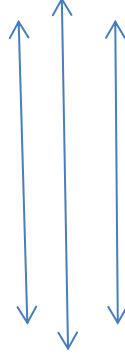


धनगढी उप-महानगरपालिकाले सञ्चालन गरेको

“बायोग्यास प्लान्ट”



तयार पार्ने
धनगढी समुह

अधिकृतस्तर सातौं र आठौं तहका कर्मचारीकालागी कार्यसम्पादन विकास व्यवस्थापन र सेवा प्रवाह सम्बन्धमा ३५ कार्य दिन सेवाकालिन तालिमको स्थलगत अध्ययन प्रतिवेदन

पेश गरेको निकाय
सुदूरपश्चिम प्रदेश
मुख्यमन्त्री तथा मन्त्रीपरिषद्को कार्यालय
सुदूरपश्चिम प्रदेश अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण प्रतिष्ठान
पुन्ना, डोटी
२०८२

हाम्रो भनाइ:

सुदूरपश्चिम प्रदेश सरकार मुख्यमन्त्री तथा मन्त्रिपरिषद्को कार्यालय सुदूरपश्चिम प्रदेश अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण प्रतिष्ठान आफ्नो प्रदेश भित्रका कर्मचारीहरूको वृत्ति विकास, कार्यकुशलता, सेवाको प्रभावकारिता र गुणस्तरीय सेवा प्रदान गर्नको लागि विभिन्न प्रकारका तालिमहरूको आयोजना गर्दै आएको छ। प्रादेशिक अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण प्रतिष्ठान पुत्रा डोटीले कर्मचारीको वृत्ति विकासमा देखाएको अग्रसरता, ज्ञान निर्माण तथा विकास प्रति खेलेको महत्वपूर्ण भूमिका प्रति हार्दिक आभार प्रकट गर्दछौं। तालिमले कर्मचारीको मात्र नभइ समग्र सेवा प्रवाहमा प्रभावकारिता तुल्याइ शुसासनको माध्यमबाट नागरिक सन्तुष्टि बढाइ राज्य तथा सरकार प्रतिको सकारात्मक भावना विकास गराउँदछ। सङ्घिय व्यवस्थामा गइसके पश्चात नयाँ व्यवस्था अनुरूपको कार्य सम्पादनको लागि तालिम अत्यावश्यक थियो र यो सकारात्मक पहल कदमी प्रति सुदूरपश्चिम प्रदेश अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण प्रतिष्ठान प्रति आधार व्यक्त गर्दै आगामि दिनमा पनि यस्तै रचनात्मक क्रियाकलापको अपेक्षा गर्दछौं।

तालिम हलमा सिकेको ज्ञानलाई व्यवहारमा उतार्न अथवा कुनै नवप्रवर्द्धन क्रियाकलापले नयाँ सिकाइमा सहयोग पुर्याउन स्थलगत भ्रमण तालिमको एक अंशको रूपमा राखी विभिन्न समुह मध्ये ६जनाको एक समुह धनगढीमा निर्माण गरिएको सार्वजनिक निजी साझेदारीको रूपमा सञ्चालन गरिएको वायु ग्यास प्लान्टको निर्माण क्षेत्र भ्रमणका लागि कैलाली जिल्ला धनगढी उपमहानगरपालिकामा वडा नम्बर २ मा गइयो। यस क्रममा धनगढी उप महानगरपालिका प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत नरेन्द्र बहादुर खाती, पूर्वाधार विकास महाशाखा प्रमुख डिजराज भट्ट, वातावरण अधिकृत श्री अशोक अवस्थी, वायु ग्यास प्लान्ट सञ्चालक श्री रबिन्द्र पन्त लगाएत अन्य कर्मचारीज्यूहरूप्रति समन्वय र सहयोगका लागि हार्दिक आभार प्रकट गर्दछौं।

अन्त्यमा यस सेवा कालिन तालिमको संयोजन गर्नुहुने सुदूरपश्चिम प्रदेश प्रशिक्षण प्रतिष्ठान केन्द्रका कार्यकारी निर्देशक गेहेन्द्र बमज्यू, प्रशिक्षकको रूपमा पाल्नु भई विभिन्न विधामा अनुभव तथा ज्ञानको आदान प्रदान गर्नुहुने सम्पूर्ण प्रशिक्षकज्यूहरू, कार्यक्रमको कुशल संयोजन गर्नु हुने राजेन्द्र विक्रम शाहीज्यू तथा कार्यस्थलमा खटिइ प्रतिवेदन निर्माणमा प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष भूमिका खेल्नुहुने सबैमा यो प्रतिवेदन तयारीको जिम्मेवारी पाएको धनगढी समुहका तर्फबाट हृदयदेखि नै हार्दिक आभार प्रकट गर्दछौं।

धनगढी उप-महानगरपालिकाले सञ्चालन गरेको

“बायोग्यास प्लान्ट Waste to Energy”

अध्ययन अवलोकन प्रतिवेदन तयार पार्ने ‘धनगढी समुह’ का सदस्यको विवरण



नामथर: विजय कुमार रजक
पद: प्रशासकीय अधिकृत सातौं
कार्यालय: जयपृथ्वी न.पा. बझाङ
सम्पर्क नं. ९८५८४८८५३५



नामथर: निरज प्रसाद रेग्मी
पद: शिक्षा अधिकृत सातौं
कार्यालय: जयपृथ्वी न.पा. बझाङ
सम्पर्क नं. ९८४०९३१८३३



नामथर: महेश्वरी धामी
पद: ईन्जिनियर सातौं
कार्यालय: ब्यास गा.पा. दार्चुला
सम्पर्क नं. ९८६५५७७८२२



नामथर: झलक बहादुर दौल्याल
पद: प्रशासकीय अधिकृत सातौं
कार्यालय: दुर्गाथली गा.पा. बझाङ
सम्पर्क नं. ९८६८८६९९६३



नामथर: शोभा जोशी
पद: प्रशासकीय अधिकृत सातौं
कार्यालय: परशुराम न. पा. डडेलधुरा
सम्पर्क नं. ९७६४४०२४२७



नामथर: मनोज पुजारा
पद: ईन्जिनियर सातौं
कार्यालय: सुर्मा गा.पा. बझाङ
सम्पर्क नं. ९८४९५९७५०४

विषय सूची

<u>विषय</u>	<u>पेज नं.</u>
पृष्ठ पेज	क
प्रतिवेदन तयार पार्ने समुहको विवरण	ख
विषय सूचि	ग
हाम्रो भनाई	घ
स्थलगत अध्ययनको परिचय	
स्थलगत अध्ययनको उद्देश्य	
स्थलगत अध्ययनको क्षेत्र	
अध्ययनका लागि प्रयोग गरिएको विधि	
अध्ययनको सीमा	
धनगढी उप-महानगरपालिकाको परिचय	
दिर्घकालिन लक्ष्य	
SWOT विश्लेषण	
(क) परिचय (Introduction)	
(ख) सवल पक्ष (Strength)	
(ग) कमजोर पक्ष (Weaknesses)	
(घ) अवसर (Opportunities)	
(ङ) चुनौती (Threats)	

सन्दर्भ सामाग्री

फोटोहरु

स्थलगत अध्ययनको परिचय:

बायोग्यास भनेको जैविक पदार्थलाई हावा रहित अवस्थामा कुहाएर बन्ने ग्यास हो, जसमा मुख्यतया मिथेन, कार्बन डाइअक्साइड र थोरै मात्रामा हाइड्रोजन, नाईट्रोजन र पानीको बाफको मिश्रण भएको पाइन्छ जुन जैविक पदार्थको विघटनबाट उत्पन्न हुने ग्यासको रूपमा लिइन्छ । यसलाई ऊर्जा उत्पादनमा प्रयोग गर्न सकिन्छ, जस्तै खाना पकाउने, तापक्रम बढाउने, र बिजुली उत्पादन आदी । बायोग्यास एक नवीकरणीय ऊर्जाको स्रोत हो र यसले वातावरणमा नकारात्मक प्रभाव कम गर्न मद्दत गर्दछ ।

धनगढी उपमहानगरपालिका वडा नं. २ मा स्थापना भएको बायोग्यास प्लान्टले धनगढी उपमहानगर भित्रको फोहोर व्यवस्थापन गर्ने मात्र नभएर देशकै एउटा नमुना परियोजनाको रूपमा रहि जैविक फोहोरलाई उर्जामा बदल्ने काम गरेको छ ।

फोहोरलाई मोहरमा बदल्ने तथा धनगढीको पर्यावरणिय अवस्था सन्तुलन राख्ने मुल नाराका साथ अघि बढेको PPP अन्तर्गत DOBOT Model मा आधारित यो परियोजना धनगढी उपमहानगरपालिका, बैकल्पिक उर्जा प्रवर्द्धन केन्द्र, विश्व बैङ्क र नीजि क्षेत्रको लगानीमा निर्माण भएको हो । यो परियोजना बाट लगभग ५०० घर धुरिलाई प्रत्यक्ष उर्जाबाटलाभ हुने सर्वेक्षणले जनाइएको छ ।

नेपाल सरकार बैकल्पिक उर्जा तथा प्रवर्द्धन केन्द्रले वायो ग्यास उत्पादन प्रयोजनको लागि देश भरिबाट नवप्रवर्धन कार्यक्रम अन्तर्गत प्रस्ताव माग गरे बमोजिम धनगढी ठूलो शहर, बाक्लो बस्ति, होटल तथा व्यवसाय स्थापना भएको र जसबाट जैविक फोहोर बढी उत्पादन हुने क्षेत्र भएकाले तत्कालिन समयमा धनगढी नगरपालिकाले प्रस्ताव निर्माण गरेर पेश गरेको थियो । नवप्रवर्द्धन कार्यक्रम भएकोले बैकल्पिक उर्जा तथा प्रवर्द्धन केन्द्रबाट स्वीकृति भइ लागत साझेदारी सञ्चालन गर्ने गरी विश्व बैङ्क र नीजि लगानी साथै जग्गा व्यवस्थापनको लागि धनगढी नगरपालिकाले उपलब्ध गर्ने गरी काम अगाडी बढेको पाइयो । धनगढी नगरपालिकाले वर्तमान र भविष्यको फोहोर व्यवस्थापन गर्ने गरी वायो प्लान्ट निर्माण गर्ने र स्वच्छ पर्यावरणमैत्री वातावरण कायम गर्ने गरि यो परियोजना सञ्चालन भएको पाइयो । यो परियोजनामा धनगढी नगरपालिकाले फोहोरमैला दिनु पर्ने शर्तमा सम्झौता भई आर्थिक वर्ष २०७४।०७५ देखि कार्य सञ्चालन भएको थियो ।



Photo No. 1. Biogas Plant Area

२० करोड ८४ लाख कुल लागतको उक्त परियोजना बैकल्पिक उर्जा प्रवर्द्धन केन्द्र अन्तर्गत World Bank ले ४० प्रतिशत र नीजि क्षेत्रको ६० प्रतिशत लागत साझेदारीमा परियोजना सुरु गरिएको थियो। जसमा नीजि क्षेत्रले प्रविधि जडान गर्ने प्लान्टको सञ्चालन गरि उत्पादित ग्यास तथा प्राङ्गारिक मल Organic Fertilizer बजारमा विक्रिवितरण गर्ने जसकालागि दैनिक ३० टन जैविक फोहोरबाट ५०० देखि १००० परिवारसम्मकोलागि इन्धनको रूपमा र गाडीहरूमा प्रयोग गर्ने गरी निजी क्षेत्रले लगानी गरेको पाइयो। Bio-gas उत्पादनका लागि धनगढी उप-महानगरपालिकाले उक्त संरचना निर्माण गर्न जम्मा १०८१६ स्वायर मिटर जमिन उपलब्ध गराएर फोहोरमैला संकलनमा सहयोग गर्नुपर्ने रहेको छ, नीजि क्षेत्र देव तालिम केन्द्रले उपमहानगरपालिकालाई बार्षिक एक प्रतिशत राजश्व उपलब्ध गराउनुपर्ने सम्झौतामा उल्लेख छ। वायो ग्यास Plant बाट उत्पादित ग्यास तथा मल विक्रिवितरण प्रारम्भ भएको २० वर्ष सम्मकालागि सम्झौता गरिएको छ, समयावधि समाप्त भए पश्चात उक्त परियोजना नीजि क्षेत्रले उप-महानगरपालिकालाई हस्तान्तरण गर्नुपर्ने गरी सम्झौतामा गरिएको छ।

स्थलगत अध्ययनको उद्देश्य:

१. PPP Model अन्तर्गतको DoBOT प्रक्रियामा Bio-gas उत्पादन सम्बन्धि प्रकृया र प्रविधि सम्बन्धमा अध्ययन गरि आर्थिक प्राविधिक व्यवस्थापकिय पक्षको चुनौतीहरू पहिचान गरि समाधानका उपायबारे छलफल गर्ने।

२. धनगढी उपमहानगरपालिकाले निर्माण गरेको नमुना अभ्यास फोहोरलाई उर्जामा रूपान्तरण गर्न Bio-gas plant सम्बन्धमा अन्य स्थानीय तहमा समेत लागु गर्न सकिन्छ भनि रणनीतिक जानकारी र सम्भावना अध्ययन गर्ने ।
३. उत्पादित बायोग्यास LPG को विकल्प, प्राङ्गारिक मलबाट भएको आर्थिक फाईदा र वातावरण प्रभाव मुल्यांकन ।



Photo No. 2
Biogas Purification & Compressor Unit



Photo No. 3
Organic Fertilizer

स्थलगत अध्ययनको क्षेत्र:

- धनगढी उप-महानगरपालिका वडा नं. २ को त्रिवेणी क्षेत्रमा ।
- भौगोलिक, सामाजिक र वातावरणिय प्रभाव कस्तो रहेको छ ।
- कच्चा पदार्थ संकलन र वर्गिकरण व्यवस्थापन ।
- कानूनी तथा जनशक्ति व्यवस्थापन
- आर्थिक क्षेत्र: १. उत्पादन
२. विक्रि वितरण
३. प्रत्यक्ष रोजगारी

अध्ययनका लागि प्रयोग गरिएको विधि:

१. उप-महानगरपालिकाका प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत, प्राविधिक महाशाखा प्रमुख, वातावरण अधिकृत र साझेदार संस्थासंग प्रश्नावली ।
२. कार्यालयमा भएका सम्बन्धित कागजातको अध्ययन ।
३. प्लान्टको भौतिक अवस्था बारे स्थलगत अवलोकन ।



Photo No. 4 Discussion of CAO of Dhangadhi Sub-Metropolitan City.



Photo No. 5 Discussion of Technical Department head of Dhangadhi Sub-Metropolitan City.

अध्ययनको सिमा:

१. तुलना गर्नकालागि समान प्रकृतिका अन्य वायोग्यास प्लान्ट उपलब्ध नहुनु ।
२. वातावरण अध्ययन अवलोकन प्रतिवेदन देखि सम्झौता सम्मका कागजात तथा प्रतिवेदनको अध्ययन गरियो ।
३. सकेसम्म उप-पहानगरपालिकाको वातावरण व्यवस्थापन शाखा संग समन्वय मा अध्ययन गरियो ।
४. सरोकारवाला नीजि क्षेत्र संग समेत जानकारीकालागि छलफल गरियो ।



Photo No. 6 Discussion of Environment & Sanitation Department head of Dhangadhi Sub-Metropolitan City.

धनगढी उप-महानगरपालिकाको परिचय:

सुदूरपश्चिम प्रदेश, कैलाली जिल्लामा अवस्थित धनगढी नगरपालिकाको स्थापना एउटा दीर्घकालिन सोच “व्यवसायिक, औद्योगिक तथा बहुसांस्कृतिक समुन्नत शहर धनगढी” का साथ २०३३ सालमा सेती अञ्चलको कैलाली जिल्लामा भएको थियो। नेपालमा संघियता लागुभए पछि मिति २०७२/०६/०१ गते देखि धनगढी उप महानगरपालिकाको स्तरोन्नती भई धनगढी उप-महानगरपालिका हुन गएको हो । यो समुद्री सतहदेखि १०९ मि. को उचाईमा काठमाडौं देखि ७५० कि. मि.को दूरीमा अवस्थित छ ।

धनगढी उप-महानगरपालिकामा कूल १९ वडा रहेका छन् । २६१.७५ वर्ग कि.मि.को क्षेत्रफलमा फैलिएको धनगढी उप-महानगरपालिकाको भौगोलिक स्वरूप करिब सबै जसो समतल रहेको छ भने यसको पूर्वमा कैलारी गाउँपालिका छ भने पश्चिममा मोहना नदी र कन्चनपुर जिल्ला, उत्तरमा गोदावरी र गौरिगंगा नगरपालिका र दक्षिणमा अन्तर्राष्ट्रिय सिमाना भारतको उत्तर प्रदेश तथा मोहना नदी रहेको छ । यहाँको हावापानी उष्ण प्रदेशिय भएको हुँदा गर्मीमा निकै गर्मी हुने र हिउँदमा जाडो हुने गर्दछ। सामान्यतया अधिकतम तापक्रम ४५ डिग्री र न्यूनतम तापक्रम ७ डिग्री रहेको पाइन्छ ।

राष्ट्रिय जनगणना २०७८ को तथ्यांक अनुसार यस उप-महानगरपालिकाको जम्मा घरधुरी संख्या ४६,५८९ रहेको छ भने जनसंख्या २,०४,७८३ रहेको छ जसमध्ये पुरुषको संख्या ९९,७४५ र महिलाको संख्या संख्या १,०५,०३८ रहेको छ ।

सुदूरपश्चिमको व्यापारिक हबको रूपमा चिनिने धनगढीको अन्तराष्ट्रिय सिमा गौरिफन्टाले वैदेशिक व्यापारमा समेत महत्वपूर्ण भूमिका निर्वाह गरेको छ। प्रायः जसो धान, गहु र उँखु खेतीको रूपमा चिनिने यो क्षेत्र धार्मिक, प्राकृतिक र जैविक विविधताका दृष्टिले समेत महत्व रहेको छ । आदिवासी थारु समुदाय, पहाड र तराईका विभिन्न जातजातीको साझा बसोबास रहेको यस क्षेत्रमा मिश्रित संस्कृति झल्किने धनगढी उप-महानगरपालिकाले हाल फोहोरमैला व्यवस्थापन, आधुनिक सडक स्तरोन्नती, उज्यालो सहर लगायत विकास निर्माणमा फड्को मार्दै छुट्टै पहिचान बनाएको छ ।



Photo No. 7 Main office building of Dhangadhi Sub-Metropolitan City.

दिर्घकालिन लक्ष्य

१. फोहोर संकलन र व्यवस्थापन पश्चात उर्जामा आत्मनिर्भर बन्ने
२. वातावरणमैत्री CNG सवारी साधनको प्रयोग गरी पर्यावरणिय सन्तुलन कायम गर्ने
३. खाना पकाउने ग्यासको रूपमा उपयोग गरी भरपर्दो र सुलभ सेवा प्रदान गरिने
४. वर्तमान र भविष्यको फोहोर व्यवस्थापन गर्ने।
५. उप महानगरपालिकाले राजश्व संकलन गरि रोजगारि सृजना गर्ने मुख्य लक्ष्य राखेको छ ।



Photo No. 8 Bio-gas (CNG) Vehicle

धनगढी उप-महानगरपालिकाले स्थापना गरेको Bio-gas Plant स्थलगत अध्ययनका आधारमा गरिएको SWOT विश्लेषण:

परिचय:

कुनै पनि सरकारी वा गैर सरकारी कार्यालय वा संस्थाले आफ्नो व्यवसाय परियोजना सम्बन्धमा आफ्नो सकारात्मक पक्षका रूपमा के मा राम्रो छौं जस्तै बजेट विनियोजना योजना तथा कार्यक्रम तर्जुमा जनशक्ति व्यवस्थापन गुणस्तरका निर्धारण गर्नुका साथै आफ्नो कमजोरि कहाँनेर छ बजेट कार्यान्वय कसरि गर्दछौं र समय अनुसार मागका आधारमा सेवाको स्तरिकरण परिवर्तित प्रविधिमैत्री कानूनी प्रकृत्यालाई आत्मसात गर्दै विश्वव्यापिकरणका समयमा सेवा र वस्तुको बजारीकरण गर्दै अगाडी बढ्ने प्रकृत्याको अध्ययनलाई SWOT विश्लेषण भनिन्छ । जसले संगठनको जोखिमलाई व्यवस्थापनका लागि कमजोरि सुधार गर्दै समयसापेक्ष रणनीतिको प्रयोग गरि निर्णय प्रकृत्यामा सहयोग पुग्दछ ।

स्थलगत अध्ययनको क्रममा प्राप्त जानकारी, तथ्यांक र आवश्यक कागजातका आधारमा यस परियोजनाको SWOT विश्लेषणले धनगढी उपमहानगरपालिकाले PPP Model स्थापना गरेको Bio-gas Plant को सवल पक्ष, कमजोर पक्ष, अवसर र चुनौतीलाई गहन रूपले विश्लेषण गरि दिर्घकालिन रूपमा उक्त प्लान्टको प्रभावकारी प्रयोगकालागि आवश्यक ऐन नियम रणनीति निर्माण र कार्यान्वयकालागि अवस्था विश्लेषण गर्नेछ ।

सवल पक्षहरू (Strength)

- Public Private Partnership Model का आधारमा निर्माण भएको संरचनामा जग्गा व्यवस्थापन र फोहोर संकलनको पूर्ण जिम्मेवारी धनगढी उप-महानगरपालिकाको रहने र सञ्चालन तथा मर्मत सम्भार गरि बजारिकरणको पूर्ण जिम्मेवारी देव तालिम केन्द्रको हुने गरि स्पष्ट जिम्मेवारी तोकिनु सवल पक्षका रूपमा देखिएको छ ।
- कुल २० करोड ८४ लाख लागतमा विश्व बैंकको ४० प्रतिशत र नीजि क्षेत्रको ६० प्रतिशत लागत सहभागितामा कार्य गर्ने सम्झौता हुनु ।
- धनगढी उप-महानगरपालिकाको बायोग्यास प्लान्ट परियोजनाले जैविक फोहोरलाई उर्जामा बदल्ने नमुना अभ्यासको पहिचान बनाएको छ ।

- सरसफाइलाई Innovation को रूपमा बदल्नु
- उत्पादित बायो ग्यास र प्राङ्गारिक मल विक्रि वितरण बाट १ प्रतिशत राजस्व उप-महानगरपालिकालाई देव तालिमकेन्द्रले उपलब्ध गराउने सम्झौता बमोजिम नगरको आमदानीको स्रोतमा बृद्धि भई राजस्वको दायरा फराकिलो हुनु ।
- नीजि क्षेत्रले सञ्चालन गर्ने गरि २० वर्षिय सम्झौता बमोजिम समयावधि समाप्त भए पश्चात पूर्ण सञ्चालन रहेको अवस्थामा नगरपालिकाको स्वामित्वमा आउनु।
- नगरको दैनिक ३० टन जैविक फोहोर खपत बायोग्यास प्लान्टबाट हुने हुँदा फोहोर व्यवस्थापनमा नमुना शहरको रूपमा विकास हुनु।
- खाना पकाउने ग्याँसको लागि आत्मनिर्भर हुनु ।
- वातावरणमैत्री तथा न्युन जोखिमका सवारी साधन प्रयोगमा आउने।
- अनुत्पादक तथा डुवान क्षेत्रको जग्गा उपयोग गरी प्लान्ट निर्माण हुनु।
- पालिकाको राजस्व बृद्धि भई रोजगारिका अवसरको बृद्धि हुने।



Photo No. 9 Clean city Dhangadhi

कमजोर पक्ष (Weaknesses)

- धनगढी उप-महानगरपालिकाको जम्मा ४६,५८९ घर धुरी रहेकोमा सस्तो सुलभ र जोखिम रहित बायोग्यास प्रयोग गर्नकालागि जम्मा ५०० घरधुरि मात्रै लाभान्वित हुने देखिनु यसको कमजोरि रहेको छ ।
- हाल सम्म पनि बायोग्यास उत्पादन विक्रि वितरण सम्बन्धी कुनै पनि कानूनी व्यवस्था नभएको हुदाँ संकलित कच्चा पदार्थ खेर जानु ।
- नीजि कम्पनिले बायोग्यास बाट Vehicle सञ्चालन तथा स्तरोन्नतीका लागि कानुनी जटिलताको गाठो फुकाउनमा सरोकारवालाको समन्वयात्मक कमजोरि रहनु ।
- अन्तराष्ट्रिय व्यापारिक सिमासंग जोडीएको धनगढीले भारतमा सञ्चालन हुने बायोग्यास युक्त सवारि साधनका लागि उत्पादित बायोग्यासलाई कुटनीतिक पहल र प्राविधिक सुरक्षा गराउन नसक्नु ।
- दैनिक ३० टन जैविक फोहोर खपत गर्ने क्षमता भएकोमा १० टन मात्र फोहोर उपलब्धताले ग्यास कम उत्पादन हुनु।
- उत्पादन भएको बायोग्यास समेत बजारिकरण गर्न नसक्नु अनावश्यकरूपमा जलायर खेर फाल्नु ।
- नियामक निकायले यसको उपयोगितामा ध्यान नदिनु।
- आवश्यक मात्रामा जग्गाको उपलब्धता नहुनु।



Photo No. 10 Cover page of Law Book



Photo No. 11 Unutilized CNG being Burned.

अवसरहरू (Opportunities)

- प्रदेश सरकारले कानून निर्माण गरी यसको व्यवस्थापन, उपयोग तथा नियमन
- प्रदेश र स्थानीय सरकारको लगानीमा ग्याँसको विकास र विस्तार गर्न सकिने।
- भारतबाट आयातित LPG ग्याँसको विकल्पको रूपमा प्रयोग गरि सस्तो उर्जामा आत्मनिर्भर भई वातावरण संरक्षणको महत्वपूर्ण भूमिकामा धनगढी उप-महानगरपालिका स्थापित हुने अवसर रहेको छ।
- वातावरण मैत्री Vehicle सञ्चालन मार्फत नागरिकलाई सस्तो यातायात सुविधा उपलब्ध गराई प्रदुषणमुक्त धनगढी सहर बनाउन सकिनेछ ।
- उक्त प्लान्टबाट उत्पादित प्राङ्गारिक मल धनगढीमा उत्पादन हुने धान गहुँ र उखुमा प्रयोग गर्दा विषादि रहित कृषि उत्पादनमा सुधार ल्याउन सकिने देखिन्छ ।
- सिकाई आदान प्रदानका आधारमा अन्य पालिकालाई समेत परियोजना स्थापना मा साझेदारी देखि राजस्व को क्षेत्र विस्तारमा नमुना नगरका हिसावले सहजिकरण गर्न सकिने ।
- नजिकका दुई वा दुई भन्दाबढी पालिकाहरूको समन्वय भएमा फोहोरमैला व्यवस्थापन थप ग्याँस उत्पादन गर्न सकिने।
- दाउराको विकल्पमा आउने भएकाले वन जंगल संरक्षण गर्ने।
- उत्पादित बायोग्यासलाई होटेल तथा नागरिकको घर-घरमा पाईपलाईनले सेवा उपलब्ध गराउन सक्ने अवसर रहेको छ ।



Photo No.11 CNG pipe line in the Kitchen

चुनौतीहरु (Threats)

- उप-महानगरपालिकाले २० वर्षिय सम्झौता बमोजिम दैनिक ३० टन जैविक फोहोर उपलब्ध गराउने भनिएको आजका मिति सम्म जम्मा १० टन मात्र संकलन हुने गरेको बाकी २० टन जैविक फोहोर संकलन गर्न ठुलो चुनौती रहेको छ ।
- हालको फोहोर संकलन केन्द्र Bio-gas Plant संगै भएकोले फोहोर छुट्याई दिनमा सहज रहेकोमा केहि समय पश्चात उप-महानगरको वडा नं. ७ को पटेलामा Land fill Site स्थापना भईरहेको हुदाँ उक्त २ केद्र को दुरी ७-९ कि.मि. रहनु ।
- आफुसंग कच्चा पदार्थको अभाव हुने देखिएको हुदाँ नागरिकको घरबाट शतप्रतिशत जैविक फोहोर संकलन र छिमेकी नगर/पालिकासंगको समन्वय गरि दैनिक ३० टन जैविक फोहोर संकलन गर्नु ।
- वातावरणमैत्री सवारिसाधन सञ्चालनकालागि सवारि धनिसंगको सवारि Modify र स्थानीय तहको अधिकारक्षेत्र भन्दा बाहिर रहेको बायोग्यास उत्पादन विक्रि वितरण र सवारिसाधन सञ्चालन सम्बन्धि कानून निर्माण गराउनु ।
- बायोग्यास प्लान्टकालागि आवश्यक जग्गा प्रयास नभएका कारण उक्त क्षेत्र वरपर रहेको निजि जग्गा प्राप्ती संगसंगै सामाजिक सांस्कृतिक मुल्यांकन गरि व्यवस्थापन गर्नु ।
- नेपालीको उर्जा भारतको गाडीका लागि उर्जा विक्रिवितरण गर्न G to G को अवधारणा अगाडी बढाउनु ।



Photo No. 12 Location of Land fill side Patela

↔
Distant 7 K.M.



Photo No. 13 Location of Bop –gsa Plant Santosi tole

सारांश

धनगढी उप-महानगरपालिकाको वडा नं. २ स्थित त्रीवेणी टोलमा PPP Model मा दैनिक ३० टन जैविक फोहोर व्यवस्थापन गरि बायोग्यास उत्पादन प्लान्ट निर्माण गरिएको उक्त परियोजनाबाट ७०० घरधुरी लाभग्राहि हुने र प्रत्यक्ष रोजगारिमा समेत स्थानीयलाई संलग्न गराइ उप-महानगरको राजश्वको दायरा बढाउदै गई वातावरणमैत्री सवारि संचालन पश्चात स्वच्छ तथा सफा नमुना धनगढी बढाउन यो परियोजनाले अहम भुमिका निर्वाह गर्ने देखिन्छ। बायो ग्यास व्यवस्थापनको लागि सम्बन्धित सरोकारवाला, तिनै तहका सरकारी निकाय तथा कार्यालयको उचित समन्वय, सहकार्य, सहअस्तित्व र सहभागिताको सिद्धान्त आत्मसाथ गरि अगाडी बढ्न सके सफलता प्राप्त हुने देखिन्छ।

।

सन्दर्भ सामग्री

१. धनगढी उप-महानगरपालिकाको Bio-gas Plant सम्बन्धमा तयार पारिएको वातावरण प्रभाव मुल्यांकन प्रतिवेदन ।
२. Google
३. धनगढी उप-महानगरपालिकाको Web-site.
४. www.askfilo.com/user

स्थलगत अध्ययनका क्रममा कैद गरिएका फोटोहरु:



धनगढी उप-महानगरपालिकाको प्रशासनिक भवन अगाडी



धनगढी उप-महानगरपालिका का प्र.प्र.अ. संगको छलफल पश्चात



धनगढी उप-महानगरपालिका का पूर्वाधार महाशाखा प्रमुखको कक्षमा छलफल गरिदै ।



धनगढी उप-महानगरपालिका का पूर्वाधार महाशाखा प्रमुख संगको छलफल पश्चात



धनगढी उप-महानगरपालिका का वातावरण तथा सरसफाई शाखा प्रमुखको कक्षमा छलफल गरिदै



धनगढी उप-महानगरपालिका का वातावरण तथा सरसफाई शाखा प्रमुखको संग Bio-gas Plant क्षेत्रमै सथलगत अवलोकनसंगै छलफल गरिदै ।



धनगढी उप-महानगरपालिका का वातावरण तथा सरसफाई शाखा प्रमुखको संग Bio-gas Plant क्षेत्रमै सथलगत अवलोकन र छलफल पश्चात ।



उत्पादित प्राङ्गारिक मल



धनगढी उप-महानगरपालिकाको जैविक फोहोर वर्गिकरण गर्ने मेसिन



धनगढी उप-महानगरपालिकाको निर्माणाधिन Land fill Site पटेला



धनगढी उप-महानगरपालिकाको निर्माणाधिन Land fill Site पटेला