산업통상부 | 보도자료

보도시점	2025. 11. 11.(화) 06:00 < 11.11.(화) 석간 >	배포	2025. 11. 10.(월)

2024년도 바이오산업 생산 9.8%, 수출 17.1%, 투자 46.1% 성장

- 산업통상부, 국내 1200여개 기업 대상 바이오산업 실태조사 결과 발표 -

산업통상부(장관 김정관, 이하 산업부)와 한국바이오협회(회장 고한승)는 바이오산업의 생산, 수출입, 고용 및 투자 현황 등을 포함한 '2025년 국내 바이오산업 실태조사('24년 기준)' 결과를 발표했다.

동 조사는 통계법 제3조에 따라 실시하며 산업부가 한국바이오협회를 통해 전년도 바이오산업 실적을 기준으로 매년 발표하는 국가통계이다.
바이오기술이 의약품 및 식품 분야를 넘어 산업 전반과 일상으로 확산되며 본격적인 바이오경제 시대가 열리고 있는 가운데, 이번 조사는 바이오기술을 기반한 국내 경제 규모를 파악하는데 의미가 있다.

실태 조사 결과 국내 바이오산업 생산규모는 22조 9,216억원으로 전년 대비 9.8% 증가하며 성장세를 회복했다.
바이오 수출은 기존 주력 수출품목(항체의약품·바이오의약품 CMO 등)의 증가로 전년 대비 17.1% 상승해 생산규모 성장을 견인했으며, 연구개발 투자와 대규모 시설투자도 전년 대비 각각 3.2%, 145.3% 증가해 총 투자규모는 46.1% 성장했다.

산업부 최우혁 첨단산업정책관은 "불확실한 글로벌 통상환경에도 불구하고 바이오산업은 성장세를 회복하는 중"이라며, "앞으로 바이오산업이 우리 경제와 고용에 더욱 크게 기여할 수 있도록 기업들의 연구개발, 생산 및 수출 확대를 위한 지원을 확대해 나가겠다"고 밝혔다.

담당 부서	첨단산업정책관 바이오융합산업과	책임자	과 장	최광준 (044-203-4290)
		담당자	사무관	전수정 (044-203-4299)

대한민국 정책브리핑

OPEN 출처표시 공공누리 공공저작물 자유이용허락

붙임1 2025년('24년 기준) 국내 바이오산업 실태조사 세부결과

< 국내 바이오산업 실태조사 개요 ('24년 기준) **>**

◇ (조사근거) 통계법 제18조에 의한 조사통계(통계청 승인 제115015호, 2003년)
◇ (조사대상) 국내 1,463개 바이오기업 설문조사(1,251개 기업 응답 완료)
◇ (조사내용) 생산, 수출입, 고용, 투자 등
◇ (조사기간) '24.1월~'24.12월(1년간)
◇ (수행기관) 한국바이오협회, 코데이터솔루션

❶ **(생산)** '24년 기준 22조 9,216억원으로 전년 대비 9.8% 증가했으며 최근 5년간 연평균 7.4%의 높은 성장세를 나타냈다.

* 연도별 생산규모 : ('20) 17조 1,983억원 → ('21) 21조 3,971억원 → ('22) 23조 8,160억원 → ('23) 20조 8,713억원 → ('24) 22조 9,216억원

○ 바이오의약, 바이오식품, 바이오서비스 등 3개 분야가 전체 바이오산업의 약 75.1%를 차지하며, 전년 대비 각각 33.2%, 6.1%, 5.0%의 성장세를 보이고 있다.

- 분야별 세부 품목으로는 치료용항체 및 사이토카인제제(4조 8,645억원) 53.7%, 바이오위탁생산·대행서비스(3조 2,179억원) 5.2%, 사료첨가제(3조 1,133억원) 2.1% 증가하며 생산 확대를 견인했다.

< 바이오산업 생산규모('23~'24) **>**

(단위 : 억원, %)

구분	2023		2024		증감액	증감률
	생산액	비중	생산액	비중		
바이오의약	63,313	30.3	84,305	36.8	20,992	33.2
바이오식품 ※ 건강기능식품, 발효식품 등	45,197	21.7	47,956	20.9	2,759	6.1
바이오서비스 ※ 바이오 위탁생산, 바이오분석 등	38,035	18.2	39,929	17.4	1,894	5.0
바이오화학·에너지 ※ 바이오연료, 농약, 화장품 등	35,967	17.2	32,186	14.0	△3,781	△10.5
바이오의료기기	22,311	10.7	21,047	9.2	△1,264	△5.7
바이오장비 및 기기	2,087	1.0	2,097	0.9	9	0.4
바이오자원 ※ 종자 및 묘목, 유전자변형 생물체 등	1,072	0.5	1,029	0.4	△43	△4.0
바이오환경 ※ 환경처리 및 환경오염 진단 등	730	0.3	667	0.3	△63	△8.6
합계	208,713	100.0	229,216	100.0	20,503	9.8

❷ **(수출입)** ‘24년 기준 수출은 13조 7,109억원으로 전년 대비 17.1% 증가하였으며, 수입은 3조 6,917억원으로 전년대비 10.4% 증가했다.

- (수출) 바이오의약 분야가 전년 대비 46.0% 증가로 전체 수출 증가를 크게 견인했고, 또한 바이오서비스와 바이오식품 분야 수출이 전년 대비 각각 5.7%, 5.2% 성장세를 보이며, 수출 호조를 이끌었다.

* (품목별) 치료용항체 및 사이토카인제제 1조 5,939억원↑, 바이오위탁생산·대행서비스 1,469억원↑, 사료첨가제 946억원↑

- (수입) 바이오의약품이 최대 수입 분야(79.9%)로서 전년대비 16.1% 증가한 반면, 바이오화학·에너지와 바이오장비및기기의 수입은 전년대비 각각 6.4%, 5.7% 감소했다.

* (품목별) 치료용항체 및 사이토카인제제 370억원↑, 바이오연료 255억원↓, 다기능 및 기타 분석기기 205억원↓

< 수출입 변화 추이('23~'24년) **>**

(단위 : 억원, %)

구분	수출					수입				
	2023		2024		증감률	2023		2024		증감률
	금액	비중	금액	비중		금액	비중	금액	비중	
바이오의약	42,978	36.7	62,740	45.8	46.0	25,414	76.0	29,513	79.9	16.1
바이오화학·에너지	4,814	4.1	3,824	2.8	△20.6	3,026	9.0	2,833	7.7	△6.4
바이오식품	24,320	20.8	25,590	18.7	5.2	769	2.3	789	2.1	2.6
바이오환경	8	0.0	3	0.0	△64.2	1	0.0	0	0.0	△100.0
바이오의료기기	14,583	12.5	12,886	9.4	△11.6	1,304	3.9	1,031	2.8	△20.9
바이오장비및기기	537	0.5	502	0.4	△6.6	2,746	8.2	2,591	7.0	△5.7
바이오자원	136	0.1	163	0.1	19.5	181	0.5	150	0.4	△17.4
바이오서비스	29,704	25.4	31,402	22.9	5.7	10	0.0	10	0.0	1.7
합계	117,081	100.0	137,109	100.0	17.1	33,452	100.0	36,917	100.0	10.4

< 수출 상위 10위 품목('23~'24년) **>**

(단위 : 억원, %)

순위	대분류	중분류(품목명)	수출액		증감률
			2023	2024	
1	바이오의약	치료용항체 및 사이토카인제제	30,146	46,085	52.9
2	바이오서비스	바이오위탁생산·대행서비스	28,616	30,086	5.1
3	바이오식품	사료첨가제	18,868	19,814	5.0
4	바이오의약	기타 바이오의약제품	5,101	7,364	44.4
5	바이오의료기기	체외진단	10,227	6,748	△34.0
6	바이오의료기기	기타 바이오의료기기	4,356	6,137	40.9
7	바이오식품	식품첨가물	4,781	4,970	4.0
8	바이오의약	혈액제제	1,694	2,940	73.5
9	바이오의약	백신	2,615	2,848	8.9
10	바이오화학·에너지	바이오연료	2,816	1,868	△33.7
소계(상위 10개)			109,221	128,862	18.0
총 수출액			117,081	137,109	17.1

❸ **(인력)** ‘24년 기준 65,818명으로 전년대비 1.5% 소폭 증가했으며, 최근 5년간 5.9%의 지속적인 증가세를 보였다.

- 직무별로는 연구직 1.8%, 생산직 1.9%, 영업·관리 등 기타직 0.8% 증가, 석·박사급이 21.2%로 타산업대비 고급인력 비중이 높은 것으로 나타났다.

* (바이오) 박사 4.8%, 석사 16.4%, 학사이하 78.8% (전체) 박사 2.1%, 석사 6.0%, 학사이하 92.0%

< 바이오산업 직무별 인력 현황('20~'24년) **>**

(단위 : 명, %)

구분	2020	2021	2022	2023	2024	증감률	
						전년대비	연평균
연구직	16,733	17,910	19,334	19,432	19,788	1.8	4.3
생산직	17,829	17,836	18,855	21,746	22,151	1.9	5.6
영업·관리 등 기타직	17,735	20,972	22,955	23,693	23,879	0.8	7.7
합계	52,297	56,718	61,144	64,871	65,818	1.5	5.9

❹ **(투자)** ‘24년 기준 총투자비는 5조 4,821억원으로 전년대비 46.1% 증가, 분야별로 연구개발비 3.2%, 시설투자비 145.3% 증가했다.

< 바이오산업 투자 현황('20~'24년) **>**

(단위 : 억원, %)

구분	2020	2021	2022	2023	2024	증감률	
						전년대비	연평균
연구개발비	20,802	22,631	24,400	26,188	27,024	3.2	6.8
시설투자비	7,081	10,069	17,402	11,332	27,797	145.3	40.8
합계	**27,883**	**32,699**	**41,801**	**37,520**	**54,821**	**46.1**	**18.4**

붙임2 2025년('24년 기준) 국내 바이오산업 실태조사 주요결과 (요약)

□ 바이오산업 분류코드[KS J 1009]

분야	분류코드	분야	분류코드	분야	분류코드
바이오의약	1010)바이오항생제 1020)바이오저분자량의약품 1030)백신 1040)호르몬제 1050)치료용항체 및 사이토카인제제 1060)혈액제제 1070)세포기반치료제 1080)유전자의약품 1090)바이오진단의약품 1100)효소 및 생균의약품 1110)바이오소재의약품 1120)동물용 바이오의약품 1000)기타 바이오의약제품	바이오화학·에너지	2010)바이오고분자 2020)산업용 효소 및 시약류 2030)연구.실험용 효소 및 시약류 2040)바이오화장품 및 생활화학제품 2050)바이오농약 및 비료 2060)바이오연료 2000)기타 바이오화학·에너지제품	바이오식품	3010)건강기능식품 3020)식품용 미생물 및 효소 3030)식품첨가물 3040)발효식품 3050)사료첨가제 3000)기타 바이오식품
바이오환경	4010)환경처리용 생물제제 및 시스템 4020)생물고정화소재 및 설비 4030)환경처리/자원재활용제제 및 시스템 4040)환경오염 측정기구 및 진단, 서비스 4000)기타 바이오환경제품 및 서비스	바이오의료기기	5010)바이오센서 5020)체외진단 5030)바이오센서/마커 장착 의료기기 5000)기타 바이오의료기기	바이오장비 및 기기	6010)유전자/단백질/펩타이드 분석·합성·생산기기 6020)세포분석·배양장비 6030)다기능 및 기타분석기기 6040)연구 및 생산장비 6050)공정용 부품 6000)기타 바이오장비 및 기기
바이오자원	7010)종자 및 묘목 7020)유전자변형 생물체 7030)실험동물 7000)기타 바이오자원	바이오서비스	8010)바이오위탁생산·대행 서비스 8020)바이오분석·진단서비스 8030)임상·비임상 연구개발서비스 8040)기타 연구개발 서비스[2] 8050)가공 및 처리·보관서비스 8000)기타 바이오서비스		

□ 바이오산업분야별 생산 및 투자 현황(원화기준)

(단위 : 억원)

구 분	생산(매출)	내수	국내판매	수출	수입	연구개발	시설투자
합계	**229,216**	**129,024**	**92,107**	**137,109**	**36,917**	**27,024**	**27,797**
바이오의약산업	84,305	51,079	21,566	62,740	29,513	19,734	2,012
바이오화학·에너지산업	32,186	31,195	28,362	3,824	2,833	1,229	193
바이오식품산업	47,956	23,155	22,366	25,590	789	1,058	81
바이오환경산업	667	664	664	3	0	54	7
바이오의료기기산업	21,047	9,192	8,161	12,886	1,031	2,527	339
바이오장비 및 기기산업	2,097	4,186	1,595	502	2,591	187	6
바이오자원산업	1,029	1,016	867	163	150	84	7
바이오서비스산업	39,929	8,537	8,527	31,402	10	2,151	25,152

붙임3 2025년('24년 기준) 국내 바이오산업 실태조사 주요결과

□ 2020년~2024년 바이오산업 생산·내수 변화 추이

(단위 : 억 원, %)

구 분		2020년	2021년	2022년	2023년	2024년	연평균 증감률
생 산 (국내판매+수출)	금액	171,983	213,971	238,160	208,713	229,216	7.4
	증감률	35.9	24.4	11.3	-12.4	9.8	
내 수 (국내판매+수입)	금액	95,776	141,521	142,444	125,084	129,024	7.7
	증감률	17.0	47.8	0.7	-12.2	3.2	

□ 2020년~2024년 바이오산업 분야별 생산·내수 변화 추이

(단위 : 억 원, %)

구 분	생 산							내 수						
	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년	전년대비 증 감 률	연평균 증감률	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년	전년대비 증 감 률	연평균 증감률
합계	**171,983**	**213,971**	**238,160**	**208,713**	**229,216**	9.8	**7.4**	**95,776**	**141,521**	**142,444**	**125,084**	**129,024**	**3.2**	**7.7**
바이오의약산업	49,174	57,760	56,008	63,313	84,305	33.2	14.4	35,158	63,923	53,155	45,749	51,079	11.6	9.8
바이오화학·에너지산업	21,253	29,309	39,251	35,967	32,186	-10.5	10.9	20,036	28,672	37,324	34,179	31,195	-8.7	11.7
바이오식품산업	40,925	41,529	46,197	45,197	47,956	6.1	4.0	17,824	19,022	18,733	21,646	23,155	7.0	6.8
바이오환경산업	663	691	711	730	667	-8.6	0.1	664	692	710	724	664	-8.2	0.0
바이오의료기기 산업	38,976	55,501	57,918	22,311	21,047	-5.7	-14.3	9,074	11,725	18,094	9,031	9,192	1.8	0.3
바이오장비 및 기기산업	1,722	1,901	2,005	2,087	2,097	0.4	5.0	3,334	3,675	4,392	4,297	4,186	-2.6	5.9
바이오자원산업	1,211	928	922	1,072	1,029	-4.0	-4.0	1,292	1,008	1,048	1,117	1,016	-9.1	-5.8
바이오서비스산업	18,058	26,353	35,148	38,035	39,929	5.0	21.9	8,395	12,804	8,987	8,341	8,537	2.4	0.4

□ 2020년~2024년 바이오산업 수출 변화 추이

(단위 : 억 원, %)

구 분		2020년	2021년	2022년	2023년	2024년	연평균 증감률
수 출	금 액	100,512	120,144	137,810	117,081	137,109	8.1
	증감률	53.7	19.5	14.7	-15.0	17.1	

□ 2020년~2024년 바이오산업 수입 변화 추이

(단위 : 억 원, %)

구 분		2020년	2021년	2022년	2023년	2024년	연평균 증감률
수입	금 액	24,305	47,693	42,094	33,452	36,917	11.0
	증감률	17.6	96.2	-11.7	-20.5	10.4	

□ 2024년 기준 바이오산업 주요 생산 제품

(단위 : 백만 원, %)

순 위	제 품 명	생산액	구성비
1	치료용항체 및 사이토카인제제	4,864,472	21.2
2	바이오위탁생산·대행서비스	3,217,928	14.0
3	사료첨가제	3,113,296	13.6
4	바이오연료	2,256,133	9.8
5	기타 바이오의약제품	1,213,757	5.3
6	체외진단	1,203,521	5.3
7	기타 바이오의료기기	900,524	3.9
8	식품첨가물	862,594	3.8
9	혈액제제	784,600	3.4
10	건강기능식품	743,188	3.2
11	백신	693,099	3.0
12	바이오화장품 및 생활화학제품	664,879	2.9
13	호르몬제	316,347	1.4
14	임상·비임상 연구개발서비스	313,829	1.4
15	바이오분석·진단서비스	300,208	1.3

□ 2024년 기준 바이오산업 주요 수출 제품

(단위 : 백만 원, %)

순 위	제 품 명	수출액	구성비
1	치료용항체 및 사이토카인제제	4,608,512	33.6
2	바이오위탁생산·대행서비스	3,008,571	21.9
3	사료첨가제	1,981,414	14.5
4	기타 바이오의약제품	736,437	5.4
5	체외진단	674,828	4.9
6	기타 바이오의료기기	613,741	4.5
7	식품첨가물	497,027	3.6
8	혈액제제	293,987	2.1
9	백신	284,847	2.1
10	바이오연료	186,820	1.4

□ 2024년 기준 바이오산업 종사자 인력 분포

(단위 : 명)

구 분	박사	석사	학사	기타	계
연구인력	2,666	8,079	8,597	446	19,788
생산인력	66	750	8,313	13,022	22,151
영업/관리등 기타인력	440	1,981	17,363	4,095	23,879
합계	3,172	10,810	34,273	17,563	65,818

□ 2020년~2024년 투자비 변화추이

(단위 : 억원)

구 분	2020년		2021년		2022년		2023년		2024년		전년대비 증 감 률		연평균 증감률	
	연구 개발	시설 투자	연구 개발	시설 투자	연구 개발	시설 투자	연구 개발	시설 투자	연구 개발	시설 투자	연구 개발	시설 투자	연구 개발	시설 투자
전체	**20,802**	**7,081**	**22,631**	**10,069**	**24,400**	**17,402**	**26,188**	**11,332**	**27,024**	**27,797**	**3.2**	**145.3**	**6.8**	**40.8**
바이오의약산업	14,930	3,166	15,335	2,889	16,427	3,000	18,659	1,339	19,734	2,012	5.8	50.3	7.2	△10.7
바이오화학·에너지 산업	1,304	624	1,659	427	1,357	428	1,395	474	1,229	193	△11.9	△59.2	△1.5	△25.4
바이오식품산업	1,017	845	1,204	313	1,170	301	1,063	125	1,058	81	△0.4	△35.3	1.0	△44.4
바이오환경산업	133	89	120	47	86	21	74	8	54	7	△26.5	△8.3	△20.2	△46.5
바이오의료기기 산업	1,509	1,134	1,878	1,162	2,457	3,211	2,549	772	2,527	339	△0.9	△56.1	13.8	△26.0
바이오장비 및 기기산업	192	88	226	92	206	49	232	15	187	6	△19.3	△62.2	△0.6	△50.0
바이오자원산업	120	21	125	13	103	13	82	9	84	7	1.6	△27.9	△8.6	△25.5
바이오서비스산업	1,598	1,115	2,082	5,125	2,595	10,379	2,134	8,591	2,151	25,152	0.8	192.8	7.7	117.9