

अनुदान संख्या 89 - अंतरिक्ष विभाग
GRANT No. 89-DEPARTMENT OF SPACE

	कुल अनुदान या विनियोग Total grant or appropriation	वास्तविक व्यय Actual expenditure	बचत- Saving-
			(हजार रुपयों में) (In thousands of rupees)
राजस्व:	Revenue:		
प्रभारित-	Charged-	42,00	3,97 -38,03
वर्ष के दौरान अभ्यर्पित राशि	<i>Amount surrendered during the year</i>		शून्य Nil
स्वीकृत-	Voted-	2539,76,00	2103,81,25 -435,94,75
वर्ष के दौरान अभ्यर्पित राशि	<i>Amount surrendered during the year</i>		430,00,00
पूंजीगत:	Capital:		
प्रभारित-	Charged-	35,00	35,00 . .
वर्ष के दौरान अभ्यर्पित राशि	<i>Amount surrendered during the year</i>		शून्य Nil
स्वीकृत-	Voted-	607,89,00	563,40,22 -44,48,78
वर्ष के दौरान अभ्यर्पित राशि	<i>Amount surrendered during the year</i>		42,90,00

टीका और टिप्पणियां**Notes and comments**

1. अनुदान के राजस्व भाग के प्रभारित अंश में, 9.00 लाख रु. का विनियोग चार शीर्षों के अंतर्गत पूर्णतया अप्रयुक्त रहा।

1. In the *charged* portion of the revenue section of the grant, *appropriation* of Rs.9.00 lakhs remained wholly unutilised under four heads.

2. अनुदान के राजस्व भाग के स्वीकृत अंश में, बचतें/अधिक व्यय निम्नलिखित मुख्य शीर्षों के अंतर्गत हुई/हुआ:-

2. In the voted portion of the revenue section of the grant, savings/excess occurred under the following major heads:-

(लाख रुपयों में)
(In lakhs of rupees)

शीर्ष	Head		
मुख्य शीर्ष "3252"	Major Head "3252"		
उपग्रह प्रणालियां	Satellite Systems		
मू.	O.	29679.00	41573.00 41557.72 -15.28
पु.	R.	11894.00	

		कुल अनुदान Total grant	वास्तविक व्यय Actual expenditure	बचत- Saving-
		(लाख रुपयों में) (In lakhs of rupees)		
शीर्ष	Head			
मुख्य शीर्ष "3402"	Major Head "3402"			
अंतरिक्ष अनुसंधान	Space Research			
मू.	O.	223845.00		
पु.	R.	-54989.00	168856.00	168313.51
				-542.49

(I) 34612.00 लाख रु. का प्रावधान पांच शीर्षों के अंतर्गत पूर्णतया अप्रयुक्त रहा; जिसमें से 34500.00 लाख रु. मुख्य शीर्ष "3402" - "अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी" के अंतर्गत निम्नलिखित शीर्षों के अंतर्गत लेखाबद्ध किए गए:-

(का) "रिसोर्ससेट-2" - 500.00 लाख रु. पेलोड आवश्यकताओं के बीच अच्छा तालमेल रखने के लिए विभिन्न प्रयोक्ता समुदायों के साथ अपेक्षित विस्तृत सम्पर्क साधने में विलंब होने के कारण थे।

(खा) "उपग्रह दिशानिर्देशन" - 34000.00 लाख रु. भारतीय क्षेत्रीय दिशानिर्देशन उपग्रह प्रणाली के लिए अनुमोदन प्राप्त न होने और उपग्रह दिशानिर्देशन में विश्वव्यापी भागीदारी के ब्योरो को अंतिम रूप न दिए जाने तथा सम्बद्ध वित्तीय विवक्षाओं के कारण थे।

(II) मुख्य शीर्ष "3252" - "प्रचालन तथा रख-रखाव - इन्सेट-3 उपग्रह" के अंतर्गत 650.68 लाख रु. की बचत (6505.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) आपूर्तिकर्ता द्वारा सूचित संशोधित सुपुर्दगी कार्यक्रम के आधार पर संसूचकों और अन्य संघटकों से संबंधित अदायगी स्थगित किए जाने के कारण हुई।

(III) मुख्य शीर्ष "3402" के अंतर्गत बचतें निम्नलिखित शीर्षों के अंतर्गत हुई:-

(का) "अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी" -

(क) "पीएसएलवी सतत परियोजना" - 525.90 लाख रु. की बचत (10873.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान

(I) Provision of Rs.34612.00 lakhs remained wholly unutilised under five heads; of these Rs.34500.00 lakhs accounted for under Major Head "3402" - "Space Technology" under the following heads:-

(A) "Resourcesat-2" - Rs.500.00 lakhs - due to delay in detailed interactions required with various user communities for fine tuning the payload requirements.

(B) "Satellite Navigation" - Rs.34000.00 lakhs - due to non-receipt of approval for Indian Regional Navigational Satellite System (IRNSS) and non-finalisation of details of global participation in Satellite Navigation and the associated financial implications.

(II) Under Major Head "3252" - "Operations and Maintenance - INSAT-3 Satellites" - saving of Rs.650.68 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.6505.00 lakhs) was due to postponement of payment towards detectors and other components based on revised delivery schedule indicated by the supplier.

(III) Under Major Head "3402" - savings occurred under the following heads:-

(A) "Space Technology" -

(a) "PSLV Continuation Project" - saving of Rs.525.90 lakhs (against the sanctioned

की तुलना में) पीएसएलवी-सी7 का प्रक्षेपण 2006-07 के लिए स्थगित किए जाने के कारण हुई।

- (ख) “भू-तुल्यकालिक उपग्रह प्रक्षेपण वाहन परियोजना” - 317.59 लाख रु. की बचत (1795.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) आपूर्तिकर्ता द्वारा सूचित सुपुर्दगी कार्यक्रम के आधार पर आयातित क्रायो चरण संबंधी लक्ष्य आधारित अदायगी स्थगित किए जाने के कारण हुई।
- (ग) “जीएसएलवी एमके-III विकास” - 10470.20 लाख रु. की बचत (21854.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) अल्यूमिनियम मिश्रधातु सामग्रियों, इंजन हार्डवेयर सामग्रियों, प्रणोदन सामग्रियों, औजारों और विकास एवं सुपुर्दगी कार्यक्रम पर आधारित अन्य सामग्रियों से संबंधित लक्ष्य आधारित अदायगियां स्थगित किए जाने के कारण हुई।
- (घ) “इसरो उपग्रह केंद्र” - 899.56 लाख रु. की बचत (10021.50 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) आपूर्तिकर्ता द्वारा सूचित संशोधित सुपुर्दगी कार्यक्रम को देखते हुए हाई-रील इलेक्ट्रॉनिक संघटकों से संबंधित जमा हुई अदायगियों के कारण हुई।
- (ङ) “ओशनसेट-2” - 2360.56 लाख रु. की बचत (4850.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) परियोजना के विकास की स्थिति के आधार पर स्कैट्रोमीटर विकास और अंतरिक्षयान सामग्रियों के लिए संघटकों/माड्यूलों संबंधी अदायगियां चरणबद्ध रूप से किए जाने के कारण हुई।
- (च) “जीएसएलवी प्रचालनात्मक परियोजना” - 2070.31 लाख रु. की बचत (17156.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) कार्यक्रम संबंधी आवश्यकताओं और निर्माण आदेशों के सुपुर्दगी कार्यक्रम को ध्यान में रखते हुए प्रचालनात्मक उड़ानों से संबंधित सामग्रियों और निर्माण प्रभारों की अदायगियां चरणबद्ध रूप से जाने के कारण हुई।
- (छ) “अंतरिक्ष कैप्सूल वापसी प्रयोग” - 377.13 लाख रु. की बचत (1336.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की
- provision of Rs.10873.00 lakhs) was due to postponement of PSLV-C7 launch to the year 2006-07.
- (b) “Geo-Synchronous Satellite Launch Vehicle (GSLV) Project” - saving of Rs.317.59 lakhs (against the sanctioned provision of Rs. 1795.00 lakhs) was due to postponement of milestone payment on imported cryo stage based on delivery schedule indicated by the supplier.
- (c) “GSLV MK-III Development” – saving of Rs.10470.20 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.21854.00 lakhs) was due to postponement of milestone payments for aluminium alloys materials, engine hardware materials, propellant materials, toolings and other materials based on the development and delivery schedules.
- (d) “ISRO Satellite Centre (ISAC)” – saving of Rs.899.56 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.10021.50 lakhs) was due to spill over payments related to hi-rel electronic components in the view of revised delivery schedule indicated by the supplier.
- (e) “Oceansat-2” – saving of Rs. 2360.56 lakhs (against the sanctioned provision of Rs. 4850.00 lakhs) was due to phasing of payments on components/modules for scatterometer development and spacecraft materials based on development status of the project.
- (f) “GSLV Operational Project” – saving of Rs. 2070.31 lakhs (against the sanctioned provision of Rs. 17156.00 lakhs) was due to phasing out of payments on materials and fabrications charges for operational flights taking into account the programmatic requirements and the delivery schedules of fabrication orders.
- (g) “Space Capsule Recovery Experiment” – saving of Rs. 377.13 lakhs (against the sanctioned provision of Rs. 1336.00 lakhs)

- तुलना में) अंतरिक्ष कैप्सूल वापसी प्रयोग प्रारंभ किया जाना स्थगित किए जाने के कारण हुई।
- (ज) “रेडार चित्रांकन उपग्रह-1” - 4321.48 लाख रु. की बचत (10411.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) विकास की स्थिति और सुपुर्दगी कार्यक्रम के आधार पर ट्रांसमिट रिसीव माड्यूलों, डीसी-डीसी कन्वर्टरों, पावर कंट्रोल प्रोसेसिंग यूनिटों और अन्य सामग्रियों/संघटकों से संबंधित अदायगियां चरणबद्ध रूप से किए जाने के कारण हुई।
- (ख) “अंतरिक्ष अनुप्रयोग” -
- (क) “अंतरिक्ष अनुप्रयोग केंद्र” - 337.59 लाख रु. की बचत (14880.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) जी.सेट-4 अनुप्रयोग परियोजना, अंतरिक्ष वाहित एस ए आर विकास और अन्य मदों के विकास की स्थिति के आधार पर उनसे संबंधित अदायगियां चरणबद्ध रूप से किए जाने के कारण हुई।
- (ख) “विकास और शैक्षिक संचार इकाई” - 4337.45 लाख रु. की बचत (5653.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) अंतरिक्ष अनुप्रयोग परियोजनाओं के लिए आवश्यक उपस्करों से संबंधित नकदी प्रवाह की कम आवश्यकता होने के कारण हुई।
- (ग) “राष्ट्रीय प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन प्रणालियां” - 2062.79 लाख की बचत (4918.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) विस्तृत समीक्षा के आधार पर प्राकृतिक संसाधनों की गणना और प्राकृतिक संसाधन आंकड़ा आधारित कार्यक्रमों की अनुमानित लागत में काट-छांट किए जाने के कारण हुई।
- (गा) “अंतरिक्ष विज्ञान” -
- (क) “इसरो भूमंडल जीवमंडल कार्यक्रम” - 367.24 लाख रु. की बचत (1212.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) विशेष एयरोसोल मापन अभियान के लिए कम आवश्यकता होने और पिछले वर्षों से उपलब्ध निधियां अग्रणीत किए जाने के कारण हुई।
- was due to postponement of the launch of Space Capsule Recovery Experiment.
- (h) “Radar Imaging Satellite-1 (RISAT-1)” – saving of Rs.4321.48 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.10411.00 lakhs) was due to phasing out of payments towards Transmit Receive Modules, DC-DC converters, Power control processing units and other materials/components based on development status and delivery schedule.
- (B) “Space Applications” –
- (a) “Space Applications Centre (SAC)” – saving of Rs.337.59 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.14880.00 lakhs) was due to phasing out of payments related to G.SAT-4 applications project, space borne SAR development and other items based on their development status.
- (b) “Development and Educational Communication Unit (DECU)” – saving of Rs.4337.45 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.5653.00 lakhs) was due to reduced requirement of cash-flow for equipments required for space applications projects.
- (c) “National Natural Resources Management Systems (NNRMS)” – saving of Rs.2062.79 lakhs (against the sanctioned provision of Rs. 4918.00 lakhs) was due to pruning down the estimated cost of natural resources census and Natural Resources Data Base programmes based on detailed review.
- (C) “Space Sciences” -
- (a) “ISRO Geosphere Biosphere Programme (ISRO-GBP)” – saving of Rs.367.24 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.1212.00 lakhs) was due to less requirement for special aerosol measurement campaigns and the carry over funds available from previous years.

- (ख) “अन्य स्कीमें” - 206.00 लाख रु. की बचत (701.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) बहु-सांस्थानिक परियोजनाओं, सूक्ष्मगुरुत्वाकर्षण अध्ययनों और अन्य अंतरिक्ष विज्ञान कार्यक्रमों के लिए निधि की कम आवश्यकता होने के कारण हुई।
- (ग) “संवेदक पेलोड विकास/ग्रहीय विज्ञान कार्यक्रम’ - 237.68 लाख रु. की बचत (711.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) कार्यक्रम संबंधी समीक्षा के आधार पर ग्रहीय खोज सुविधाएं स्थापित करने के लिए आवश्यकता कम होने के कारण हुई।
- (घ) “रेस्पॉन्ड” - 323.23 लाख रु. की बचत (1200.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) निधीयन सहायता के लिए प्राप्त परियोजना प्रस्तावों के लिए कम आवश्यकता होने के कारण हुई।
- (ङ) “एस्ट्रोसेट” - 2991.56 लाख रु. की बचत (4740.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) अंतरिक्ष में उपयोग किए जाने योग्य इलेक्ट्रॉनिक संघटकों, संवेदक सामग्रियों, फील्ड प्रोग्रामेबल गेट अरे और पेलोड संघटकों पर होने वाले व्यय को चरणबद्ध रूप से किए जाने के कारण हुई।
- (च) “भारतीय चंद्र मिशन - चंद्रयान-1” - 3839.95 लाख रु. की बचत (8077.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) अपेक्षित सुपुर्दगी कार्यक्रमों के आधार पर बस प्रबंधन इकाई, सौर सेलों, रासायनिक सेलों और पेलोड संवेदक के लिए नकदी प्रवाह की आवश्यकता कम होने और कार्यक्रम संबंधी सोच-विचार के आधार पर पीएसएलवी प्रक्षेपण वाहन पर होने वाले व्यय को चरणबद्ध रूप से किए जाने के कारण हुई।
- (IV) एक शीर्ष के अंतर्गत 70.00 लाख रु. की बचत हुई जो स्वीकृत प्रावधान का 23 प्रतिशत थी।
3. उपर्युक्त बचतें निम्नलिखित मुख्य शीर्षों के अंतर्गत अधिक व्यय द्वारा आंशिक रूप से प्रतिसंतुलित हो गईं:-
- (I) मुख्य शीर्ष “3252” - “प्रचालन तथा रख-रखाव” -
- (b) “Other Schemes” – saving of Rs.206.00 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.701.00 lakhs) was due to reduced fund requirement for multi-institutional projects, microgravity, studies and other space science programmes.
- (c) “Sensor Payload Development/Planetary Science Programme” – saving of Rs.237.68 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.711.00 lakhs) was due to reduced requirement for setting up planetary exploration facilities based on programmatic review.
- (d) “RESPOND” – saving of Rs.323.23 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.1200.00 lakhs) was due to less requirement for project proposals received for funding support.
- (e) “Astrosat” – saving of Rs.2991.56 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.4740.00 lakhs) was due to phasing out of expenditure on space qualified electronic components, sensor materials, field programmable gate arrays and payload components.
- (e) “Indian Lunar Mission – Chandrayaan-1” – saving of Rs.3839.95 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.8077.00 lakhs) was due to reduced cash-flow requirement for Bus Management Unit, Solar cells, Chemical cells and payload sensor based on expected delivery schedules and phasing out of expenditure on PSLV launch vehicle based on programmatic considerations.
- (IV) Under one head saving of Rs.70.00 lakhs occurred constituting 23 percent of the sanctioned provision.
3. The above savings were partly offset by excess under the following major heads:-
- (I) Major Head “3252” – “Operations and Maintenance” –

(का) "मुख्य नियंत्रण सुविधा" - 384.26 लाख रु. का अधिक व्यय (1924.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) इन्सेट-2ई बीमा, वेतन, छुट्टी यात्रा रियायत और केंद्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल संबंधी सुरक्षा व्ययों के लिए अतिरिक्त आवश्यकता होने के कारण हुआ।

(खा) "इन्सेट-4 प्रक्षेपण सेवाएं" - 12189.06 लाख रु. का अधिक व्यय (6000.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) आयकर विभाग द्वारा जारी किए गए मांग नोटिस के आधार पर पिछले वर्षों से संबंधित इन्सेट प्रक्षेपण सेवाओं के लिए आयकर की बकाया राशि की अदायगी किए जाने के कारण हुआ।

(II) मुख्य शीर्ष "3402" -

(का) "निदेशन और प्रशासन - भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन मुख्यालय" - 178.49 लाख रु. का अधिक व्यय (1634.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) मुंबई में किराए पर लिए गए अतिथि गृह के लिए किराए की अदायगी किए जाने, छुट्टी यात्रा रियायत व्ययों और घरेलू यात्रा के कारण हुआ।

(खा) "अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी" -

(क) "विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केंद्र" - 711.67 लाख रु. का अधिक व्यय (20523.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) तकनीकी सुविधाओं के प्रचालन और रख-रखाव, सुरक्षा व्ययों, चिकित्सा व्ययों, केंद्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल व्ययों, विद्युत प्रभारों और कार्यालय व्ययों के लिए अतिरिक्त आवश्यकता होने के कारण हुआ।

(ख) "इसरो जड़त्विय प्रणाली इकाई" - 582.97 लाख रु. का अधिक व्यय (1048.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) प्रक्षेपण वाहनों के लिए उन्नत जड़त्विय संवेदकों के विकास और उत्पादनीकरण के कारण हुआ।

(ग) "द्रव प्रणोदन प्रणाली केंद्र" - 814.20 लाख रु. का अधिक व्यय (8877.50 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) सेमी क्रायोजेनिक प्रणालियों के अनुसंधान और विकास कार्य, उन्नत प्रणोदन पहल तकनीकी

(A) "Master Control Facility (MCF)" - excess of Rs.384.26 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.1924.00 lakhs) was due to additional requirement towards INSAT-2E insurance, salaries, leave travel concession and CISF security expenses.

(B) "INSAT-4 Launch Services"- excess of Rs.12189.06 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.6000.00 lakhs) was due to payment of arrears of income tax towards INSAT launch services pertaining to previous years based on demand notice issued by Income Tax Department.

(II) Major Head "3402" -

(A) "Direction and Administration - Indian Space Research Organisation Headquarters" - excess of Rs.178.49 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.1634.00 lakhs) was due to payment of rent for hired guest house in Mumbai, leave travel concession expenses and domestic travel.

(B) "Space Technology"-

(a) "Vikram Sarabhai Space Centre (VSSC)" - excess of Rs.711.67 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.20523.00 lakhs) was due to additional requirement towards operation and maintenance of technical facilities, security expenses, medical expenses, CISF expenses, electricity charges and office expenses.

(b) "ISRO Inertial Systems Unit (IISU)" - excess of Rs.582.97 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.1048.00 lakhs) was due to development and production of advanced inertial sensors for launch vehicles.

(c) "Liquid Propulsion Systems Centre (LPSC)" - excess of Rs.814.20 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.8877.50 lakhs) was due to additional requirement towards Research and

सुविधाओं, प्रचालन और रख-रखाव तथा सुरक्षा के सुदृढ़ीकरण, वेतन, छुट्टी यात्रा रियायत और प्रशिक्षणार्थियों से संबंधित छात्रवृत्ति के लिए अतिरिक्त आवश्यकता होने के कारण हुआ।

- (घ) “सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र (एसडीएससी-शार)” - 2068.85 लाख रु. का अधिक व्यय (9862.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) प्रक्षेपण परिसर सुविधाओं की बढ़ोतरी और उनके स्थापन, प्रक्षेपण और सुरक्षा के सुदृढ़ीकरण की सहायता के लिए तकनीकी सुविधाओं के प्रचालन और अनुसंधान, वेतन, छुट्टी यात्रा रियायत, केंद्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल सुरक्षा और घरेलू यात्रा व्ययों के लिए अतिरिक्त आवश्यकता होने के कारण हुआ।
- (ङ) “जी. सेट-3 (एजुसेट)” - 137.56 लाख रु. का अधिक व्यय (525.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) हार्ड-रील इलेक्ट्रॉनिक संघटकों के संबंध में पिछले वर्ष से अदायगियां जमा किए जाने के कारण हुआ।
- (च) “जी.सेट-4” - 283.95 लाख रु. का अधिक व्यय (1950.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) पेलोड संघटकों और सामग्रियों के लिए अतिरिक्त आवश्यकता होने के कारण हुआ।
- (छ) “सेमीकंडक्टरों का विकास” - 150.00 लाख रु. का अधिक व्यय (1500.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) विकिरण को कठोर बनाने की प्रक्रिया का विकास करने संबंधी अनुसंधान और विकास कार्यक्रमों, एएसआईसी, एमईएमएस और सीसीडी के डिजाइन और विकास तथा तकनीकी सुविधाओं के प्रचालनात्मक व्ययों के लिए अतिरिक्त आवश्यकता होने के कारण हुआ।
- (गा) “अंतरिक्ष अनुप्रयोग” -
- (क) “पृथ्वी प्रेक्षण अनुप्रयोग मिशन” - 234.00 लाख रु. का अधिक व्यय (695.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) वर्ष के दौरान शुरू की गई जैव-विविधता लक्षण निर्धारण और हिमनद अन्वेषण परियोजनाओं के लिए अतिरिक्त आवश्यकता होने के कारण हुआ।

Development work on semi-cryogenic systems, advanced propulsion initiatives technical facilities, operation and maintenance and strengthening of security, salary, leave travel concession and stipend for trainees.

- (d) “Satish Dhawan Space Centre (SDSC-SHAR)” – excess of Rs.2068.85 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.9862.00 lakhs) was due to additional requirement for augmentation and placement of launch complex facilities, operation and maintenance of technical facilities to support the launch and strengthening of security, salaries, leave travel concession, CISF security and domestic travel expenses.
- (e) “G.SAT-3 (Edusat)” – excess of Rs.137.56 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.525.00 lakhs) was due to spill-over payments from last year towards hi-rel electronic components.
- (f) “G.SAT-4” – excess of Rs.283.95 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.1950.00 lakhs) was due to additional requirement towards payload components and materials.
- (g) “Semiconductors Development” – excess of Rs.150.00 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.1500.00 lakhs) was due to additional requirement towards Research and Development activities on radiation hardening process development, design and development of ASICs, MEMS and CCDs and technical facilities operational expenses.
- (C) “Space Applications”-
- (a) “Earth Observation Applications Mission (EOAM)” – excess of Rs.234.00 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.695.00 lakhs) was due to additional requirement towards bio-diversity characterisation and glacier investigation projects undertaken during the year.

(ख) “आपदा प्रबंधन प्रणाली” - 6575.64 लाख रु. का अधिक व्यय (2500.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) आपदा प्रबंधन अनुप्रयोगों के लिए विमानों और डिजिटल कैमरे की अधिप्राप्ति के लिए अतिरिक्त आवश्यकता होने के कारण हुआ।

(घ) “अंतरिक्ष विज्ञान - भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला” - 130.00 लाख रु. का अधिक व्यय (3174.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) खगोल विज्ञान और खगोल भौतिकी, ग्रहीय खोज के क्षेत्र में भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला से संबंधित वेतन और अनुसंधान कार्यक्रमों के लिए अतिरिक्त आवश्यकता होने के कारण हुआ।

(ङ) “सामान्य सेवाएं - सिविल इंजीनियरी प्रभाग” - 208.12 लाख रु. का अधिक व्यय (1451.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) वेतन, छुट्टी यात्रा रियायत, लघु निर्माण कार्य, चिकित्सा व्ययों और किराए के लिए अतिरिक्त आवश्यकता होने के कारण हुआ।

(चा) “अन्य व्यय - विशेष स्वदेशीकरण/अग्रिम आदेश देना” - 2901.34 लाख रु. का अधिक व्यय (5998.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) अंतरिक्ष कार्यक्रमों के लिए एएसआईसी और सीसीडी का विकास शुरू करने के लिए एससीएल में माइक्रोइलेक्ट्रॉनिक निर्माण सुविधाओं के उन्नयन/संवर्धन के लिए अतिरिक्त आवश्यकता होने के कारण हुआ।

(III) दो शीर्षों के अंतर्गत 134.34 लाख रु. का अधिक व्यय हुआ जो प्रत्येक में 50.00 लाख रु. से अधिक और स्वीकृत प्रावधान का 13 प्रतिशत और 66 प्रतिशत था।

4. अनुदान के पूंजीगत भाग के स्वीकृत अंश में, बचतों/अधिक व्यय निम्नलिखित मुख्य शीर्षों के अंतर्गत हुई/हुआ:-

(b) “Disaster Management System” – excess of Rs.6575.64 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.2500.00 lakhs) was due to additional requirement towards procurement of aircraft and digital camera for disaster management applications.

(D) “Space Sciences - Physical Research Laboratory (PRL)” – excess of Rs.130.00 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.3174.00 lakhs) was due to additional requirement towards salaries and research programmes of Physical Research Laboratory in the area of astronomy and astrophysics, planetary exploration.

(E) “Common Services - Civil Engineering Division (CED)” – excess of Rs.208.12 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.1451.00 lakhs) was due to additional requirement towards salaries, leave travel concession, minor works, medical expenses and rent.

(F) “Other Expenditure - Special Indigenisation/Advance Ordering” – excess of Rs.2901.34 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.5998.00 lakhs) was due to additional requirement towards upgradation/augmentation of microelectronic fabrication facilities at SCL to undertake development of ASICs and CCDs for space programmes.

(III) Under two heads excess of Rs.134.34 lakhs occurred, each exceeding Rs.50.00 lakhs and constituting 13 percent and 66 percent of the sanctioned provision.

4. In the voted portion of the capital section of the grant, savings/excess occurred under the following major heads:-

शीर्ष	Head	कुल अनुदान Total grant	वास्तविक व्यय Actual expenditure	बचत- Saving-
मुख्य शीर्ष “5252” उपग्रह प्रणालियों पर पूंजीगत परिव्यय	Major Head “5252” Capital Outlay on Satellite Systems			(लाख रुपयों में) (In lakhs of rupees)
मू.	O.	1706.00	1658.00	1657.08
पु.	R.	-48.00		

		कुल अनुदान Total grant	वास्तविक व्यय Actual expenditure	बचत- Saving-
		(लाख रुपयों में) (In lakhs of rupees)		
शीर्ष	Head			
मुख्य शीर्ष "5402" अंतरिक्ष अनुसंधान पर पूँजीगत परिव्यय	Major Head "5402" Capital Outlay on Space Research			
मू.	O.	59083.00		
			54841.00	54683.14
पु.	R.	-4242.00		-157.86

(I) 1104.00 लाख रु. का प्रावधान चार शीर्षों के अंतर्गत पूर्णतया अप्रयुक्त रहा; जिसमें से 1000.00 लाख रु. अकेले मुख्य शीर्ष "5402" - "अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी - उपग्रह दिशानिर्देशन" के अंतर्गत भारतीय क्षेत्रीय दिशानिर्देशात्मक उपग्रह प्रणाली के लिए अनुमोदन प्राप्त न होने के कारण लेखाबद्ध किए गए।

(I) Provision of Rs.1104.00 lakhs remained wholly unutilised under four heads; of these Rs.1000.00 lakhs alone accounted for under Major Head "5402" - "Space Technology - Satellite Navigation" - due to non-receipt of approval for the Indian Regional Navigational Satellite System (IRNSS).

(II) मुख्य शीर्ष "5252" - "अंतरिक्षयान - इन्सेट-3 उपग्रह" के अंतर्गत 290.63 लाख रु. की बचत (505.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) तैयार होने की स्थिति के आधार पर सीएटीएफ लक्ष्य आधारित अदायगी को अगले वर्ष के लिए स्थगित किए जाने के कारण हुई।

(II) Under Major Head "5252"-"Spacecrafts - INSAT-3 Satellites" - saving of Rs.290.63 lakhs (against the sanctioned provision of Rs. 505.00 lakhs) was due to postponement of CATF milestone payment to next year based on readiness status.

(III) मुख्य शीर्ष "5402" के अंतर्गत बचतें निम्नलिखित शीर्षों के अंतर्गत हुई:-

(III) Under Major Head "5402"- savings occurred under the following heads:-

(का) "अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी" -

(A) "Space Technology"-

(क) "जीएसएलवी एमके-III विकास" - 4531.00 लाख रु. की बचत (23146 .00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) आपूर्ति और उपलब्धि कार्यक्रम के आधार पर बड़े ठोस प्रणोदन संयंत्र, प्रक्षेपण परिसर सुविधाओं, एल-110 द्रव कोर चरण एकीकरण और परीक्षण सुविधाओं सी-25 क्रायो चरण परीक्षण सुविधाओं और अल्युमिनियम मिश्रधातु सामग्रियों, इंजन हार्डवेयर सामग्रियों, प्रणोदन सामग्रियों और औजारों से संबंधित लक्ष्य आधारित अदायगियां स्थगित किए जाने के कारण हुई।

(a) "GSLV MK-III Development" - saving of Rs.4531.00 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.23146.00 lakhs) was due to postponement of milestone payments for establishment of large solid propellant plant, launch complex facilities, L-110 liquid core stage integration and test facilities C-25 Cryo stage test facilities and for aluminium alloy materials, engine hardware materials, propellant materials and toolings, based on supply and realisation schedule.

- (ख) “इसरो उपग्रह केंद्र” - 3717.21 लाख रु. की बचत (9230.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) प्रयोक्ताओं से निधियों की उपलब्धता को ध्यान में रखते हुए उपग्रह दिशानिर्देशन भूखंड उपस्करों पर होने वाले व्यय को स्थगित किए जाने के कारण हुई।
- (ग) “सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र-शार” - 928.01 लाख रु. की बचत (3211.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) क्रायो प्रणालियां नियंत्रण एवं इंस्ट्रुमेंटेशन सुविधाओं, पावर एम्प्लीफायर और अन्य प्रक्षेपण परिसर सुविधाओं संबंधी लक्ष्य आधारित अदायगियां स्थगित किए जाने और प्रक्षेपण दृश्य परिसर के लिए सभागार का निर्माण कार्य प्रारम्भ किए जाने में विलंब होने के कारण हुई।
- (घ) “इसरो टेलीमीटरी, ट्रैकिंग एवं कमान नेटवर्क” - 292.81 लाख रु. की बचत (2936.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) मारिशस भू केंद्र के संवर्धन पर होने वाले व्यय को चरण बद्ध रूप से किए जाने के कारण हुई।
- (ङ) “ध्रुवीय उपग्रह प्रक्षेपण वाहन सतत परियोजना” - 979.27 लाख रु. की बचत (1127.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) संशोधित सुपुर्दगी कार्यक्रमों के आधार पर प्रक्षेपण परिसर सुविधाओं और ठोस प्रणोदन उत्पादन सुविधाओं पर होने वाले व्यय को स्थगित किए जाने और उन्नत जड़त्वीय संवेदक प्रणाली निर्माण पर होने वाले व्यय जिसको बजट पहले पीएसएलवी के अंतर्गत रखा गया था, को चंद्रयान परियोजना से पूरा किए जाने के कारण हुई।
- (च) “कार्टोसेट-2” - 232.24 लाख रु. की बचत (345.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) कार्यान्वयन कार्यक्रम के आधार पर पेलोड परीक्षण सुविधाओं से संबंधित जमा अदायगियों के कारण हुई।
- (छ) “जीसेट-4” - 254.09 लाख रु. की बचत (300.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) आपूर्तिकर्ताओं द्वारा सूचित संशोधित सुपुर्दगी कार्यक्रमों के आधार पर का बैंड जांच उपस्करों से संबंधित अदायगियां चरणबद्ध रूप से किए जाने के कारण हुई।
- (b) “ISRO Satellite Centre (ISAC)” – saving of Rs.3717.21 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.9230.00 lakhs) was due to postponement of expenditure on satellite navigation ground segment equipments taking into account the availability of funds from users.
- (c) “Satish Dhawan Space Centre (SDSC)-SHAR” – saving of Rs.928.01 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.3211.00 lakhs) was due to postponement of milestone payments for Cryo systems control and instrumentation facilities, power amplifiers and other launch complex facilities and delay in starting the work of auditorium for launch view complex.
- (d) “ISRO Telemetry, Tracking and Command Network (ISTRAC)” – saving of Rs.292.81 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.2936.00 lakhs) was due to phasing out of expenditure on augmentation of Mauritius Ground Station.
- (e) “Polar Satellite Launch Vehicle (PSLV) Continuation Project” – saving of Rs.979.27 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.1127.00 lakhs) was due to postponement of expenditure on launch complex facilities and solid propulsion production facilities based on revised delivery schedules and expenditure for advanced inertial sensors systems building, earlier budgeted under PSLV was met from Chandrayaan project.
- (f) “Cartost-2” - saving of Rs.232.24 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.345.00 lakhs) was due to spill over payments related to payloads test facilities based on realisation schedule.
- (g) “GSAT-4” – saving of Rs.254.09 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.300.00 lakhs) was due to phasing out of payments for Ka band check out equipments based on revised delivery schedules indicated by the suppliers.

- (ज) “ओशनसेट-2” - 140.00 लाख रु. की बचत (150.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) सिविल निर्माण कार्य और पेलोड एवं अंतरिक्षयान परीक्षण उपस्कर की अधिप्राप्ति स्थगित किए जाने के कारण हुई।
- (ख) “अंतरिक्ष अनुप्रयोग” -
- (क) “अंतरिक्ष अनुप्रयोग केंद्र” - 203.03 लाख रु. की बचत (765.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) भू केंद्र उपस्करों के लिए नकदी प्रवाह को स्थगित किए जाने के कारण हुई क्योंकि विस्तृत समीक्षा के आधार पर स्वदेशी अंश में वृद्धि करने के लिए कार्यक्षेत्र में संशोधन किया जाना था।
- (ख) “विकास और शैक्षिक संचार इकाई” - 1026.00 लाख रु. की बचत (1176.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) दूर-शिक्षा उपस्कर का पुनर्वर्गीकरण राजस्व भाग के अंतर्गत किए जाने के कारण हुई।
- (गा) “अंतरिक्ष विज्ञान” -
- (क) “एस्ट्रोसेट” - 147.12 लाख रु. की बचत (550.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) संशोधित सुपुर्दगी कार्यक्रम के आधार पर भू केंद्र उपस्कर पर होने वाला व्यय चरणबद्ध रूप से किए जाने और सिविल निर्माण कार्यों को अंतिम रूप देने में विलंब होने के कारण हुई।
- (ख) “भारतीय चंद्र मिशन - चंद्रयान-1” - 1120.32 लाख रु. की बचत (2545.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) संविदात्मक लक्ष्यों के आधार पर गहन अंतरिक्ष नेटवर्क और अंतरिक्ष विज्ञान आंकड़ा केंद्र उपस्करों से संबंधित अदायगियां चरणबद्ध रूप से किए जाने के कारण हुई।
- (घा) “आवास” -
- (क) “विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केंद्र” - 283.00 लाख रु. की बचत (319.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) भारतीय विमानपत्तन प्राधिकरण से स्वीकृति प्राप्त न होने की वजह से तिरुअनंतपुरम में आक्कुलम भूमि पर आवास निर्माण कार्य शुरू किए जाने में विलंब होने के कारण हुई।
- (h) “Oceansat-2” – saving of Rs.140.00 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.150.00 lakhs) was due to postponement of civil works and procurement of payload and spacecraft test equipment.
- (B) “Space Applications”-
- (a) “Space Applications Centre (SAC)” – saving of Rs.203.03 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.765.00 lakhs) was due to postponement of cash flow for Earth Stations equipments as the scope had to be revised to increase the indigenous content based on detailed review.
- (b) “Development and Educational Communication Unit (DECU)” – saving of Rs.1026.00 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.1176.00 lakhs) was due to reclassification of Tele-Education equipment under revenue section.
- (C) “Space Sciences”-
- (a) “Astrosat”– saving of Rs.147.12 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.550.00 lakhs) was due to phasing out of expenditure on ground station equipment based on revised delivery schedules and delay in finalisation of civil works.
- (b) “Indian Lunar Mission – Chandrayaan-1” – saving of Rs.1120.32 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.2545.00 lakhs) was due to phasing out of payments for Deep Space Network and Space Science Data Centre Equipments based on contractual milestones.
- (D) “Housing”-
- (a) “Vikram Sarabhai Space Centre” – saving of Rs.283.00 lakhs (against the sanctioned provision of Rs. 319.00 lakhs) was due to delay in commencing housing work at Aakkulam land at Thiruvananthapuram due to non-availability of clearance from AAI.

(ख) “अंतरिक्ष अनुप्रयोग केंद्र” - 102.82 लाख रु. की बचत (517.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) नगरपालिका प्राधिकारियों से स्वीकृति प्राप्त करने में विलंब होने की वजह से चरण-V और VI संबंधी आवास निर्माण कार्य शुरू न होने के कारण हुई।

(IV) तीन शीर्षों के अंतर्गत 225.07 लाख रु. की बचतें हुईं जो प्रत्येक में 50.00 लाख रु. से अधिक परंतु 100.00 लाख रु. से कम और स्वीकृत प्रावधान का 17 प्रतिशत से 98 प्रतिशत तक थीं।

5. उपर्युक्त बचतें निम्नलिखित मुख्य शीर्षों के अंतर्गत अधिक व्यय द्वारा आंशिक रूप से प्रतिसंतुलित हो गईं:-

(I) मुख्य शीर्ष “5252” - “मुख्य नियंत्रण सुविधा - इन्सेट एमसीएफ” - 133.00 लाख रु. का अधिक व्यय (948.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) मुख्य नियंत्रण सुविधा, भोपाल में जल स्रोत संवर्धन और पुस्तकालय/सभागार के उर्ध्वार्धर विस्तार से संबंधित कार्य की संभावना में वृद्धि होने के कारण अतिरिक्त आवश्यकता होने के कारण हुआ।

(II) मुख्य शीर्ष “5402” - अधिक व्यय निम्नलिखित शीर्षों के अंतर्गत हुआ:-

(का) “अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी” -

(क) “विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केंद्र” - 6876.32 लाख रु. का अधिक व्यय (6265.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) प्रक्षेपण वाहन कार्यक्रम की सहायता के लिए टाइटेनियम थ्रस्टर्स, फोर्जिंगों और प्लेटों का देश में उत्पादन करने के लिए टाइटेनियम स्पंज संयंत्र स्थापित किए जाने संबंधी हाइपरसोनिक विंड टनल परीक्षण सुविधा, इसरो प्रशिक्षण परिसर के लिए भवन और वट्टीयूरकावू में भूमि के अधिग्रहण के लिए अतिरिक्त आवश्यकता होने के कारण हुआ।

(ख) “जीएसएलवी प्रचालनात्मक परियोजना” - 2900.00 लाख रु. का अधिक व्यय (961.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) प्रक्षेपण वाहनों के लिए स्वदेशी अल्युमिनियम कास्ट हाउस स्थापित करने, प्रणोदन के बड़ी मात्रा में भंडारण की सुविधाओं और प्रक्षेपण वाहन आवश्यकता को पूरा करने के लिए श्रीहरिकोटा में प्रक्षेपण परिसर सुविधाएं शुरू किए जाने के लिए अतिरिक्त आवश्यकता होने के कारण हुआ।

(b) “Space Application Centre” – saving of Rs.102.82 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.517.00 lakhs) was due to non-commencement of housing work for Phase-V and VI due to delay in getting clearance from Municipal authorities.

(IV) Under three heads savings of Rs.225.07 lakhs occurred, each exceeding Rs.50.00 lakhs but not exceeding Rs.100.00 lakhs and constituting 17 percent to 98 percent of the sanctioned provision.

5. The above savings were partly offset by excess under the following major heads:-

(I) Major Head “5252” - “Master Control Facility (MCF) - INSAT MCF” – excess of Rs.133.00 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.948.00 lakhs) was due to additional requirement for augmenting water source at MCF, Bhopal and increased scope of work relating to vertical extension to library/auditorium.

(II) Major Head “5402” - excess occurred under the following heads:-

(A) “Space Technology” -

(a) “Vikram Sarabhai Space Centre (VSSC)” – excess of Rs. 6876.32 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.6265.00 lakhs) was due to additional requirement towards setting up of Titanium Sponge Plant for indigenous production of Titanium thrusters, forgings and plates to support launch vehicle programme and building for Hypersonic Wind Tunnel Test Facility, ISRO Training Complex and acquisition of land at Vattiyoorkavu.

(b) “GSLV Operational Project” – excess of Rs.2900.00 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.961.00 lakhs) was due to additional requirement towards establishing indigenous aluminium cast house for launch vehicles, propellant bulk storage facilities and launch complex facilities taken up at Sriharikota to meet the launch vehicle requirement.

- (ग) “रिसेट-1” - 614.28 लाख रु. का अधिक व्यय (2169.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) कार्यक्रम संबंधी सोच-विचार के आधार पर पेलोड परीक्षण उपस्करों की अधिप्राप्ति किए जाने और रिसेट भवन पूरा करने के लिए अतिरिक्त आवश्यकता होने के कारण हुआ।
- (ख) “अंतरिक्ष अनुप्रयोग - क्षेत्रीय सुदूर संवेदी सेवा केंद्र” - 431.42 लाख रु. का अधिक व्यय (155.00 लाख रु. के स्वीकृत प्रावधान की तुलना में) सभी पांचों क्षेत्रीय सुदूर संवेदी सेवा केंद्रों में कंप्यूटर नेटवर्क के उन्नयन और कोलकाता में भूमि के अधिग्रहण के लिए अतिरिक्त आवश्यकता होने के कारण हुआ।
- (III) तीन शीर्षों के अंतर्गत 197.62 लाख रु. का अधिक व्यय हुआ जो प्रत्येक में 50.00 लाख रु. से अधिक और स्वीकृत प्रावधान का 31 प्रतिशत से 37 प्रतिशत तक था।
- (c) “RISAT-1” – excess of Rs.614.28 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.2169.00 lakhs) was due to additional requirement towards procurement of payload test equipments and completion of RISAT building based on programme consideration.
- (B) “Space Applications - Regional Remote Sensing Service Centres (RRSSCs)” – excess of Rs. 431.42 lakhs (against the sanctioned provision of Rs.155.00 lakhs) was due to additional requirement for upgradation of computer networks at all the five RRSSCs and acquisition of land at Kolkata.
- (III) Under three heads excess of Rs.197.62 lakhs occurred, each exceeding Rs.50.00 lakhs and constituting 31 percent to 37 percent of the sanctioned provision.
-