所肩负着建立我国工业生物技术创新体系、促进工业绿色升级的历史使命。研究所围绕绿色低碳和经济社会可持续发展的重大需求，面向国民经济主战场，面向工业生物科技前沿，以工程生物学理念指导开展战略性、前瞻性的基础与应用基础研究，打造开放、共享的先进技术支撑平台，集聚工业生物科技力量，创新生物产业关键核心技术与重大颠覆性技术，构建工业经济发展的生态路线，引领支撑我国生物制造科技与绿色生物经济的发展。

面向天津与国家经济社会发展重大需求，天津工业生物所正在牵头建设“国家合成生物技术创新中心”，以加快发展战略性新兴产业与颠覆式创新为主线，统筹凝聚全球创新资源，创新机制体制，深度融合创新链与产业链，建设综合、开放、共享的科技平台，构建立足京津冀、覆盖全国、辐射全球、具有国际影响力和国际竞争力的国家合成生物技术创新网络，成为合成生物科技创新和产业重大引擎。

(二) 机构设置

天津工业生物所组织机构内设管理、支撑、科研三大体系。管理部门包括：综合处，党群办公室（纪检审办公室合署），人事人才处，科技战略与重大任务处，科技条件平台处，财务处，产业发展与知识产权处，研究生部；支撑体系包括：信息情报中心，后勤保障中心，公共技术中心；科研体系包括：总体研究部、研究组/研究中心、平台实验室。

二、天津工业生物所 2025 年部门预算

2025 年，研究所将以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真贯彻落实党的二十大和二十届三中全会精神，以抢占科技制高点为核心任务，谋划“十五五”规划，统筹推进重大科技任务攻关、创新平台建设、人才队伍建设等各项重点工作，切实履行好国家战略科技力量的职责使命，为实现高水平科技自立自强和建设科技强国再立新功。

天津工业生物所 2025 年初部门预算总额 101,649.79 万元。部门预算既包括组织开展科技创新活动、人才引进与培养、国内外科技交流与合作等支出，也包括在职人员支出、科研条件建设与后勤保障等机构运行支出。

收支总表

公开表 1
单位：万元

收 入		支 出	
项 目	预算数	项 目	预算数
一、一般公共预算拨款收入	29,228.22	一、科学技术支出	56,161.25
二、政府性基金预算拨款收入		二、社会保障和就业支出	1,425.00
三、国有资本经营预算拨款收入		三、住房保障支出	3,180.00
四、事业收入	20,500.00		
五、事业单位经营收入			
六、其他收入	1,000.00		
本年收入合计	50,728.22	本年支出合计	60,766.25
使用非财政拨款结余	2,000.00	结转下年	40,883.54
上年结转	48,921.57		
收 入 总 计	101,649.79	支 出 总 计	101,649.79

关于收支总表的说明

按照部门预算编制要求，单位所有收入和支出均纳入部门预算管理。收入包括：一般公共预算拨款收入、事业收入、其他收入。支出包括：科学技术支出、社会保障和就业支出、住房保障支出。我单位 2025 年收支总预算 101,649.79 万元。

收入总表

公开表 2
单位：万元

合计	上年结转	一般公共预算 拨款收入	政府性基金预 算拨款收入	国有资本 经营预算 拨款收入	事业收入		事业单位 经营收入	上级 补助 收入	下级 单位 上缴 收入	其他收入	使用非财政拨 款结余
					金额	其中：教育收 费					
101,649.79	48,921.57	29,228.22			20,500.00					1,000.00	2,000.00

关于收入总表的说明

2025年初，我单位收入总计101,649.79万元，其中，一般公共预算拨款收入29,228.22万元，占28.75%；上年结转48,921.57万元，占48.13%；事业收入20,500.00万元，占20.17%；其他收入1,000.00万元，占0.98%；使用非财政拨款结余2,000.00万元，占1.97%。

支出总表

公开表 3
单位：万元

科目编码	科目名称	合计	基本支出	项目支出	上缴 上级 支出	事业 单位 经营 支出	对下 级单 位补 助支 出
206	科学技术支出	56,161.25	15,277.50	40,883.75			
20602	基础研究	52,616.25	15,277.50	37,338.75			
2060201	机构运行	6,857.60	6,857.60				
2060203	自然科学基金	1,009.00		1,009.00			
2060204	实验室及相关设施	1,000.00		1,000.00			
2060206	专项基础科研	32,622.99		32,622.99			
2060299	其他基础研究支出	11,126.66	8,419.90	2,706.76			
20605	科技条件与服务	667.50		667.50			
2060503	科技条件专项	667.50		667.50			
20608	科技交流与合作	70.50		70.50			
2060801	国际交流与合作	70.50		70.50			
208	社会保障和就业支出	1,425.00	1,425.00				
20805	行政事业单位养老支出	1,425.00	1,425.00				
2080505	机关事业单位基本养老保险缴费支出	950.00	950.00				
2080506	机关事业单位职业年金缴费支出	475.00	475.00				
221	住房保障支出	3,180.00	3,180.00				
22102	住房改革支出	3,180.00	3,180.00				
2210201	住房公积金	908.57	908.57				
2210203	购房补贴	2,271.43	2,271.43				
	合计	60,766.25	19,882.50	40,883.75			

关于支出总表的说明

2025年初，我单位支出总计60,766.25万元，其中基本支出19,882.50万元，占32.72%；项目支出40,883.75万元，占67.28%。

财政拨款收支总表

公开表 4
单位：万元

收 入		支 出	
项目	预算数	项目	预算数
一、本年收入	29,228.22	一、本年支出	33,949.79
（一）一般公共预算财政拨款	29,228.22	（一）科学技术支出	31,716.35
（二）政府性基金预算财政拨款		（二）社会保障和就业支出	621.62
（三）国有资本经营预算拨款		（三）住房保障支出	1,611.82
二、上年结转	4,721.57	二、结转下年	
（一）一般公共预算财政拨款	4,721.57		
（二）政府性基金预算财政拨款			
（三）国有资本经营预算拨款			
收入总计	33,949.79	支出总计	33,949.79

关于财政拨款收支总表的说明

（一）收入预算

2025 年初，一般公共预算拨款收入预算数为 29,228.22 万元；上年结转 4,721.57 万元。

（二）支出预算

2025 年初，科学技术支出预算数为 31,716.35 万元；社会保障和就业支出预算数为 621.62 万元；住房保障支出预算数为 1,611.82 万元。

一般公共预算支出表

公开表 5
单位：万元

科目编码	科目名称	本年一般公共预算支出		
		合计	基本支出	项目支出
206	科学技术支出	26,994.78	6,857.60	20,137.18
20602	基础研究	26,344.28	6,857.60	19,486.68
2060201	机构运行	6,857.60	6,857.60	
2060204	实验室及相关设施	1,000.00		1,000.00
2060206	专项基础科研	15,854.23		15,854.23
2060299	其他基础研究支出	2,632.45		2,632.45
20605	科技条件与服务	580.00		580.00
2060503	科技条件专项	580.00		580.00
20608	科技交流与合作	70.50		70.50
2060801	国际交流与合作	70.50		70.50
208	社会保障和就业支出	621.62	621.62	
20805	行政事业单位养老支出	621.62	621.62	
2080505	机关事业单位基本养老保险缴费支出	395.24	395.24	
2080506	机关事业单位职业年金缴费支出	226.38	226.38	
221	住房保障支出	1,611.82	1,611.82	
22102	住房改革支出	1,611.82	1,611.82	
2210201	住房公积金	534.54	534.54	
2210203	购房补贴	1,077.28	1,077.28	
合计		29,228.22	9,091.04	20,137.18

关于一般公共预算支出表的说明

2025年，按照党中央、国务院过“紧日子”要求，厉行节约办一切事业，压减一般性、非刚性支出，合理保障重大科技项目和基础研究等支出需求。2025年初，我单位一般公共预算支出 29,228.22 万元，其中：基本支出 9,091.04 万元，占 31.10%；项目支出 20,137.18 万元，占 68.90%。

一般公共预算基本支出表

公开表 6
单位：万元

人员经费			公用经费					
科目编码	科目名称	预算数	科目编码	科目名称	预算数	科目编码	科目名称	预算数
301	工资福利支出	6,906.97	302	商品和服务支出	544.07	30217	公务接待费	2.12
30101	基本工资	1,800.00	30201	办公费	2.00	30218	专用材料费	2.00
30102	津贴补贴	1,107.28	30202	印刷费	2.00	30226	劳务费	2.00
30107	绩效工资	2,843.53	30205	水费	10.00	30227	委托业务费	2.00
30108	机关事业单位基本养老保险缴费	395.24	30206	电费	80.00	30229	福利费	3.00
30109	职业年金缴费	226.38	30207	邮电费	1.50	30231	公务用车运行维护费	8.06
30113	住房公积金	534.54	30208	取暖费	50.00	30239	其他交通费用	2.00
303	对个人和家庭的补助	1,200.00	30209	物业管理费	258.00	30299	其他商品和服务支出	2.00
30399	其他对个人和家庭的补助	1,200.00	30211	差旅费	10.00	310	资本性支出	440.00
			30213	维修（护）费	105.89	31002	办公设备购置	440.00
	人员经费合计	8,106.97	30215	会议费	1.50		公用经费合计	984.07

关于一般公共预算基本支出表的说明

我单位 2025 年初一般公共预算基本支出 9,091.04 万元。

其中：

（一）人员经费 8,106.97 万元，主要包括：基本工资、津贴补贴、绩效工资、机关事业单位基本养老保险缴费、职业年金缴费、住房公积金、其他对个人和家庭的补助。

（二）日常公用经费 984.07 万元，主要包括：办公费、印刷费、手续费、水费、电费、邮电费、取暖费、物业管理费、差旅费、维修（护）费、会议费、公务接待费、专用材料费、劳务费、委托业务费、公务用车运行维护费、其他交通费用、办公设备购置。

政府性基金预算支出表

公开表 7
单位：万元

科目编码	科目名称	2025 年政府性基金预算支出		
		合计	基本支出	项目支出
	合计			

注：中国科学院天津工业生物技术研究所 2025 年没有政府性基金预算安排收支。

国有资本经营预算支出表

公开表 8
单位：万元

科目编码	科目名称	2025 年国有资本经营预算支出		
		小计	基本支出	项目支出
	合 计			

注：中国科学院天津工业生物技术研究所 2025 年没有国有资本经营预算安排收支。

财政拨款预算“三公”经费支出表

公开表 9
单位：万元

2025 年预算数					
合计	因公出国（境）费	公务用车购置及运行费			公务接待费
		小计	公务用车购置费	公务用车运行费	
10.18		8.06		8.06	2.12

注：根据《中共中央办公厅 国务院办公厅关于转发中央组织部、中央外办等部门<关于加强和改进教学科研人员因公临时出国管理工作的指导意见>的通知》（厅字〔2016〕17号），从2017年起，教学科研人员因公临时出国开展学术交流合作经费实行区别管理，不纳入中央部门“三公”经费预算。

关于一般公共预算“三公”经费支出表的说明

我单位认真贯彻落实党中央、国务院有关过“紧日子”和坚持厉行节约反对浪费的要求，切实采取措施，严格控制“三公”经费支出。2025年“三公”经费预算数为10.18万元。

根据《中共中央办公厅国务院办公厅关于转发中央组织部、中央外办等部门〈关于加强和改进教学科研人员因公临时出国管理工作的指导意见〉的通知》（厅字〔2016〕17号），从2017年起，教学科研人员因公临时出国（境）开展学术交流合作经费实行区别管理，不纳入中央部门“三公”经费预算。我单位教学科研人员因公临时出国（境）开展学术交流合作，实行严格审批制度。公务用车购置及运行费2025年预算8.06万元，主要用于科研业务用车购置和运行支出，其中公车购置0.00万元；公车运行维护费8.06万元。公务接待费2025年预算2.12万元，主要用于国内外科技交流与合作的公务接待支出。

三、其他事项说明

(一) 政府采购情况说明

2025 年初政府采购预算总额 6,393.10 万元，其中：政府采购货物预算 3,810.10 万元、政府采购工程预算 500.00 万元、政府采购服务预算 2,083.00 万元。

(二) 国有资产占有使用情况说明

截至 2024 年 7 月 31 日，我单位共有车辆 2 辆，均为其他用车，其他用车主要是野外台站、观测、采集及试验等科研业务用车。单位价值 100 万元以上设备 70 台（套）。

2025 年预算安排购置车辆 0 辆；单位价值 100 万元以上设备 5 台（套）。

(三) 预算绩效情况说明

2025 年对我单位项目支出全面实施绩效目标管理，涉及预算拨款 20,137.18 万元，其中：一般公共预算拨款 20,137.18 万元、政府性基金预算拨款 0.00 万元。

四、名词解释

(一) 收入科目

1. **一般公共预算拨款收入**：指中央财政当年拨付的资金。

2. **事业收入**：指事业单位开展专业业务活动及辅助活动所取得的收入。

3. **事业单位经营收入**：指事业单位在专业业务活动及其辅助活动之外开展非独立核算经营活动取得的收入。

4. **其他收入**：指除上述“一般公共预算拨款收入”、“事业收入”、“事业单位经营收入”等以外的收入。

5. **上年结转**：指以前年度尚未完成、结转到本年仍按原规定用途继续使用的资金。

(二) 支出科目

1. **一般公共服务支出（类）**：反映政府提供一般公共服务的支出。

2. **外交支出（类）**：反映外交事务的支出。

3. **教育支出（类）**：反映用于教育事务方面的支出。

高等教育：反映经国家批准设立的中央和省、自治区、直辖市各部门的全日制普通高等院校(包括研究生)的支出。政府各部门对社会中介组织等举办的各类高等院校的资助，如捐赠、补贴等，也在本科目中反映。

4.科学技术支出(类):反映用于科学技术方面的支出,中国科学院预算中主要涉及基础研究、应用研究、技术与开发、科技条件与服务、科技交流与合作、其他科学技术支出等款级支出科目。

(1)基础研究:反映从事基础研究、近期无法取得实用价值的应用研究机构的支出、专项科学研究支出,以及重点实验室、重大科学工程的支出。

(2)应用研究:反映在基础研究成果上,针对某一特定的实际目的或目标进行的创造性研究工作的支出。

(3)技术与开发:反映用于技术与开发等方面的支出,包括从事技术开发研究和近期可望取得实用价值的专项技术开发研究的支出,以及促进科技成果转化为现实生产力的应用和推广支出等。

(4)科技条件与服务:反映用于完善科技条件及从事科技标准、计量和检测,科技数据、种质资源、标本、基因的收集、加工处理和服务,科技文献信息资源的采集、保存、加工和服务等为科技活动提供基础性、通用性服务的支出。

(5)科技交流与合作:反映科技交流与合作等方面的支出,包括为提升国家科技水平与国外政府和国际组织开展合作研究、科技交流方面的支出,以及重大国际科技合作专项支出等。

(6)其他科学技术支出:反映除以上各项以外用于科技

方面的支出,包括用于对已转制为企业的各类科研机构的补助支出等。

5.社会保障和就业支出(类):反映用于在社会保障和就业方面的支出。

6.节能环保支出(类):反映用于能源节约利用方面的支出。

7.资源勘探工业信息支出(类):反映用于对资源勘探工业信息等事务支出。

8.文化旅游体育与传媒支出(类):反映推动对外文化贸易发展方向方面的支出。

9.住房保障支出(类):反映用于住房方面的支出,中国科学院预算中主要涉及住房改革支出1个“款”级科目。住房改革支出包括三项:住房公积金、提租补贴和购房补贴。其中:住房公积金是按照《住房公积金管理条例》的规定,由单位及其在职职工缴存的长期住房储金。提租补贴是经国务院批准,于2000年开始针对在京中央单位公用住房租金标准提高发放的补贴,中央在京单位按照在职在编职工人数和离退休人数及相应职级的补贴标准确定。购房补贴是根据《国务院关于进一步深化城镇住房制度改革加快住房建设的通知》(国发〔1998〕23号)的规定,从1998年下半年停止实物分房后,对无房和住房未达标职工发放的住房分配货币化改革补贴资金。

10.国有资本经营预算支出（类）：反映用国有资本经营预算收入安排的解决历史遗留问题及改革成本支出。

11.结转下年：指以前年度预算安排、因客观条件发生变化无法按原计划实施，需延迟到以后年度按原规定用途继续使用的资金。

附表：天津工业生物所项目预算绩效目标表

对外合作与交流经费项目绩效目标表

(2025 年度)

项目名称		对外合作与交流经费			
主管部门及代码		[173]中国科学院	实施单位	中国科学院天津工业生物技术研究所	
项目资金 (万元)		年度资金总额:		70.50	执行率 分值 (10)
		其中:财政拨款		70.50	
		上年结转		-	
		其他资金		-	
年度总体目标	<p>1、通过合成生物学策略改造耐热多形汉逊酵母底盘细胞, 高效分泌表达新型蛋白聚合物; 进一步通过发酵过程优化, 实现两类蛋白聚合物的低成本合成; 建立高效低成本纯化技术, 获得蛋白聚合物纯品, 制备具有医用潜力的新型蛋白基材料。</p> <p>2、开发维生素 B6 绿色生物制造技术, 结合途径设计和优化的深度学习技术, 挖掘到可增强转化率的途径, 并进行发酵放大。</p> <p>3、促进共建“一带一路”国家暨发展中国家生物技术领域科技人员相关技术水平的提高, 促进本领域科技交流合作和科技民心相通。</p>				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值 (90)
	产出指标	数量指标	发表文章	≥1 篇	10
			申请专利	≥1 项	10
			培训人数	≥20 人	10
		质量指标	挖掘可增强转化率的途径	≥2 条	10
			发酵产量	≥10g/L	10
	效益指标	社会效益指标	环保评级	好	15
			技术能力提升百分比	≥10%	15
满意度指标	服务对象满意度指标	年度评估结果	通过	10	

科研条件与技术支撑体系专项项目绩效目标表

(2025 年度)

项目名称	科研条件与技术支撑体系专项				
主管部门及代码	[173]中国科学院	实施单位	中国科学院天津工业生物技术研究所		
项目资金 (万元)	年度资金总额:	530.93		执行率 分值 (10)	
	其中: 财政拨款	530.00			
	上年结转	0.93			
	其他资金	-			
年度 总体 目标	<p>一方面保障公共技术中心仪器设备的稳定运行, 加强平台实验室和支撑队伍建设, 支撑仪器管理员开展技术方法和仪器功能开发。</p> <p>另一方面通过整合自主研发的菌膜微流控定量分析系统、液滴单细胞介电分选仪、单细胞微反应阵列式高通量筛选仪以及购置的高通量克隆提取仪和菌落高通量筛选工作站等先进设备, 形成以增添从单细胞筛选到菌落级别扩展培养和在线监测分析的全流程高通量筛选分析体系, 为合成生物学和微生物组学研究以及工业菌种创制提供强有力的技术支持。该项目为天津工业生物技术所和微生物所共同承担。其中天津工业生物技术所承担菌膜微流控定量分析系统自研工作, 另外四台设备由微生物所提出的设备需求并开展研制和购置工作, 相关信息由微生物所提供。天津工业生物技术所承担菌膜微流控定量分析系统自研工作, 主要面向当前研究所及区域中心承担的菌膜耐药基础研究以及木质纤维素酶解过程动态表征方面的需求, 拟搭建基于全电动倒置荧光显微镜联用自主开发微流控芯片的长时间实时监测菌膜群体特性的系统, 用于菌膜群体特性定量研究, 以指导临床及工业菌膜的清除; 也用于木质纤维素复杂底物的酶解降解机制的研究, 以促进纤维素底物的高效转化。本装置的研制, 将加速研究所及区域中心这些相关项目的推进与落地, 同时也加速研究所及科学院抢占菌膜相关感染治疗的基础及临床科技制高点以及加速木质纤维素转化工业化的成功。</p>				
绩效 指标	一级 指标	二级指标	三级指标	指标值	分值 (90)
	产出指标	数量指标	服务设备数量	≥ 130 台	25
		时效指标	技术服务时间	≥ 250000 小时	25
	效益指标	经济效益指标	技术服务收费	≥ 1000 万元	15
		生态效益指标	对外服务时间	≥ 21000 小时	15
满意度 指标	服务对象 满意度指标	满意度	$\geq 92\%$	10	

基本科研业务费项目绩效目标表

(2025 年度)

项目名称	基本科研业务费				
主管部门及代码	[173]中国科学院	实施单位	中国科学院天津工业生物技术研究所		
项目资金 (万元)	年度资金总额:	1,362.31			执行率 分值 (10)
	其中: 财政拨款	587.00			
	上年结转	775.31			
	其他资金	-			
年度总体目标	<p>发展基因编辑、蛋白从头设计、高通量筛选等底层技术，突破微生物蛋白合成、工业菌种创制等关键技术，积极推进产业化实施。加快建设自动化、智能化、通量化的“工程菌种铸造”科学基础设施，形成全球领先、开放共享的工业菌种创制能力，支撑重大任务实施。</p>				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值 (90)
	产出指标	数量指标	发表论文	≥15 篇	25
			申请专利	≥10 件	25
	效益指标	社会效益指标	突破关键技术	≥2 项	15
			引进人才	≥2 人	15
满意度指标	服务对象满意度指标	满意度	满意	10	

人才支撑体系专项项目绩效目标表

(2025 年度)

项目名称	人才支撑体系专项				
主管部门及代码	[173]中国科学院	实施单位	中国科学院天津工业生物技术研究所		
项目资金 (万元)	年度资金总额:	2,175.83			执行率 分值 (10)
	其中:财政拨款	2,102.45			
	上年结转	73.38			
	其他资金	-			
年度 总体 目标	<p>深入实施中国科学院人才培养引进系统工程,创新机制体制、优化人才发展环境、强化保障措施,促进人才培养和引进工作的开展。充分发挥人才效能,激发创新活力,进一步提升吸引、凝聚和造就优秀人才的国际竞争力,为推进研究所科技战略规划实施奠定坚实的人才基础。</p>				
绩效 指标	一级 指标	二级指标	三级指标	指标值	分值 (90)
	产出指标	数量指标	发表论文	≥ 25 项	9
			申请专利	≥ 12 项	9
	质量指标	质量指标	构建生物传感器	≥ 3 种	2
			开发内源基因激活技术	≥ 1 种	2
			优化高效碱基编辑器	≥ 1 种	2
			抗逆元件	≥ 5 个	2
			删除基因簇	≥ 2 种	2
			开发质粒	≥ 1 种	2
			手型胺化合物克级合成	≥ 1 种	2
			设计构建新突变体	≥ 5 种	2
			搭建软件平台	≥ 1 种	2
			实现发酵过程多批次数据对比分析及统计建模分析	≥ 1 种	2
			发现新基因/基因簇	≥ 10 个	2
			发现新的糖肽化合物	≥ 20 个	2
发现新的萜类			≥ 10 个	2	
环化酶活性提升倍数	≥ 2 倍	2			

			开发环化酶新机制	≥1 个	2
			开发原生质体转化方法	≥1 个	2
	效益指标	社会效益指标	研究生培养数量	≥34 人	30
	满意度指标	服务对象满意度指标	年度评估结果	优良	10

提升原始创新能力专项经费项目绩效目标表

(2025 年度)

项目名称	提升原始创新能力专项经费				
主管部门及代码	[173]中国科学院	实施单位	中国科学院天津工业生物技术研究所		
项目资金 (万元)	年度资金总额:			3,645.80	执行率 分值 (10)
	其中: 财政拨款			3,100.00	
	上年结转			545.80	
	其他资金			-	
年度 总体 目标	<p>1、建设世界先进的“工程菌种铸造”大型工作站，取得工程生物学基础理论创新；突破 AI 数字细胞、元器件智能设计、基因组编辑、底盘细胞构建等关键底层技术；引进和培育生物计算、蛋白质设计等方向人才，初步形成体系化人才团队。</p> <p>2、建立基于甲醇信号放大的定向进化方法，优化人工 CO₂ 连续还原酶活性。</p>				
绩效 指标	一级 指标	二级指标	三级指标	指标值	分值 (90)
	产出 指标	数量 指标	发表文章	≥30 篇	10
			申请专利	≥25 项	10
			培养研究生	≥15 人	10
		质量 指标	构建二氧化碳连续人工酶系统	完成	20
	效益 指标	社会效益 指标	引进人才	≥2 人	15
			突破关键技术	≥2 个	15
满意度 指标	服务对象 满意度指标	年度评估结果	通过	10	

低碳合成工程生物学全国重点实验室专项经费项目绩效目标表

(2025 年度)

项目名称	低碳合成工程生物学全国重点实验室专项经费				
主管部门及代码	[173]中国科学院	实施单位	中国科学院天津工业生物技术研究所		
项目资金 (万元)	年度资金总额:	1,000.00			执行率 分值 (10)
	其中: 财政拨款	1,000.00			
	上年结转	-			
	其他资金	-			
年度总体目标	<p>围绕“碳达峰、碳中和”和可持续发展重大需求, 聚焦 CO₂ 等可再生碳原料的转化利用, 建设低碳合成的工程生物学领域国际一流创新平台, 关键人才团队集聚高地, 在 CO₂ 等可再生碳资源的生物转化利用基础与应用基础研究实现重大创新。</p>				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值 (90)
	产出指标	数量指标	发表文章	≥15 篇	10
			申请专利	≥10 项	10
		质量指标	构建高效工程菌种细胞	≥3 个	10
			建立人工合成新路线	≥2 个	10
			突破新技术	≥2 种	10
	效益指标	社会效益指标	人才引进	≥2 人	30
	满意度指标	服务对象满意度指标	年度评估结果	通过	10

生物基产品营养与生理功能评价平台项目绩效目标表

(2025 年度)

项目名称	生物基产品营养与生理功能评价平台				
主管部门及代码	[173]中国科学院	实施单位	中国科学院天津工业生物技术研究所		
项目资金 (万元)	年度资金总额:	87.50			执行率 分值 (10)
	其中: 财政拨款	-			
	上年结转	87.50			
	其他资金	-			
年度总体目标	<p>固体发酵罐的主要功能为固态发酵, 可用于农业废弃物秸秆通过固态发酵规模化生物合成单细胞蛋白和工业副产物酒糟通过固态发酵规模化生物合成单细胞蛋白等领域, 为生物基产品营养与生理功能评价平台提供安全的原料来源, 是替代蛋白创制及规模化固态发酵生产的核心关键装备, 可以为开展微生物固体发酵技术方法与工艺流程、探讨微生物固体发酵中的物质动态变化规律等科学实验提供保障条件, 也是成果转化转化的重要保障。</p>				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值 (90)
	成本指标	经济成本指标	成本控制	≤不高于预算控制数	20
	产出指标	数量指标	购置(研制)设备数量	≥1台/套	20
		质量指标	设备验收合格率	=100%	10
		时效指标	进度执行情况	按照计划进度执行	10
	效益指标	社会效益指标	向所外开放共享的设备占比	=100%	10
			大型仪器设备共享率	≥20%	10
	满意度指标	服务对象满意度指标	技术人员满意度	≥90%	5
设备用户满意度			≥90%	5	

碳碳缩合与 C6 分子生物合成项目绩效目标表

(2025 年度)

项目名称	碳碳缩合与 C6 分子生物合成				
主管部门及代码	[173]中国科学院	实施单位	中国科学院天津工业生物技术研究所		
项目资金 (万元)	年度资金总额:	1,571.25			执行率 分值 (10)
	其中:财政拨款	1,309.00			
	上年结转	262.25			
	其他资金	-			
年度总体目标	从头设计新 C1-C6 碳链延长途径, 途径的热力学可行性等指标优于现有 C1-C3-C6 途径, 途径所需生物能减少 50%; 创制人工碳碳缩合酶, 综合活性提高 10-15 倍, 稳定性提升 4-6 倍。碳链延长反应途径中的辅助酶元件催化活性和稳定性获得提升, 实现 C1 化合物转化为 C6 糖的能效 > 65%。				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值 (90)
	产出指标	数量指标	提高碳链延长反应途径中的辅助酶元件催化活性	≥4 倍	10
			提高碳链延长反应途径中的辅助酶元件稳定性	≥4 倍	10
		质量指标	非天然碳链延长反应	≥5 个	10
			C1-C6 碳链延长途径	2 条	10
			创制人工碳碳缩合酶	≥5 个	10
	效益指标	经济效益指标	为一碳化合物工业化生产糖类, 带动百亿级生物制造产业打下坚实基础	完成	10
		社会效益指标	为推动以 C1 化合物为原料生产糖类并逐步取代传统制造打下基础	完成	10
		生态效益指标	为一碳化合物的资源化利用打下基础	完成	10
	满意度指标	服务对象满意度指标	年度评估结果	通过	10

木质纤维素高效降解体系的高通量进化与筛选系统研制项目绩效目标表

(2025 年度)

项目名称	木质纤维素高效降解体系的高通量进化与筛选系统研制					
主管部门及代码	[173]中国科学院	实施单位	中国科学院天津工业生物技术研究所			
项目资金 (万元)	年度资金总额:			580.00	执行率 分值 (10)	
	其中:财政拨款			580.00		
	上年结转			-		
	其他资金			-		
年度总体目标	<p>鉴于木质纤维素天然降解酶在自然环境中缺乏进化压力,需人为创造封闭环境实现其进化,微液滴封闭环境就是很好的选择;又鉴于里氏木霉丝状真菌硬度高且生长慢的特性,传统油包水微液滴易破且油相作为连续相不适于连续培养等问题,水凝胶微球封闭固相底物及里氏木霉、辅以连续培养基供应则作为最佳设计。因此,本项目拟研制基于凝胶微球的木质纤维素高效降解菌株及酶的高通量进化与筛选技术平台,以获得高产且具有高比酶活的纤维素酶生产菌株,助推我国纤维素酶打开其工业化市场同时促进木质纤维素资源炼制获得成功。研究内容包括:首先,微流控芯片自主设计,完成水凝胶微液滴的制备与灌装;其次,通过变温操作,实现微球凝胶化;进一步,微球原位恒温培养过程中,可定期在全景多光谱快速扫描显微镜上实现芯片内所有微球的全景快速扫描,监测各微球内的微生物生长状态及底物降解动态;最后,基于自主开发图像分析软件,实现数据的在线、原位、快速处理和输出,挖掘高效且快速降解底物的菌株。</p>					
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值 (90)	
	成本指标	经济成本指标	成本控制	≤580	20	
	产出指标	数量指标	购置(研制)设备数量		≥1.00 台/套	20
		质量指标	设备验收合格率		=100.00%	10
		时效指标	进度执行情况		按照计划进度执行	10
	效益指标	社会效益指标	向所外开放共享设备开放共享率		≥90.00%	5
			向所外开放共享的设备占比		≥90.00%	5
			开机使用效率		达到或优于同类型仪器设备平均使用水平	10
	满意度指标	服务对象满意度指标	设备用户满意度		≥90.00%	5
技术人员满意度			≥90.00%	5		