



中国科学院天津工业生物技术 研究所 2023 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 2023 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	12
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、科技发展处、人事教育处、财务资产处、产业合作部、条件保障部；科研体系包括：总体研究部、研究组/研究中心、平台实验室；支撑体系包括：信息情报中心、技术支撑中心、知识产权中心。

二、天津工业生物所 2023 年单位预算

2023 年是全面贯彻落实党的二十大精神开局之年，天津工业生物所工作将以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，对标“四个率先”和“两加快一努力”目标要求，聚焦主责主业，以“强基础、抓攻关、聚人才、促改革”为重点，统筹做好国家技术创新中心、国家工程中心、全国重点实验室等创新平台建设，加快人才引育集聚，推进院战略性先导专项立项、天津市合成生物技术创新能力提升行动、国家重大攻关项目实施，努力为贯彻国家创新驱动战略、实现国家高水平科技自立自强发挥重要作用。

天津工业生物所 2023 年初部门预算总额 89,126.67 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	9,900.57	一、科学技术支出	39,676.33
二、政府性基金预算拨款收入		二、社会保障和就业支出	2,495
三、国有资本经营预算拨款		三、住房保障支出	2,556.73
四、事业收入	28,918.7		
五、事业单位经营收入			
六、其他收入	850		
本年收入合计	39,669.27	本年支出合计	44,728.06
使用非财政拨款结余	2,500	结转下年	44,398.61
上年结转	46,957.4		
收 入 总 计	89,126.67	支 出 总 计	89,126.67

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 2023 年收支总预算 89126.67 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	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	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					
89,126.67	46,957.4	9,900.57			28,918.7					850	2,500

关于收入总表的说明

2023年初，我单位收入总计89,126.67万元，其中，一般公共预算拨款收入9,900.57万元，占11.1%；事业收入28,918.7万元，占32.4%；其他收入850万元，占1.0%；上年结转46,957.4万元，占52.7%；使用非财政拨款结余2,500万元，占2.8%。

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
206	科学技术支出	39,676.33	15,895.37	23,780.96			
20602	基础研究	35,490.85	15,895.37	19,595.48			
2060201	机构运行	3,632.52	3,632.52				
2060203	自然科学基金	789.5		789.5			
2060206	专项基础科研	17,255.66		17,255.66			
2060299	其他基础研究支出	13,813.17	12,262.85	1,550.32			
20603	应用研究	100		100			
2060303	高技术研究	100		100			
20605	科技条件与服务	1,400		1,400			
2060503	科技条件专项	1,400		1,400			
20608	科技交流与合作	74		74			
2060801	国际交流与合作	74		74			
20609	科技重大项目	2,611.48		2,611.48			
2060902	重点研发计划	2,611.48		2,611.48			
208	社会保障和就业支出	2,495	2,495				
20805	行政事业单位养老支出	2,495	2,495				
2080505	机关事业单位基本养老保险缴费支出	1,680	1,680				
2080506	机关事业单位职业年金缴	815	815				
221	住房保障支出	2,556.73	2,556.73				
22102	住房改革支出	2,556.73	2,556.73				
2210201	住房公积金	780.65	780.65				
2210203	购房补贴	1,776.08	1,776.08				
	合计	44,728.06	20,947.1	23,780.96			

关于部门支出总表的说明

2023年初，我单位支出总计44,728.06万元，其中基本支出20,947.1万元，占46.8%；项目支出23,780.96万元，占53.2%。

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
一、本年收入	9,900.57	一、本年支出	9,900.57
(一)一般公共预算财政拨款	9,900.57	(一)科学技术支出	7,735.84
(二)政府性基金预算财政拨款		(二)社会保障和就业支出	564
(三)国有资本经营预算拨款		(三)住房保障支出	1,600.73
二、上年结转			
(一)一般公共预算财政拨款			
(二)政府性基金预算财政拨款			
(三)国有资本经营预算拨款			
		二、结转下年	
收入总计	9,900.57	支出总计	9,900.57

关于财政拨款收支总表的说明

（一）收入预算

2023年初，一般公共预算拨款收入预算数为9,900.57万元。

（二）支出预算

2023年初，科学技术支出预算数为7,735.84万元；社会保障和就业支出预算数为564万元；住房保障支出预算数为1,600.73万元。

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
206	科学技术支出	7,735.84	3,632.52	4,103.32
20602	基础研究	6,161.84	3,632.52	2,529.32
2060201	机构运行	3,632.52	3,632.52	
2060206	专项基础科研	979		979
2060299	其他基础研究支出	1,550.32		1,550.32
20603	应用研究	100		100
2060303	高技术研究	100		100
20605	科技条件与服务	1,400		1,400
2060503	科技条件专项	1,400		1,400
20608	科技交流与合作	74		74
2060801	国际交流与合作	74		74
208	社会保障和就业支出	564	564	
20805	行政事业单位养老支出	564	564	
2080505	机关事业单位基本养老保险缴费支出	376	376	
2080506	机关事业单位职业年金缴费支出	188	188	
221	住房保障支出	1,600.73	1,600.73	
22102	住房改革支出	1,600.73	1,600.73	
2210201	住房公积金	524.65	524.65	
2210203	购房补贴	1,076.08	1,076.08	
合计		9,900.57	5,797.25	4,103.32

关于一般公共预算支出表的说明

2023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。2023年初，我单位一般公共预算支出9,900.57万元，其中：基本支出5,797.25万元，占58.6%；项目支出4,103.32万元，占41.4%。

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	日常公用经费	科目编码	科目名称	日常公用经费
301	工资福利支出	5,408.52	302	商品和服务支出	367.73	30217	专用材料费	2
30101	基本工资	1078.00	30201	办公费	1.23	30218	专用燃料费	2
30102	津贴补贴	2913.37	30202	印刷费	0.5	30225	劳务费	2.82
30108	机关事业单位基本养老保险缴费	376	30203	咨询费	2	30226	委托业务费	10
30109	职业年金缴费	188	30204	手续费	2	30227	福利费	1
30110	职工基本医疗保险缴费	261	30205	水费	10	30229	公务用车运行维护费	8.06
30112	其他社会保障缴费	67.5	30206	电费	120	30231	其他交通费用	2
30113	住房公积金	524.65	30207	邮电费	0.5	310	资本性支出	21
			30208	取暖费	60	31002	办公设备购置	1
			30209	物业管理费	80	31099	其他资本性支出	20
			30211	差旅费	1			
			30213	维修（护）费	50			
			30214	租赁费	10			
			30215	会议费	0.5			
	人员经费合计	5,408.52	30217	公务接待费	2.12		公用经费合计	388.73

关于一般公共预算基本支出表的说明

我单位 2023 年初一般公共预算基本支出 5,797.25 万元。
其中：

（一）人员经费 5,408.52 万元，主要包括基本工资、津贴补贴、机关事业单位基本养老保险缴费、职业年金缴费、职工基本医疗保险缴费、其他社会保障缴费、住房公积金。

（二）日常公用经费 388.73 万元，主要包括办公费、印刷费、咨询费、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、租赁费、会议费、公务接待费、专用材料费、专用燃料费、劳务费、委托业务费、福利费、公务用车运行维护费、其他交通费、办公设备购置、其他资本性支出。

一般公共预算“三公”经费支出表

（根据《2023 年度预算批复说明》中“三公”经费支出批复数填列）

部门公开表 7
单位：万元

2022 年预算数						2023 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	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				小计	公务用车购置费	公务用车运行费	
10.18		8.06		8.06	2.12	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。2023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2023年预算8.06万元，主要用于公车运行维护。公务接待费2023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	2023 年政府性基金预算支出		
		合计	基本支出	项目支出
	合计			

注：我单位 2023 年无政府性基金预算，本表无数据。

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	2023 年国有资本经营预算支出		
		小计	基本支出	项目支出
	合 计			

注：我单位 2023 年没有使用国有资本经营预算安排的支出。

三、其他事项说明

(一) 政府采购情况说明

我单位 2023 年政府采购预算总额 4,597.93 万元,其中:政府采购货物预算 2,829.35 万元、政府采购工程预算 650 万元、政府采购服务预算 1,118.58 万元。

(二) 国有资产占有使用情况说明

截至 2022 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 万元及以上专用设备 9 (套)。

2023 年部门预算安排购置车辆 1 辆,为科研业务用车;单位价值 100 万元及以上专用设备 5 (套)。

(三) 预算绩效情况说明

2023 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 4,103.32 万元,其中:一般公共预算拨款 4,103.32 万元、政府性基金预算拨款 0 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.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。

7.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。

8.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。

9.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

合成生物自动化编辑平台（区域中心）绩效目标表

(2023 年度)

项目名称	合成生物自动化编辑平台（区域中心）				
主管部门	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：	800.00			执行率 分值 (10)
	其中：财政拨款	800.00			
	上年结转资金	0.00			
	其他资金	0.00			
总体目标	年度目标				
	建成国际顶尖的自动化基因编辑系统，建立以“自动化设计创建-高通量自动化编辑-数据自动化保存及分析”为核心的基因组编辑技术体系，自动化基因设计与编辑通量超过 600 个/天，全面形成合成生物学研究过程中基因组编辑的高通量、自动化、智能化，研究能力提高 10~100 倍，达到世界顶尖水平。				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值权重
	成本指标	经济成本指标	超规模、超标准超概算比例	不高于预算控制数	20.00
			数量指标	采购设备	=1 套
	产出指标	质量指标	购置设备验收合格率	≥100%	20.00
			社会效益指标	大型仪器设备共享率	≥15%
满意度指标	服务对象满意度指标	运维人员对平台、设备等使用满意度	≥90%	10.00	

对外合作与交流经费绩效目标表

(2023 年度)

项目名称	对外合作与交流经费				
主管部门	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：	74.00			执行率 分值 (10)
	其中：财政拨款	74.00			
	上年结转资金	0.00			
	其他资金	0.00			
总体目标	年度目标				
	发挥合作双方在技术、人才、平台、资源等方面的优势，开展灯盏乙素等植物天然产物微生物重组合成、新型蛋白聚合物生物制造等研究，构建灯盏乙素生物合成工艺，建立新型蛋白聚合物高效表达系统，推进双方合成生物技术和产业发展。				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值权重
	产出指标	数量指标	培养硕士	≥5 名	5
		数量指标	申请专利	≥1 件	5
		数量指标	发表 SCI 文章	≥2 篇	10
		质量指标	可高效分泌表达蛋白聚合物的多形汉逊酵母细胞工厂	≥1	10
		质量指标	开发新型蛋白聚合物	≥1	10
		质量指标	获得灯盏乙素最优发酵工艺	≥1 条	10
	效益指标	社会效益指标	促进合作方在珍稀天然产物开发、先进材料绿色生物制造等方向的技术能力、人才培养、产业发展	完成	30
满意度指标	服务对象满意度指标	服务对象满意度	≥90%	10	

科研条件与技术支撑体系专项绩效目标表

(2023 年度)

项目名称	科研条件与技术支撑体系专项				
主管部门	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：	115.00			执行率 分值 (10)
	其中：财政拨款	115.00			
	上年结转资金	0.00			
	其他资金	0.00			
总体目标	年度目标				
	开发工程生物设计创制新技术、新方法、新装置，为科技攻关任务、产业企业提供技术服务，维护和保障中心仪器设备的稳定运行，支持技术支撑队伍建设。				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值权重
	产出指标	数量指标	服务设备数量	≥110	20
			技术服务人员	≥70 人	20
		时效指标	技术服务时间	≥100000	10
	效益指标	经济效益指标	技术服务收费	≥500	10
		社会效益指标	对外服务时间	≥1400	10
			支持仪器管理员开展技术方法开发和仪器功能开发	完成	10
满意度指标	服务对象满意度指标	满意度	≥92%	10	

提升原始创新能力专项经费绩效目标表

(2023 年度)

项目名称		提升原始创新能力专项经费			
主管部门		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：	500.00			执行率 分值 (10)
	其中：财政拨款	500.00			
	上年结转资金	0.00			
	其他资金	0.00			
总体目标	年度目标				
	解析碳素还原-碳链延长分子催化机理，揭示多碳合成与电能转化耦合规律，设计二氧化碳生物转化新元件、新途径，构建二氧化碳高效合成碳水化合物新路线。				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值权重
	产出指标	数量指标	申请专利	≥1 件	10
			发表文章	≥1 篇	10
		质量指标	解析 CO2 生物还原、碳素聚合、能量传递反应机理和机制	≥2 个	10
			设计构建二氧化碳还原、电能生物利用、碳素定向合成等功能元件	≥3 个	10
			构建新型一碳化合物到淀粉生物合成途径	≥1 条	10
	效益指标	社会效益指标	为低碳生物合成、绿色工业制造路线构建形成重要科技支撑	完成	40

人才支撑体系专项（基建）绩效目标表

(2023 年度)

项目名称	人才支撑体系专项（基建）				
主管部门	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：	150.00			执行率 分值 (10)
	其中：财政拨款	150.00			
	上年结转资金	0.00			
	其他资金	0.00			
总体目标	年度目标				
	发展工业菌种设计创制、植物细胞设计和重构等关键核心技术。提升高质蛋白低成本生物制造、高性能底盘创制及应用方面的研究实力，促进生物产业创新发展，为保障粮食安全和人民健康提供科技支撑。				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值权重
	产出指标	数量指标	发表文章	≥4 篇	10
		数量指标	受理专利	≥3 项	10
		数量指标	团队建设	≥14 人	10
		质量指标	搭建植物底盘细胞理性改造平台	≥1 个	10
		质量指标	按需合成营养素的高版本酵母菌株	≥20 个	10
	效益指标	可持续影响指标	培养研究生	≥5 人	30
满意度指标	服务对象满意度指标	年度评估	优良	10	

人才支撑体系专项绩效目标表

(2023 年度)

项目名称		人才支撑体系专项			
主管部门		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：	1285.32		执行率 分值 (10)	
	其中：财政拨款	1285.32			
	上年结转资金	0.00			
	其他资金	0.00			
总体目标	年度目标				
	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。				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值权重
	产出指标	数量指标	发表论文	≥40 篇	3
			受理专利	≥20 项	3
			青年科研人才互访人次	≥5 次	3
			合作申请科研项目	≥15 项	3
			参加学术会议	≥15 次	2
	质量指标	质量指标	基于多酶分子机器平台，实现新增产值	≥10 亿元	2
			开发合成甘氨酸的体外多酶分子机器	1 套	2
			构建 CO ₂ 还原酶过表达系统	2 个	2
			构建 CO ₂ 还原酶突变体	≥3 种	2
			构建酶催化 CO ₂ 还原体系	≥1 套	2
			酶催化反应机理解析	≥4 种	2
			构建生物传感器	≥2 种	2
			开发重复转录测序技术	≥1 种	2
建立基于发酵过程先进传感技术的发酵过程在线检测系统			≥1 种	2	
开发抗生素合成底盘	≥1 个	2			

		获取抗生素生物合成高产菌株	≥1 个	2
		建立高效基因编辑技术体系	≥1 套	2
		构建高丝氨酸基因工程菌	≥1 种	2
		初步建成淀粉中试平台	1 个	2
		构建蛋白元件挖掘与设计平台	1 个	2
		开发精准碱基编辑器	1 个	2
		开发系统的途径评价体系	1 套	2
		合成营养素的高版本酵母菌株	大于 20 个	2
效益指标	可持续影响指标	研究生培养数量	≥24 人	15
	经济效益指标	推进产业化	≥3 项	15
满意度指标	服务对象满意度指标	年度评估结果	优良	10