

Engineering & Technology in Ancient Sanskrit Text

By Sri Kutupananda Nath



Historian of Ancient Indian Engineering



- Krishnaji Vinayak Vaze 1869-1929

Major Books

- प्राचीन हिन्दी शिल्पशास्त्रसार
- हिन्दी शिल्पशास्त्र
- प्राचीन युद्धविद्या
- हिन्दी नगररचना शास्त्र

Shastra , Vidya & Kala

- १ कृषिशास्त्रांत—वृक्षविद्या, पशुविद्या व मनुष्यविद्या. ३
- २ जलशास्त्रांत—संसेचनविद्या, संहरणाविद्या व स्तंभनविद्या. ३
- ३ खनिशास्त्रांत—दृतिविद्या, भस्मीकरणाविद्या, संकरविद्या व पृथक्करणाविद्या. ४
- ४ नौकाशास्त्रांत—तरीविद्या, नौविद्या व नौकाविद्या. ३
- ५ रथशास्त्रांत—अध्वविद्या, पथविद्या, घंटा-पथ-विद्या व सेतुविद्या. ४
- ६ अग्नियानशास्त्रांत— शकुंतविद्या, विमानविद्या. २
- ७ वैश्वशास्त्रांत—वासोविद्या, कुट्टीविद्या, मंदिरविद्या व प्रासादविद्या. ४
- ८ प्राकारशास्त्रांत—दुर्गविद्या, कूटविद्या, व आकरविद्या, युद्धविद्या. ४
- ९ नगररचनाशास्त्रांत—आपणविद्या, राजगृहविद्या, सर्वजनवासविद्या, वनो-
पवनविद्या, देवालयविद्या. ५=३२

Unique definitions of Vidya & Kala

यद्यत्स्याद्वाचिकं सम्यक्कर्म विद्येति संज्ञितं ॥
शक्तो मूकोऽपियत्कर्तुं कलासंज्ञं तदुच्यते ॥ भृगु० १

विद्याह्यनन्ताश्चकलाः संख्यातुं नैव शक्यते ॥
विद्या मुख्यास्तु द्वात्रिंशद् चतुःषष्टिःकलाः स्मृताः॥ भृगु०



परिभाषा Terminology of Ancient Sciences

- Work Roles



शिष्यकाभिज्ञकुशला आचार्याश्चेतिशिल्पिनः ॥

स्थपतिः सूत्रग्राहीच तक्षको वर्धकिस्तथा ॥

भवंति शिल्पिनो लोके प्रख्याताः स्वस्वकर्मभिः ॥ मयमत अ.५.३

शिल्पाचें काम करणारे एकंदर चार प्रकारचे लोक असतात. निरनिराळ्याः
संहितांत त्यांचीं नांवे निरनिराळीं आहेत तीं अशीं—

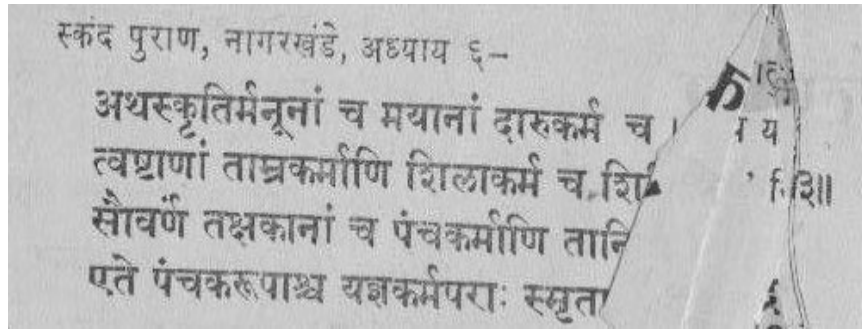
शिल्पी यांचीं नांवे.

संहिता.	१	२	३	४	५
कश्यपसंहिता.	शिल्पज्ञ	दैवज्ञ	विधिज्ञ	पौर	नृकर
भृगुसंहिता.	सूत्रधार	गणितज्ञ	पुराणज्ञ	कारू	कर्मकृत
मयसंहिता	स्थपति	सूत्रग्राही	तक्षक	वर्धकि	कर्मी
इंग्रजी	इंजिनियर	असिस्टंट	मेस्त्री	आर्टिझन	लेबरर

सृजन सृष्टि Production

क्रियातु द्विविधाज्ञेया सावित्री सृष्टिरेव च ॥
मानर्था पाशवी वापि शक्तिस्तंत्रमितिस्मृतं ॥
दंडैश्चक्रैश्च दंतैश्च सरणि भ्रमकादिभिः ॥
शक्तेः संवर्धनं किंवा चालनं यंत्रमुच्यते ॥
मंत्रज्ञा ब्राह्मणाः पूर्वे जल वाय्वादिस्तंगनैः ॥
शक्तेरुत्पादनं चक्रुस्तन्मंत्रमिति गद्यत ॥
कार्यकर्त्रीतु या शक्तिः सावित्री प्रोच्यते बुधेः ॥
तदाकृतंच यत्कर्म तत्सृष्टिरितिस्मृतं ॥ यंत्रार्णव. अ. १

Production Engineer as per Materials he works on



Raw Material	Name of Production Engineer
Iron	Manu
Wood	Maya
Copper	Twashta
Stone	Shilpi
Gold	Takshak



Vishvakarma – Polymath CEO

Vishvakarma is another name of Brahma . Brahma , Vishnu , Shiva , Indra , Shakti etc are all terms or names for particular function , they are not individual names .

Brahma has four heads which are four field ie 4 dimensional nature of a builder . Atharvaveda is 4th veda which has Shilpashastra as its Upaveda . In Yagya system also Brahma is same as Sthapati or Project head ,

Hota being as Fuel engineer

Adhvaryu as designer & architect

Udgata is Maintenance engineer .

Brahman the class of engineers & scientists is related with Brahma or Vishvakarma

Kshatriya or Protector Class is related with Indra & Vishnu

This Brahma gave birth to Seven Rishis or Saptarshis . Here one should know that Seven Rishis are again names for particular function



Importance of Vishvakarma in Ancient Technological Texts

रुद्रयामले वास्तुतंत्रे – शिव उवाच ॥

शिवे मनुर्मयस्त्वष्ट्रातक्षाशिल्पी च पंचमः
विश्वकर्म सुतानेतान् विद्धि शिल्पप्रवर्तकात् ॥
एतेषां पुत्रपौत्रा ये त एते शिल्पिनो भुवि ।
पंचालानाम विज्ञेया पंचभेदाहिते मताः ॥

4. कर्त्ता शिल्पसहस्राणां त्रिदशानां च वर्द्धकिः ।
मनुष्याश्चोपजीवन्ति शिल्पं वै भूषणादिकम् ॥

(Agnipuraham, ch. 18, s

ऋग्वेद अष्टक ८।३।१७।२ (विश्वकर्मसूक्त ऋक० ९)

विश्वकर्मा विमना आद्रिहाया धाताविधाता परमो त संदृक्
तेषामिष्टानि समिषामदंति यत्र सप्तऋषीन् परएकमाहुः ॥



Methods to learn Sciences & Tech from Ancient Sanskrit Texts

- Direct learning from the technical texts
- Basic Sanskrit Knowledge , Technical knowledge of the subject
- Decoding the Dharmika & Adhyatmika Texts
- Deep Study of Sanskrit & Prakrita languages like Marathi , Tamil
- Intuition- अंतस्फूर्ती
- Divine Help



Technical Texts in Sanskrit

- Samhita Texts

भृगुरत्रिर्वशिष्ठश्च विश्वकर्मा मयस्तथा ॥
नारदो नमजिच्चैव विशालाक्षः पुरंदरः ॥ १ ॥

ब्रह्मा कुमारो नंदीशः शौनको गर्ग एवच ॥
वासुदेवोऽनिरुद्धश्च तथा शुक्रबृहस्पती ॥ २ ॥

अष्टादशैते विख्याताः शिल्पशास्त्रोपदेशकाः ॥-मत्

- Bhrigu Samhita
- Narada Samhita
- Vasistha Samhita
- Shaunaka Samhita
- Agastya Samhita
- Bharadwaja Samhita
- Maya Samhita



Technical Texts in Sanskrit

- Shilpa Shastra works
- Ayurveda works
- Jyotisha works
- Vyakarana works
- Sangeeta works
- Vaisheshika works

Examples

Manasara

Shilpa-Ratna

Rasaratnakara

**Aryabhatiya
commentaries**

**Prashastapada
commentary on Kanada
Sutras**



Core Advanced Tech Texts

- Amshubodhini
- Vaimanika Prakarana
- Kritaka Vajra Nirmana
- Aapatatwa Prakarana
- Samarangana Sutradhara
- Goraksha Samhita- Duti Prakarana
- Lost or Hidden Texts
- Bhrigu Samhita on Shilpa
- Agastya Samhita
- Yantra Sarvasva
- Loha Tantra
- Loharnava

List is endless , Most of the works are gone in black holes of manuscript libraries in India & abroad



Inventions from Sanskrit Texts

- Steel Manufacturing
- Zinc Production
- Alloys making
- Hardening, Tempering etc Metallurgical processes
- Levelling , Road constructions in hills , tunnel constructions
- Artificial Gemstone manufacturing
- Electrolytic Batteries
- Steam Engines
- Aeroplanes
- Nano Medicines



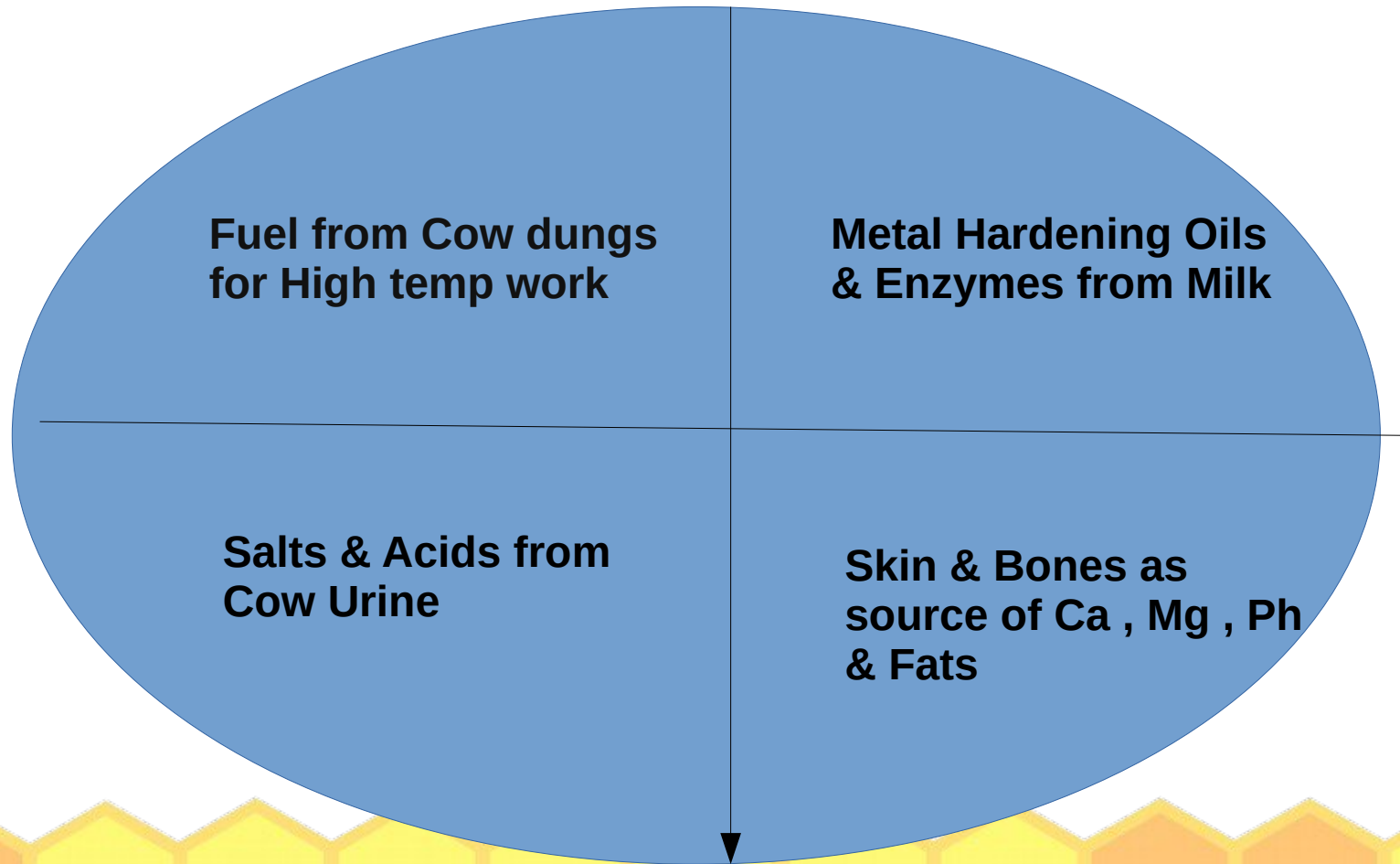
Potential future technologies

- Mind controlled Machines
- Nano Medicines & Treatment
- Heat resistant , cold resistant , extra light weight alloys for Space Travel
- Power food
- Organic plastic
- High power small size dry batteries
- Crystal power



Lesson 1 from Ancient Tech

Animals as forever Chemical factories



Lesson 2

Advantage of Organic Mining of Trees & Animals

- South Asian Monsoon is most favourable for farming any types of plants
- Climate favourable for 99% species
- Mining in earth has limitation of its capacity But Trees & Animals are unending resources
- Mined products transformation is costly but plant/animal products transformation is cheap & less time consuming
- No life risks with Plant/Animal products



Further Action Plan

- Search for hidden books
- Manuscripts scanning & Publications
- Use of AI to create knowledge base from all ancient Sanskrit texts
- Investment in Startups & Big Research projects in Shilpa , Ayurveda , Aerospace & Sanskrit Software
- Transform Ayurveda into Research based field
- Create Four year Engineering course in Shilpa Shastra & Run it in all engineering colleges in India



Thank you !!

