



# 中国科学院天津工业生物技术 研究所 2024 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 2024 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
一般公共预算“三公”经费支出表 .....	16
关于一般公共预算“三公”经费支出表的说明 .....	17
政府性基金收支表 .....	18
国有资本经营预算支出表 .....	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 .....	24

## 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发展的重大引擎。

## **(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 2024 年部门预算

2024 年，天津工业生物所将深入学习贯彻习近平总书记重要指示批示精神和院工作会议部署要求，围绕工业生物技术领域的国家重大需求和世界科技前沿发展方向，抢抓历史机遇，持续攻坚克难，全面推进“十四五”规划，加强创新平台协同创新生态体系建设，加快推动重大任务布局与实施，力争在原创新成果产出、关键核心技术攻关、人才引育集聚等方面取得显著成效，加快推动形成生物制造领域新质生产力，切实履行好国家战略科技力量的职责使命，为抢占科技制高点、实现高水平科技自立自强不断作出新的贡献。

天津工业生物所 2024 年初部门预算总额 99,864.74 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

部门公开表 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	20,946.25	一、一般公共服务支出	47,582.56
二、政府性基金预算拨款收入		二、社会保障和就业支出	1,800.00
三、国有资本经营预算拨款		三、住房保障支出	4,730.00
四、事业收入	24,850.00		
五、事业单位经营收入			
六、其他收入	800.00		
<b>本年收入合计</b>	<b>46,596.25</b>	<b>本年支出合计</b>	<b>54,112.56</b>
使用非财政拨款结余	3,000.00	结转下年	45,752.18
上年结转	50,268.49		
<b>收 入 总 计</b>	<b>99,864.74</b>	<b>支 出 总 计</b>	<b>99,864.74</b>

## 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 2024 年收支总预算 99,864.74 万元。



## 收入总表

部门公开表 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	事业收入		事业单位 经营收入	上级补 助收入	附属单位 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					
99,864.74	50,268.49	20,946.25		24,850.00					800.00	3,000.00

## 关于收入总表的说明

2024年初，我单位收入总计99,864.74万元，其中，一般公共预算拨款收入20,946.25万元，占20.97%；上年结转50,268.49万元，占50.34%；事业收入24,850.00万元，占24.88%；其他收入800.00万元，占0.80%；使用非财政拨款结余3,000.00万元，占3.00%。

## 支出总表

部门公开表 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
<b>206</b>	<b>科学技术支出</b>	<b>47,582.56</b>	<b>18,125.00</b>	<b>29,457.56</b>			
<b>20602</b>	<b>基础研究</b>	<b>45,395.29</b>	<b>18,125.00</b>	<b>27,270.29</b>			
2060201	机构运行	4,429.50	4,429.50				
2060203	自然科学基金	914.00		914.00			
2060206	专项基础研究	23,714.50		23,714.50			
2060299	其他基础研究支出	16,337.29	13,695.50	2,641.79			
<b>20603</b>	<b>应用研究</b>	<b>8.40</b>		<b>8.40</b>			
<b>20605</b>	<b>科技条件与服务</b>	<b>280.00</b>		<b>280.00</b>			
2060503	科技条件专项	280.00		280.00			
<b>20608</b>	<b>科技交流与合作</b>	<b>126.00</b>		<b>126.00</b>			
2060801	国际交流与合作	126.00		126.00			
<b>208</b>	<b>社会保障和就业支出</b>	<b>1,800.00</b>	<b>1,800.00</b>				
<b>20805</b>	<b>行政事业单位养老支出</b>	<b>1,800.00</b>	<b>1,800.00</b>				
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	850.00	850.00				
<b>221</b>	<b>住房保障支出</b>	<b>4,730.00</b>	<b>4,730.00</b>				
<b>22102</b>	<b>住房改革支出</b>	<b>4,730.00</b>	<b>4,730.00</b>				
2210201	住房公积金	1,350.00	1,350.00				
2210203	购房补贴	3,380.00	3,380.00				
	<b>合计</b>	<b>54,112.56</b>	<b>24,655.00</b>	<b>29,457.56</b>			

## 关于部门支出总表的说明

2024年初，我单位支出总计 54,112.56 万元，其中基本支出 24,655.00 万元，占 45.56%；项目支出 29,457.56 万元，占 54.44%。

## 财政拨款收支总表

部门公开表 4  
单位：万元

收 入		支 出	
项目	预算数	项目	预算数
<b>一、本年收入</b>	<b>20,946.25</b>	<b>一、本年支出</b>	<b>24,614.74</b>
(一)一般公共预算财政拨款	20,946.25	(一)科学技术支出	22,287.06
(二)政府性基金预算财政拨款		(二)社会保障和就业支出	592.06
(三)国有资本经营预算拨款		(三)住房保障支出	1,735.62
<b>二、上年结转</b>	<b>3,668.49</b>		
(一)一般公共预算财政拨款	3,668.49		
(二)政府性基金预算财政拨款			
(三)国有资本经营预算拨款			
		<b>二、结转下年</b>	
<b>收入总计</b>	<b>24,614.74</b>	<b>支出总计</b>	<b>24,614.74</b>

## 关于财政拨款收支总表的说明

### （一）收入预算

2024 年初，一般公共预算拨款收入预算数为 20,946.25 万元；上年结转 3,668.49 万元。

### （二）支出预算

2024 年初，科学技术支出预算数为 22,287.06 万元；社会保障和就业支出预算数为 592.06 万元；住房保障支出预算数为 1,735.62 万元。

# 一般公共预算支出表

部门公开表 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
<b>206</b>	<b>科学技术支出</b>	<b>18,618.57</b>	<b>4,429.50</b>	<b>14,189.07</b>
<b>20602</b>	<b>基础研究</b>	<b>18,212.57</b>	<b>4,429.50</b>	<b>13,783.07</b>
2060201	机构运行	4,429.50	4,429.50	
2060206	专项基础科研	11,141.28		11,141.28
2060299	其他基础研究支出	2,641.79		2,641.79
<b>20605</b>	<b>科技条件与服务</b>	<b>280.00</b>		<b>280.00</b>
2060503	科技条件专项	280.00		280.00
20608	科技交流与合作	126.00		126.00
2060801	国际交流与合作	126.00		126.00
<b>208</b>	<b>社会保障和就业支出</b>	<b>592.06</b>	<b>592.06</b>	
<b>20805</b>	<b>行政事业单位养老支出</b>	<b>592.06</b>	<b>592.06</b>	
2080505	机关事业单位基本养老保险缴费支出	376.00	376.00	
2080506	机关事业单位职业年金缴费支出	216.06	216.06	
<b>221</b>	<b>住房保障支出</b>	<b>1,735.62</b>	<b>1,735.62</b>	
<b>22102</b>	<b>住房改革支出</b>	<b>1,735.62</b>	<b>1,735.62</b>	
2210201	住房公积金	522.64	522.64	
2210203	购房补贴	1,212.98	1,212.98	
<b>合计</b>		<b>20,946.25</b>	<b>6,757.18</b>	<b>14,189.07</b>

## 关于一般公共预算支出表的说明

2024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，重点压减了公用经费支出，合理保障了重大支出需求。2024年初，我单位一般公共预算支出20,946.25万元，其中：基本支出6,757.18万元，占32.26%；项目支出14,189.07万元，占67.74%。



## 一般公共预算基本支出表

部门公开表 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
<b>301</b>	<b>工资福利支出</b>	<b>4,504.35</b>	<b>302</b>	<b>商品和服务支出</b>	<b>1,020.23</b>	30215	会议费	1.50
30101	基本工资	1,330.00	30201	办公费	2.30	30217	公务接待费	2.12
30102	津贴补贴	1,212.98	30202	印刷费	3.00	30218	专用材料费	96.50
30107	绩效工资	846.67	30205	水费	4.80	30226	劳务费	45.00
30108	机关事业单位基本养老保险缴费	376.00	30206	电费	226.00	30227	委托业务费	11.00
30109	职业年金缴费	216.06	30207	邮电费	2.60	30231	公务用车运行维护费	8.06
30113	住房公积金	522.64	30208	取暖费	170.00	30239	其他交通费用	1.50
<b>303</b>	<b>对个人和家庭的补助</b>	<b>1,132.60</b>	30209	物业管理费	229.25	<b>310</b>	<b>资本性支出</b>	<b>100.00</b>
30399	其他对个人和家庭的补助	1,132.60	30211	差旅费	4.00	31002	办公设备购置	100.00
	<b>人员经费合计</b>	<b>5,636.95</b>	30213	维修(护)费	212.60		<b>公用经费合计</b>	<b>1,120.23</b>

## 关于一般公共预算基本支出表的说明

我单位 2024 年初一般公共预算基本支出 6,757.18 万元。  
其中：

（一）人员经费 5,636.95 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 1,120.23 万元，主要包括办公费、印刷费、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。

## 一般公共预算“三公”经费支出表

部门公开表 7

单位：万元

2024 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。2024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2024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2024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。

## 政府性基金收支表

部门公开表 8

单位：万元

科目编码	科目名称	2024 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 2024 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

部门公开表 9

单位：万元

科目编码	科目名称	2024 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 2024 年没有国有资本经营预算安排收支。

### **三、其他事项说明**

#### **(一) 政府采购情况说明**

我单位 2024 年政府采购预算总额 3,939.31 万元，其中：政府采购货物预算 2,204.20 万元、政府采购工程预算 0.00 万元、政府采购服务预算 1,735.11 万元。

#### **(二) 国有资产占有使用情况说明**

截至 2023 年 8 月 31 日，我单位共有车辆 3 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 63 台（套）。

2024 年部门预算安排购置车辆 0 辆；单位价值 100 万元以上设备 3 台（套）。

#### **(三) 预算绩效情况说明**

2024 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 14,189.07 万元，其中：一般公共预算拨款 14,189.07 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. **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。

**2. 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。

**3. 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。

**4.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

(2024 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:		126.00	执行率 分值(10)
		其中:财政拨款		126.00	
		上年结转		-	
		其他资金		-	
年度总体目标	<p>1、加快科技成果知识产权化,提升知识产权运营能力,促进专利有效转化实施,加强知识产权管理与保护,打造一支专业化复合型的高端知识产权人才队伍,为实现高水平科技自立自强,推动研究所高质量发展提供强有力的支撑保障。</p> <p>2、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>3、挖掘到调控靶点验证菌株超过100株,开发中间代谢物4HTP的检测方法,结合途径设计和优化的深度学习技术,挖掘可增强转化率的途径,建立发酵分离纯化集成技术。</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	培养硕士	≥5名	5
			申请专利	≥1件	5
			发表SCI文章	2篇	5
			专利盘点数量	≥300个	5
		质量指标	建设知识产权数据库	完成	7
			调控靶点和验证菌株	≥100株	8
			挖掘可增强转化率的途径	≥2条	8
			建立分离纯化集成技术	1条	7
	效益指标	经济效益指标	技术合同交易额	≥5000万元	15
社会效益指标		知识产权服务对象	≥1000人次	15	
生态效益指标		环保评级	好	10	

## 科研条件与技术支撑体系专项项目绩效目标表

(2024 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:	615.00			执行率 分值 (10)
	其中: 财政拨款	615.00			
	上年结转	-			
	其他资金	-			
年度总体目标	<p>1、3H 项目实施后, 有利于高层次人才解决其家庭生活等后勤保障问题, 帮助科研人员全身心投入科研工作, 创造良好条件; 改善研究生住宿条件, 吸引优秀研究生就读, 增加竞争力; 通过火灾自动报警系统线路更换工程项目的实施, 解决火灾自动报警系统因线路电压电流失常等故障问题, 确保火灾自动报警系统火灾预警功能正常稳定, 全面、准确、及时监测火警信息, 极大程度减小重大火灾风险。</p> <p>2、保障技术支撑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>				
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	$\geq 150$ 台	10
		质量指标	更换火灾自动报警系统线路	完成	15
			吸引和留住高层次人才	完成	15
		时效指标	技术服务时间	$\geq 200000$ 小时	10
	效益指标	经济效益指标	技术服务收费	$\geq 800$ 万元	8
		社会效益指标	火灾自动报警系统火灾预警功能正常稳定	完成	7
			改善研究生住宿条件	得到改善	7
		生态效益指标	对外服务时间	$\geq 5000$ 小时	8
	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

(2024 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:	2,016.24			执行率 分值(10)
	其中:财政拨款	1,547.00			
	上年结转	469.24			
	其他资金	-			
年度总体目标	<p>发展基因编辑、DNA 生物合成、蛋白从头设计、高通量筛选等底层技术,开发通用底盘细胞,构建糖化酶、赖氨酸、苹果酸等高效细胞工厂,推进产业化实施。加快核心装备的研制,加快工程菌种铸造装备平台体系建设。</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	$\geq 25$ 篇	25
			申请专利	$\geq 10$ 件	25
	效益指标	社会效益指标	突破关键技术	$\geq 2$ 项	15
			引进人才	$\geq 2$ 人	15
满意度指标	服务对象满意度指标	企业满意度	$\geq 80\%$	10	

## 人才支撑体系专项项目绩效目标表

(2024 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:	1,826.79			执行率 分值(10)
	其中:财政拨款	1,826.79			
	上年结转	-			
	其他资金	-			
年度总体目标	<p>开发基因编辑、蛋白从头设计、高通量筛选等底层技术,发展人工合成淀粉、工业菌种设计创制、电能驱动生物合成等关键核心技术。搭建国际顶尖工业菌种创制平台,提升生物数据生产与应用、菌种设计构建、过程模拟仿真等能力。获得一批医药、化工、材料等化学品生物制造核心菌种,推进产业化应用,为生物产业创新发展形成重要科技支撑。</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	$\geq 26$ 项	25
			申请专利	$\geq 14$ 项	25
	效益指标	经济效益指标	推进产业化	$\geq 2$ 项	10
		社会效益指标	研究生培养数量	$\geq 24$ 人	20
满意度指标	服务对象满意度指标	服务对象满意度	$\geq 80\%$	10	

## 提升原始创新能力专项经费项目绩效目标表

(2024 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:			1,400.00	执行率 分值(10)
	其中: 财政拨款			1,400.00	
	上年结转			-	
	其他资金			-	
年度总体目标	1、建立工程生物体系设计的新算法、新模型；突破淀粉、蛋白人工合成等核心关键技术；引进和培育生物计算、蛋白质设计等方向领军人才、青年英才、专业技术人才等5名以上，初步形成体系化人才团队。 2、针对新型ATP循环再生模块和碳素定向聚合新途径中的限速酶，建立高通量定向进化和理性改造方法，设计构建甲醛输送通道蛋白，获得具有二氧化碳连续还原功能的人工酶系统。				
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	构建具有甲醛缩合到DHA活性的FLS酶	$\geq 2$ 个	7
			设计构建甲醛输送通道蛋白	$\geq 1$ 个	7
			获得具有二氧化碳连续还原功能的人工酶系统	$\geq 1$ 个	7
			发表论文	$\geq 1$ 篇	7
			申请专利	$\geq 1$ 项	7
	质量指标	研究生培养	$\geq 3$ 人	7	
		建立工程生物体系设计的新算法、新模型	完成	8	
	效益指标	经济效益指标	菌种创制周期	$\leq 1$ 年	10
		社会效益指标	引进人才	$\geq 5$ 人	10
突破关键技术			$\geq 1$ 项	10	
满意度指标	服务对象满意度指标	服务对象满意度	$\geq 80\%$	10	

## 人才支撑体系专项（基建）项目绩效目标表

（2024 年度）

项目名称	人才支撑体系专项（基建）				
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:		200.00	执行率 分值(10)	
	其中:财政拨款		200.00		
	上年结转		-		
	其他资金		-		
年度总体目标	<p>开发基因编辑、代谢工程、发酵工艺开发、优化与放大等关键核心技术，提升微生物细胞工厂的性能，推动我国合成生物技术的创新和微生物制造工程领域的发展。</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	课题总成本	≤200 万元	20
	产出指标	数量指标	发表 SCI 文章	2 篇	20
		质量指标	申请专利	≥2 项	10
		时效指标	合作申请科研项目	≥2 项	10
	效益指标	经济效益指标	研究生培养数量	≥5 名	20
满意度指标	服务对象满意度指标	服务对象满意度	≥80%	10	



## 生物基产品营养与生理功能评价平台项目绩效目标表

（2024 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:			280.00	执行率 分值 (10)	
	其中: 财政拨款			280.00		
	上年结转			-		
	其他资金			-		
年度总体目标	完成秸秆等生物质 200L 固态发酵工艺优化, 包括培养基的碳源、氮源形式及浓度, 评价生物质固态发酵生物后蛋白积累能力和碳氮转化效率, 提升低水活度的固态发酵状态下秸秆等生物质抗降解屏障破坏、蛋白转换之间动态关联, 解析影响秸秆和菌草规模化生物合成蛋白质的产业化限速步骤, 建立生物质 200L 固态发酵工艺及调控系统。					
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		

## 重要原料药合成菌种定制项目绩效目标表

(2024 年度)

项目名称	重要原料药合成菌种定制				
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:	1,099.06			执行率 分值(10)
	其中:财政拨款	1,099.06			
	上年结转	-			
	其他资金	-			
年度 总体 目标	通过酶改造与设计获取高活性、高稳定性、高选择性的人工酶，建立酶元件库，库容>200个。获得适用于工业菌株基因编辑工具2套，单位点基因编辑效率>50%以上。设计创建7-ACA等头孢类原料药分子的新生物合成途径不低于7条，开发7-ACA等头孢类原料药分子的新颖外排蛋白3种以上，重构7-ACA等头孢类原料药分子的代谢新网络5个以上。				
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	投入人员	≥40人	10
		生态环境成本指标	形成环保绿色的工艺	1个	10
	产出 指标	质量 指标	获得基因编辑工具	2套	5
			单位点基因编辑效率	≥50%	5
			设计创建7-ACA等头孢类原料药分子的新生物合成途径	≥7条	5
			开发7-ACA等头孢类原料药分子的新颖外排蛋白	≥3种	5
			重构7-ACA等头孢类原料药分子的代谢新网络	≥5个	5
			挖掘关键酶元件	≥200个	5
			构建高产工业菌种	1株	5
	时效指标	完成及时率	≥90%	5	
	效益 指标	社会效益指标	突破关键核心技术	≥2个	10
		生态效益指标	推进头孢类原料药的技术创新	好	10
满意度 指标	服务对象满意度指标	企业主体满意度	满意	10	

## 碳碳缩合与 C6 分子生物合成项目绩效目标表

(2024 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:	1,614.82			执行率 分值(10)
	其中:财政拨款	1,614.82			
	上年结转	-			
	其他资金	-			
年度总体目标	从头设计至少 5 个非天然碳链延长反应和 2 条 C1-C6 碳链延长途径, 创制人工碳碳缩合酶 3-5 个, 碳碳缩合酶的综合酶活提高 3-5 倍, 稳定性提升 2-3 倍; 碳链延长反应途径中的辅助酶元件催化活性提高 2-4 倍, 稳定性提高 2-3 倍; 实现甲醛等 C1 化合物合成 C6 糖的能效>60%。				
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	创制人工碳碳缩合酶	$\geq 3$ 个	6
			获得 C6 糖合成路径中的辅助酶元件	$\geq 10$ 个	5
		质量指标	从头设计非天然碳链延长反应	$\geq 5$ 个	5
			设计 C1-C6 碳链延长途径	2 条	5
			提高碳碳缩合酶活性	$\geq 3$ 倍	6
			提高碳碳缩合酶稳定性	$\geq 2$ 倍	5
			提高碳链延长反应途径中的辅助酶元件催化活性	$\geq 2$ 倍	6
			提高碳链延长反应途径中的辅助酶元件稳定性	$\geq 2$ 倍	6
			C1 化合物转化为 C6 糖的能效	$\geq 60\%$	6
	效益指标	经济效益指标	为一碳化合物工业化生产糖类提供科技支撑	完成	14
		社会效益指标	为颠覆食糖的农业生产模式提供科技支撑	完成	14
		生态效益指标	为一碳化合物的资源化利用打下基础	完成	12