

ग्रामीण ऊर्जा नीति, २०६३

नेपाल सरकार

वातावरण, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय

सिंहदरवार

ग्रामीण ऊर्जा नीति, २०६३

१. पृष्ठभूमि

नेपालमा ऊर्जाका उत्पादन हुन सक्ने प्रशस्त सम्भावनाहरु रहेका छन् । जलश्रोतको पर्याप्त उपलब्धता एवं मुलुकको भौगोलिक वनौटले ८३ हजार मेगावाट जलविद्युत उत्पादन हुन सक्ने सम्भावना रहेकोमा करिव ४३ हजार मेगावाट जलविद्युत उत्पादन गर्न आर्थिक तथा प्राविधिक दृष्टिकोणबाट सम्भव देखिएको छ । हालसम्म करिव ५६३ मेगावाट मात्र जलविद्युत उत्पादन हुन सकेको र उत्पादित जलविद्युत विशेष गरी शहरी क्षेत्रमा बढी उपयोग भइरहेको परिप्रेक्ष्यमा यसबाट अधिराज्यका ग्रामीण एवं दूर्गम क्षेत्रहरुमा स्वच्छ र भरपर्दो ऊर्जाको पहुँच पुग्न सकिरहेको छैन । अर्को तिर ग्रामीण ऊर्जाको रूपमा जैविक ग्यास, सौर्य ऊर्जा, वायू ऊर्जा, सुधारिएको पानी घट्ट, लघु तथा साना जलविद्युतको उत्पादन गर्न सक्ने पर्याप्त सम्भावना रहेर पनि त्यसलाई आवश्यकता अनुसार उपयोगमा ल्याउन सकिएको छैन ।

नेपालमा करिव १९ लाख भन्दा बढी घरायसी जैविक ग्यास प्लान्ट जडान क्षमतामध्ये हाल सम्म करिव १ लाख ६० हजार प्लान्ट मात्र जडान भएका छन् । २ लाख ५० हजार सुधारिएको चुलो जडान गरी ऊर्जा खपतमा मितव्ययिता ल्याउने कार्य भएको छ । यसै गरी सौर्य ऊर्जाको प्रचुर सम्भावना भएर पनि करिव ७५ हजार मात्र सौर्य घरेलु विद्युत प्रणाली स्थापना भएका छन् । वायू ऊर्जा तर्फ रहेको सम्भावनालाई उपयोग गर्न सकिएको छैन । हालसम्म करिव दुइ हजार पानी घट्टहरु सुधार गरिएको छ । लघु जलविद्युतबाट ८ मेगावाट विद्युत मात्र उत्पादन हुन सकेको छ । यी प्रयासहरुबाट मुलुकको ४० प्रतिशत जनतालाई विद्युत सेवा पुगेको छ भने यस मध्ये ग्रामीण क्षेत्रमा बसोबास गर्ने करिव २९ प्रतिशत जनतालाई मात्र विद्युत सेवा उपलब्ध हुन सकेको छ ।

न्यून क्रयशक्ति एवं विकट भौगोलिक अवस्थाले मट्टितेल, ग्यास एवं विद्युतको उपलब्धतामा कठिनाई हुने हुनाले ग्रामीण जनताले परम्परागत ऊर्जा श्रोतहरु दाउरा, गोबरका गुईँठा, धानको भूस आदि प्रयोग गर्नु पर्ने बाध्यता छ । नेपालको ग्रामीण क्षेत्रमा ऊर्जा उपयोग तथ्याङ्कगत हिसावले हेर्दा ७७ प्रतिशत दाउरा, ९ प्रतिशत कृषिजन्य अवशेष तथा गुईँठा, १४ प्रतिशत आयातित पेट्रोलियम पदार्थ, कोइला र विद्युतको उपयोग भएको पाइन्छ । ग्रामीण क्षेत्रमा खपत हुने ऊर्जा मध्ये ८६ प्रतिशत परम्परागत स्रोत माथिको निर्भरताको कारणले गर्दा वातावरणमा प्रतिकूल असर परेको छ भने गुईँठा एवं कृषिजन्य वस्तु ऊर्जाको रूपमा प्रयोग गरिनाले जमिनको उत्पादकत्व घट्न गई कृषि उत्पादनमा ह्रास आएको छ । परम्परागत ऊर्जा स्रोत प्रयोग गरी खाना पकाउने कार्यमा संलग्न विशेषगरी महिला तथा बालबालिकाहरुको स्वास्थ्यमा प्रतिकूल प्रभाव पर्ने गरेको छ । त्यस्तै

यस्तो ऊर्जा संकलन कार्यमा बढी समय लगाउनु पर्ने हुँदा ग्रामीण बालबालिकाहरु शिक्षाको अवसरबाट वञ्चित हुने गरेका छन् । यस परिप्रेक्ष्यमा परम्परागत एवं खनिजजन्य ऊर्जा माथिको निर्भरता कम गर्न वातावरण-मैत्री (Environment-friendly) ऊर्जाको विकास गरी आर्थिक दृष्टिकोणबाट जनताले थुग्न सक्ने बनाई उनीहरुको जीवनस्तर उकास्न सकिने यथेष्ट सम्भावना रहेको छ ।

१.१ औचित्य

मुलुकको विकट भू-भौगोलिक अवस्था र पहाडी भेगमा बसोबास गर्दै आएको पातलो बस्तीले गर्दा केन्द्रीय विद्युत प्रणाली मार्फत ग्रामीण विद्युतिकरण गर्न नेपाल सरकारको सीमित आर्थिक स्रोतले गर्दा ग्रामीण विद्युतिकरणको गतिमा तीब्रता ल्याउन कठिनाई हुने गरेको छ । हालसम्म ग्रामीण क्षेत्रमा स्वच्छ एवं भरपर्दो ऊर्जाको पहुँच पुऱ्याउन सीमित कार्य मात्र हुन सकेको देखिन्छ । ग्रामीण क्षेत्रमा ऊर्जाको स्रोतहरुलाई विकास र विस्तार गर्न स्थानीय निकाय, ग्रामीण क्षेत्रका उपभोक्ता समूह, गैह्रसरकारी संस्था, सहकारी संस्था र निजी क्षेत्रलाई पनि स्वःस्फूर्त रुपमा परिचालित हुने वातावरण श्रृजना गर्न आवश्यक भएको छ ।

नेपालको ग्रामीण क्षेत्रको सन्दर्भमा स्वच्छ र भरपर्दो ऊर्जा प्रविधिहरु कम खर्चिलो एवं कम समय लाग्ने देखिएका छन् । मुलुकको ऊर्जा क्षेत्रको प्रभावकारी व्यवस्थापन एवं ग्रामीण क्षेत्रमा ऊर्जाको विकास र विस्तारले वातावरण सन्तुलन कायम राख्न, दाउरा संकलन गर्न लाग्ने समयको वचत गर्न, थप रोजगारीको सृजना गर्न, स्वास्थ्यमा सुधार ल्याउन तथा ग्रामीण बालबालिकाहरुको शिक्षामा पहुँच पुऱ्याई समग्र ग्रामीण क्षेत्रको जनताको जीवनस्तर उकास्नमा प्रत्यक्ष योगदान पुऱ्याउँछ । दशौं योजना, गरिबी निवारण रणनीति पत्र, सहस्राब्दी विकास लक्ष्य आदिले ग्रामीण ऊर्जाको विकास र विस्तारका सम्बन्धमा निर्देश गरेता पनि समग्र रुपमा ग्रामीण ऊर्जा नीतिको अभाव महसुस भएकोले यस नीतिको तर्जुमा गरिएको हो ।

१.२ परिभाषा तथा व्याख्या

“ग्रामीण ऊर्जा” भन्नाले ग्रामीण क्षेत्रमा घरायसी, आर्थिक एवं सामाजिक प्रयोजनका लागि उपयोग हुने वातावरण मैत्री इन्धनहरु जस्तै: लघु तथा साना जल विद्युत, सौर्य ऊर्जा, वायु ऊर्जा, जैविक ऊर्जा, वायोमास ऊर्जा आदिलाई जनाउँछ । ग्रामीण ऊर्जालाई नवीकरणीय ऊर्जा पनि भनिन्छ ।

२. लक्ष्य

स्वच्छ, भरपर्दो तथा उपयुक्त ऊर्जाको पहुँच ग्रामीण क्षेत्रमा पुऱ्याई ग्रामीण गरिबी न्यूनीकरण र वातावरण संरक्षणमा योगदान पुऱ्याउनु यस नीतिको लक्ष्य रहेको छ ।

उपर्युक्त लक्ष्य प्राप्तिका लागि ग्रामीण ऊर्जा नीतिका निम्न उद्देश्यहरु रहेका छन् :

- २.१ ग्रामीण क्षेत्रमा स्वच्छ र किफायती ऊर्जाको पहुँच पुऱ्याई परम्परागत ऊर्जा माथिको निर्भरतामा कमी ल्याई वातावरणको संरक्षण गर्ने ।
- २.२ ग्रामीण ऊर्जाको विकासबाट रोजगारी एवं उत्पादकत्वमा बृद्धि गर्ने ।
- २.३ ग्रामीण ऊर्जालाई सामाजिक तथा आर्थिक क्रियाकलापहरूसँग आबद्ध गरी ग्रामीण जनताको जीवनस्तरमा सुधार ल्याउने ।

३ नीति

उपर्युक्त उद्देश्यहरु प्राप्तिका लागि देहायका नीति अवलम्बन गरिनेछन् :

- ३.१ वातावरण-मैत्री ग्रामीण ऊर्जा प्रविधिको विकासमा जोड दिइनेछ ।
- ३.२ ग्रामीण ऊर्जाको विकासमा स्थानीय स्तरमा आयोजनाको तर्जुमा, कार्यान्वयन, अनुगमन तथा मूल्याङ्कन गर्ने कार्यमा स्थानीय निकायको नेतृत्वदायी भूमिकालाई अभिवृद्धि गर्नका लागि उनीहरुको क्षमता बृद्धिको साथै सहकारी संस्था, उपभोक्ता समुह, गैर सरकारी संस्था एवं निजी क्षेत्रको संलग्नतामा बृद्धि गरिनेछ ।
- ३.३ ग्रामीण ऊर्जा विकासका लागि विभिन्न श्रोतबाट प्राप्त हुने रकमको परिचालनका लागि केन्द्रीय स्तरमा केन्द्रीय ग्रामीण ऊर्जा कोषको स्थापना गर्नुका साथै आवश्यकता अनुसार स्थानियस्तरमा समेत कोषको विस्तार गरिनेछ ।
- ३.४ नेपाल सरकार, वातावरण, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय अन्तर्गतको वैकल्पिक ऊर्जा प्रवर्द्धन केन्द्रले स्थानीय निकायको ग्रामीण ऊर्जा कार्यक्रम तर्जुमा एवं कार्यान्वयन गर्न सक्ने क्षमता अभिवृद्धि गर्न आवश्यक सहयोग गर्नेछ ।
- ३.५ ग्रामीण क्षेत्रमा सुहाउने एवं जनताको क्षमताले धान्ने प्रकृतिका ऊर्जा स्रोत साधनहरुको विकासमा जोड दिइनेछ ।
- ३.६ स्थानीय जनतालाई ग्रामीण ऊर्जाको विकासको लागि मानवीय क्षमता अभिवृद्धि गर्न जनशक्ति विकास कार्यक्रमहरुलाई शैक्षिक संस्थाहरुको कार्यक्रमसँग आबद्ध गरी उपयुक्त सीपमूलक तालीम प्रदान गर्ने र चेतना अभिवृद्धि गर्ने व्यवस्था मिलाईनेछ ।
- ३.७ ग्रामीण क्षेत्रमा साना तथा लघु जलविद्युत आयोजना, जैविक ग्यास, सुधारिएको चुलो, सुधारिएको पानी घट्ट, सौर्य ऊर्जा प्रणाली आदिको विकास तथा केन्द्रीय ग्रिडको विस्तार

- गरी ग्रामीण स्तरमा ऊर्जा खपतको क्षमता वृद्धिको लागि आर्थिक क्रियाकलापहरू एकिकृत रूपमा संचालन गरिनेछ ।
- ३.८ ग्रामीण ऊर्जाको विकासमा नयाँ प्रविधिको विकास र विस्तारको लागि निजी क्षेत्र एवं गैरसरकारी क्षेत्रलाई संलग्न गराइनेछ । यस्तो कार्यमा नेपाल सरकारको भूमिका प्रबर्द्धनात्मक र सहजकारी हुनेछ ।
- ३.९ ग्रामीण ऊर्जामा आधारित आर्थिक क्रियाकलाप एवं उद्योग व्यवसायहरूलाई प्रोत्साहन गरिनेछ ।
- ३.१० ग्रामीण ऊर्जा प्रविधिको विकास र विस्तार गर्ने कार्यमा सामाजिक परिचालन (Social Mobilization) को माध्यमबाट सामुदायिक व्यवस्थापनलाई प्रोत्साहन गरिनेछ ।
- ३.११ ग्रामीण ऊर्जासँग सम्बद्ध उपकरण उत्पादन गर्ने उद्योगलाई प्रोत्साहित गर्दै निजी क्षेत्रको संलग्नता बढाउन जोड दिइनेछ ।
- ३.१२ ग्रामीण ऊर्जाको विकासमा बैंक तथा वित्तिय संस्थाहरूको ऋण, आन्तरिक पूँजी बजार, समुदायमा रहेको पूँजी परिचालन गर्न वित्तिय उपकरणहरू (Economic Instruments) को उपयोग गरिनेछ ।
- ३.१३ विद्युत उत्पादनबाट विद्युत खरिद गरी वितरण गर्ने कार्यमा स्थानीय निकाय, सहकारी संस्था, निजी क्षेत्र, उपभोक्ता संस्था वा सामुदायिक व्यवस्थापनलाई प्रोत्साहन गरिनेछ ।
- ३.१४ ग्रामीण ऊर्जा प्रविधिको दक्षता (Efficiency) अभिवृद्धि गर्नुको साथै परिप्रयोग विविधिकरण (End-use diversification) को लागि प्रोत्साहन गरिनेछ ।
- ३.१५ ग्रामीण ऊर्जालाई स्थानीय निकायसँग समन्वय गरी सामाजिक, आर्थिक एवं वातावरणीय पक्षमा सुधार ल्याउनेतर्फ विशेष जोड दिइनेछ ।
- ३.१६ परम्परागत ऊर्जाको उपयोगमा दक्षता अभिवृद्धि गर्नको लागि नयाँ प्रविधिको विकास तथा व्यवस्थापनमा जोड दिइनेछ । साथै ग्रामीण ऊर्जा प्रविधिको अनुसन्धान तथा विकासमा जोड दिइनेछ ।
- ३.१७ ग्रामीण ऊर्जाबाट ग्रामीण क्षेत्रको दिगो विकास, गरिबी निवारण तथा महिला/बालबालिकामा परेका सकारात्मक प्रभावहरूको प्रचार प्रसार गर्न एवं ग्रामीण ऊर्जाको पहुँचमा जोड दिने विशेष कार्यक्रमहरू कार्यान्वयन गरिनेछ ।
- ३.१८ ग्रामीण ऊर्जा प्रविधिको गुणस्तर सुनिश्चित (Quality Assurance) गर्न नवीकरणीय ऊर्जा परिक्षण केन्द्रको क्षमता अभिवृद्धि गरी गुणस्तर परिक्षण तथा नियन्त्रण गर्ने व्यवस्था मिलाइनेछ ।

३.१९ पृथक (Off-grid) तथा स-साना ग्रामीण ऊर्जा प्रणालीहरूलाई मभ्यौला (Mini-Grid) तथा राष्ट्रिय प्रसारण लाईन (National Grid) मा आवद्ध गर्न सकिनेछ ।

४. कार्य नीति

४.१ लघु तथा साना जल विद्युत

- ४.१.१ ग्रामीण क्षेत्रमा १००० किलोवाट (kw) सम्म विद्युत उत्पादन गरी वितरण गर्ने संस्था, स्थानीय समूह तथा निजी क्षेत्रलाई प्रोत्साहित गर्ने व्यवस्था मिलाइनेछ ।
- ४.१.२ स्थानीय उपभोक्ता समूह तथा सहकारी संस्थाले सार्वजनिक स्वामित्वमा रहेका साना जल विद्युत आयोजना लिजमा लिइ संचालन, मर्मत सम्भार वा खरिद गर्न चाहेमा सहूलियतपूर्ण ऋण वा किस्तावन्दीमा लिन दिन सक्ने व्यवस्था मिलाइनेछ ।
- ४.१.३ स्थानीय स्तरमा रहेको सीप र श्रमलाई लघु जलविद्युत आयोजनाको निर्माणमा उपयोग गर्न आवश्यक व्यवस्था मिलाइनेछ ।
- ४.१.४ ग्रामीण स्तरमा संचालन गरिने लघु जलविद्युत सम्बन्धी आयोजनामा सम्बन्धित जिल्ला विकास समितिबाट समेत प्राविधिक सेवा उपलब्ध गराइने व्यवस्था मिलाइनेछ ।
- ४.१.५ लघु तथा साना जलविद्युत आयोजना सम्बन्धी निर्देशिका एवं दिग्दर्शनलाई आवश्यकता अनुसार परिमार्जन गरी सरोकारवालाहरूलाई उपलब्ध गराइनेछ ।
- ४.१.६ लघु तथा साना जलविद्युत आयोजनाहरूले सेवा पुऱ्याई आएको ठाउँमा ग्रिड पुगेको अवस्थामा यी आयोजनासँग विद्युत खरिद सम्झौता गरी विद्युत खरिद बिक्री हुने व्यवस्था मिलाइनेछ ।
- ४.१.७ सामुदायिक तथा निजी विद्युत आयोजनाले राष्ट्रिय प्रसारण लाईनसँग विद्युत ह्विलिङ्ग (Wheeling) गर्न पाउने व्यवस्था मिलाइनेछ ।
- ४.१.८ समुदाय, सहकारी वा उपभोक्ता समूहले राष्ट्रिय ग्रिडबाट थोकमा विद्युत खरिद गरी उनीहरू आफैँले उपभोक्ताहरूलाई खुद्रा हिसावले बिक्री गर्न पाउने व्यवस्था मिलाइनेछ ।
- ४.१.९ लघु तथा साना जलविद्युतलाई सिंचाई, स्वास्थ्य, शिक्षा, खानेपानी, साना तथा घरेलु उद्योग एवं रज्जु मार्ग जस्ता क्षेत्रगत आयोजनाहरूसँग आवद्ध गरी सामुदायिक तथा संस्थागत रूपमा संचालन गर्न प्रेरित गरिनेछ ।
- ४.१.१० निजी क्षेत्र वा समुदायले विकास गरेका लघु जलविद्युत योजनाहरूबाट उत्पादित विद्युत लिजमा दिन सकिनेछ ।

४.२ जैविक ग्यास (Biogas)

- ४.२.१ घरायसी जैविक ग्यास उत्पादन प्रविधिको लागत कम गर्न, दक्षता (Efficiency) बृद्धि गर्न तथा उच्च पहाडी क्षेत्रमा समेत यसलाई प्रवर्द्धन गर्न आवश्यक अध्ययन अनुसन्धानमा जोड दिइनेछ।
- ४.२.२ सामुदायिक एवं संस्थागत क्षेत्रमा जैविक ग्यासको अनुसन्धान, विकास र विस्तारमा जोड दिइनेछ।
- ४.२.३ स्थानीय निकायको समन्वय तथा सहयोगमा जैविक ग्यास सम्बन्धी प्रदर्शनी एवं सूचना केन्द्रहरूको स्थापना गर्न प्रेरित गरिनेछ।
- ४.२.४ घरायसी इन्धनको प्रयोजनको रूपमा गोबरगुइँठालाई वाले प्रवृत्तिलाई निरुत्साहित गरिनेछ।

४.३ दाउरा, गोल, त्रिकेट, जैविक ईन्धन, वायोमास ग्यासिफिकेशन

- ४.३.१ गोल (चारकोल) को उत्पादन वितरण तथा उपयोगमा वैज्ञानिक व्यवस्थापन गरी यसको आपूर्ति प्रणालीलाई व्यवस्थित गरिनेछ।
- ४.३.२ दाउरा, धानको भूस, काठको धुलो एवं अन्य कृषिजन्य वस्तुहरूको उपलब्धताको आधारमा त्रिकेट, वायोफ्युल, वायोमास ग्यासिफिकेशन आदि उत्पादन गर्न सकिने सम्भाव्य स्थानहरूको पहिचान गरी यसको विकास तथा विस्तार गरिनेछ।
- ४.३.३ त्रिकेट उत्पादनमा प्रयोग गर्न सकिने विभिन्न वस्तुहरूको पहिचान गर्न एवं यसको उत्पादन लागत कम गर्न अनुसन्धान कार्यलाई जोड दिइनेछ।
- ४.३.४ स्थानीय सीप र साधनको प्रयोगलाई बढावा दिदै त्रिकेट, वायोफ्युल, वायोमास ग्यासिफिकेशन आदिको प्रयोगमा जन चेतना जगाउने कार्यक्रमहरू संचालन गरिनेछन्।
- ४.३.५ दाउराको न्यूनतम प्रयोग गर्ने सुधारिएको चूलो तथा ग्यासिफायर आदि जस्ता प्रविधिको विकास गरी यसको खपतमा कमी ल्याइनेछ।

४.४ सौर्य ऊर्जा

- ४.४.१ सौर्य ऊर्जा प्रविधिको लागत कम गर्न र दक्षतापूर्ण प्रयोग गर्न आवश्यक अध्ययन अनुसन्धानमा जोड दिइनेछ।
- ४.४.२ सौर्य ऊर्जालाई सिंचाइ, स्वास्थ्य, शिक्षा तथा खानेपानी जस्ता क्षेत्रहरूसँग आवद्ध गरी सामुदायिक तथा संस्थागत रूपमा संचालन गरिनेछ।
- ४.४.३ सौर्य ऊर्जालाई खाद्य वस्तु सुकाउने, पकाउने, पानी तताउने, पानी शुद्ध गर्ने, बत्ति बाल्ने लगायत संचार प्रणाली जस्ता प्रविधिहरूसँग आवद्ध गरी यसको विकासलाई प्रोत्साहन गरिनेछ।

- ४.४.४ सौर्य चुल्होको उपयोगमा बृद्धि गर्न आवश्यक जन चेतना जगाउने कार्यक्रमहरु सञ्चालन गरिनेछन् ।
- ४.४.५ नेपालभरी सौर्य ऊर्जाको नक्शाङ्कन (Mapping) कार्य गरिनेछ ।
- ४.४.६ सौर्य ऊर्जा उत्पादनमा प्रयोग गरिएका व्याट्रिको संकलन गरी पुनः प्रयोग तथा उचित व्यवस्थापन गरिनेछ ।

४.५ वायु ऊर्जा

- ४.५.१ वायु ऊर्जाको सम्भाव्य स्थानहरुको नक्शाङ्कन (Mapping) कार्य गरी वायु ऊर्जा गुरु योजना तयार गर्ने कार्य शुरु गरिनेछ ।
- ४.५.२ वायु ऊर्जा विकासका लागि नीजि क्षेत्रलाई संलग्न गराई प्रविधि हस्तान्तरण कार्यलाई अघि बढाइनेछ ।

४.६ सुधारिएको चुलो प्रविधि

- ४.६.१ धुवाँरहित तथा कम दाउरा खपत गर्ने सुधारिएको चुल्होका बारेमा जनचेतना अभिवृद्धि गरिनेछ ।
- ४.६.२ भौगोलिक तथा साँस्कृतिक अवस्था सुहाँउदो घरायसी तथा संस्थागत सुधारिएको चुलोको अनुसन्धान, विकास तथा विस्तारमा जोड दिइनेछ ।
- ४.६.३ ग्रामीण क्षेत्रमा सुधारिएको चुलोको प्रविधि हस्तान्तरण गरिनेछ ।

४.७ सुधारिएको पानी घट्ट प्रविधि

- ४.७.१ ग्रामीण क्षेत्रमा परम्परागत पानी घट्टलाई सुधार गरी कुटानी तथा पिसानी सेवा उपलब्ध हुने व्यवस्था मिलाइनेछ ।
- ४.७.२ सुधारिएको पानी घट्टहरुमा प्रयोग हुने यन्त्र उपकरणहरु स्थानीय स्तरमा उत्पादन गर्न निजी क्षेत्रलाई प्रोत्साहन गरिनेछ ।
- ४.७.३ सुधारिएको पानी घट्टबाट विद्युत उत्पादन गर्न प्रोत्साहन गरिनेछ ।

४.८ ग्रामीण विद्युतिकरण

- ४.८.१ राष्ट्रिय ग्रिड प्रणालीको विद्युत सहकारी संस्था तथा स्थानीय निकायले लिजमा लिई चलाउन सकिने व्यवस्था मिलाइनेछ ।

- ४.८.२ सामुदायिक, सहकारी संस्था तथा निजी विद्युत आयोजनाहरूबाट उत्पादित विद्युत राष्ट्रिय प्रसारण लाईनमा ट्विलिङ्ग (Wheeling) गर्न पाउने व्यवस्था मिलाइनेछ ।
- ४.८.३ उपभोक्ताहरूको सहभागितामा हुने ग्रामीण विद्युतिकरण उनिहरूकै अग्रसरतामा कार्यान्वयन गरिने र हित सुनिश्चित हुने व्यवस्था मिलाइनेछ ।
- ४.८.४ प्रयोग नभइरहेको विद्युतको अधिकतम उपयोग सम्बन्धमा निर्धारित द्वैध मूल्य प्रणाली अनुसार कम मूल्यको विद्युतको प्रयोग ग्रामीण क्षेत्रमा संचालन हुने विशेष गरेर कृषि, सिंचाई, खानेपानी, लघु तथा घरेलु उद्योग, रोपवे जस्ता क्षेत्रहरूमा बढाउने व्यवस्था मिलाइनेछ ।

५. अनुदान सम्बन्धी व्यवस्था

भौगोलिक अवस्था, जनसंख्या र साधनश्रोतको आधारमा ग्रामीण ऊर्जा प्रविधिको उपयोगमा प्रदान गरिने अनुदानको दर तथा वितरण गर्ने आधारको लागि मौजुदा नवीकरणीय (ग्रामीण) ऊर्जा अनुदान व्यवस्थालाई आवश्यकता अनुसार परिमार्जन गरिनेछ । अनुदानको परिचालन मौजुदा अनुदान व्यवस्थामा भएअनुसार हुनेछ । यसको लागि निम्न कार्यनीतिहरू अवलम्बन गरिनेछ :-

- ५.१ गाउँ विकास समितिलाई गरिबी, दुर्गमता, दलित एवं पिछडिएका जन-जातिहरूको संख्या आदिको आधारमा वर्गिकरण गरी अनुदानको व्यवस्था मिलाइनेछ ।
- ५.२ सुगम स्थानहरूमा र व्यवसायिक सम्भावना रहेको क्षेत्रहरूमा हाल प्रदान हुँदै आइरहेको अनुदानको व्यवस्थालाई क्रमशः घटाउँदै लगिनेछ ।
- ५.३ ग्रामीण ऊर्जाको दिगो विकास एवं व्यवस्थापनको लागि आवश्यकता अनुसार सामुदायिक व्यवस्थापन एवं समष्टिगत पद्धति (Holistic Approach) मा प्रोत्साहन दिइनेछ ।
- ५.४ उपभोक्ता समूह एवं सहकारी संस्थाबाट संचालन हुने लघु जल विद्युत प्रणालीको विकासलाई प्रोत्साहन गरिनेछ ।
- ५.५ निर्धन एवं पिछडिएका परिवारहरूको पहिचान गरी उनीहरूलाई ग्रामीण ऊर्जा प्रणालीको उपयोगको लागि थप सुविधा प्रदान गरिनेछ ।
- ५.६ जैविक ग्यास नपुगेका संभाव्य स्थानहरूमा प्रोत्साहन हुने गरी आवश्यक व्यवस्था मिलाइनेछ ।
- ५.७ जैविक ग्यास संयन्त्रमा मानव शौचालय जोडेर सञ्चालन गर्ने कार्यलाई प्रोत्साहन दिइनेछ ।
- ५.८ ब्रिकेट, वायोफ्युल, वायोमास ग्यासिफिकेशन आदिको विकास तथा प्रवर्द्धनलाई प्रोत्साहन गरिनेछ ।

- ५.९ लघु तथा साना जल विद्युतको वित्तिय तथा भौतिक रूपमा सम्भावना रहेको ठाउँहरूमा सौर्य विद्युतमा दिइने अनुदानलाई निरुत्साहित गरिनेछ ।
- ५.१० जल विद्युतको सम्भावना नरहेको ठाउँमा सौर्य ऊर्जा, वायु ऊर्जा प्रणालीको उपयोगमा वृद्धि गर्न प्रोत्साहन दिइनेछ ।
- ५.११ ग्रामीण क्षेत्रमा सोलार थर्मल प्रविधिको विकासको लागि आवश्यक व्यवस्था मिलाइनेछ ।
- ५.१२ अनुसन्धान तथा नयाँ प्रविधिको विकासको लागि आवश्यक आर्थिक सहयोग उपलब्ध गराइनेछ ।

६. स्रोत र साधन सम्बन्धी व्यवस्था

६.१. स्रोत र साधनको परिचालन

- ६.१.१ जिल्ला विकास समितिले आफ्नो जिल्लामा निर्माण हुने सामुदायिक लघु तथा साना जलविद्युत आयोजनाहरूमा सम्बन्धित जिल्ला ऊर्जा कोष मार्फत लगानी गर्ने व्यवस्था गरिनेछ ।
- ६.१.२ गाउँ विकास समितिले आफ्नो क्षेत्रमा निर्माण हुने सामुदायिक लघु तथा साना जल विद्युत आयोजनाहरूमा सम्बन्धित गाउँ ऊर्जा कोष मार्फत लगानी गर्ने व्यवस्था गरिनेछ ।
- ६.१.३ ग्रामीण ऊर्जा क्षेत्रमा उपयोग हुने निर्माण सामग्री एवं उपकरणहरू उत्पादन गर्ने उद्योगहरूको विकास गर्न प्रोत्साहन गरिनेछ ।
- ६.१.४ उपभोक्ता/सामुदायिक संस्थाहरूको गठन गर्दा समुदाय परिचालन (Community Mobilization) मार्फत गरिने तथा महिला, दलित, जनजाति, उत्पीडित र पिछडिएका वर्ग र समुदायको प्रतिनिधित्व रहने व्यवस्था मिलाइनेछ ।
- ६.१.५ उपभोक्ता/सामुदायिक संस्था दर्ता एवं नवीकरण गर्ने कार्यमा सम्बन्धित जिल्ला विकास समिति मार्फत आवश्यक सहयोग एवं सहजिकरण गरिने व्यवस्था मिलाइनेछ ।
- ६.१.६ पेट्रोलियम पदार्थको आयात एवं बिक्री बितरणमा यस प्रयोजनको लागि लाग्ने करबाट प्राप्त हुने रकम ग्रामीण ऊर्जाको विकासमा प्रयोग गर्ने व्यवस्था मिलाइनेछ ।

६.२ जनशक्ति व्यवस्थापन

- ६.२.१ केन्द्रस्तरमा वैकल्पिक ऊर्जा प्रवर्द्धन केन्द्र र स्थानीय स्तरमा ग्रामीण ऊर्जा विकास कार्यक्रमहरूको तर्जुमा, व्यवस्थापन, अनुगमन तथा मूल्याङ्कन गर्ने कार्यमा संलग्न जनशक्तिको क्षमताको विकास गरिनेछ ।

६.२.२ ग्रामीण ऊर्जाका उपभोक्ताहरूलाई प्रणाली संचालन, मर्मत सम्भार एवं व्यवस्थापन सम्बन्धी तालिम प्रदान गर्ने तथा सीप अभिवृद्धिको व्यवस्था मिलाइनेछ ।

७. समन्वय सम्बन्धी व्यवस्था

- ७.१ ग्रामीण ऊर्जा कार्यक्रमहरूको समन्वय केन्द्रमा वैकल्पिक ऊर्जा प्रवर्द्धन केन्द्रले र स्थानीय स्तरमा सम्बन्धित स्थानीय निकायहरूले गर्नेछन् ।
- ७.२ स्थानीय स्तरमा सञ्चालन हुने महिला, सिंचाई, खानेपानी, सामुदायिक वचत, स्वास्थ्य, वन, उद्योग, वातावरणीय संरक्षण, सडक, लघु कर्जा, साक्षरता अभियान आदि जस्ता कार्यक्रमहरूलाई ग्रामीण ऊर्जा विकास कार्यक्रमसँग आवद्ध गरी कार्यान्वयन गरिनेछ ।
- ७.३ जिल्ला विकास समितिले आफ्नो आवधिक योजनामा प्राथमिकता तोकेको ग्रामीण ऊर्जा कार्यक्रम वा ग्रामीण ऊर्जा गुरु योजना लागू गर्ने क्रममा जिल्ला विकास समितिको क्षमता अभिवृद्धि गर्न सरकारी, गैर सरकारी एवं दातृ संस्थालाई जिल्ला विकास समितिसँग सहकार्य गर्न उत्प्रेरीत गरिनेछ ।

८. अनुगमन तथा मूल्याङ्कन सम्बन्धी व्यवस्था

- ८.१ अनुगमन तथा मूल्याङ्कनको लागि केन्द्रियस्तरबाट वैकल्पिक ऊर्जा प्रवर्द्धन केन्द्र र स्थानियस्तरमा स्थानिय निकायबाट हुने व्यवस्था गरिनेछ ।
- ८.२ ग्रामीण ऊर्जा विकास कार्यक्रमको हरेक तहमा भौगोलिक र व्यवस्थापकीय सूचना प्रणाली अद्यावधिक गरी अनुगमन र मूल्याङ्कन गर्ने कार्यलाई सुदृढ गरिनेछ ।
- ८.३ नतिजामूलक सूचकहरूको आधारमा ग्रामीण ऊर्जा कार्यक्रमको अनुगमन तथा मूल्याङ्कन गरिनेछ ।
- ८.४ ऊर्जा लेखा प्रणाली (Energy Audit System) को विकास गरी कार्यान्वयन गरिनेछ ।
- ८.५ अनुगमन तथा मूल्याङ्कनको आधारमा दण्ड तथा पुरस्कारको व्यवस्था गरिनेछ ।

९. संस्थागत व्यवस्था

९.१ केन्द्रीय स्तरमा

केन्द्रिय स्तरमा वैकल्पिक ऊर्जा प्रवर्द्धन केन्द्रले ग्रामीण ऊर्जा सम्बन्धी नीति तथा योजना तर्जुमा, अध्ययन तथा अनुसन्धान, अनुदान परिचालन, प्राविधिक सहयोग, ग्रामीण

ऊर्जा प्रणाली स्थापना गर्ने कम्पनीहरु तथा संस्थाहरुको छनौट, दातृसंस्था सँग समन्वय, अनुगमन तथा मूल्याङ्कन आदि कार्य गर्नेछ ।

९.१.१ ग्रामीण ऊर्जा केन्द्रीय समन्वय समिति

राष्ट्रिय योजना आयोगको ऊर्जा क्षेत्र हेर्ने सदस्यको अध्यक्षतामा नेपाल सरकारले एक ग्रामीण ऊर्जा केन्द्रीय समन्वय समिति गठन गर्नेछ । यसको सदस्य-सचिवमा वैकल्पिक ऊर्जा प्रवर्द्धन केन्द्रको कार्यकारी निर्देशक हुनेछ । यसको गठन र संचालन कार्यविधि कानूनद्वारा तोके बमोजिम हुनेछ ।

९.१.२ केन्द्रीय ग्रामीण ऊर्जा कोष

ग्रामीण ऊर्जा प्रविधिको विकास, विस्तार, प्रवर्द्धन एवं ग्रामीण विद्युतिकरणमा सहयोग पुऱ्याउने उद्देश्यले हाल वैकल्पिक ऊर्जा प्रवर्द्धन केन्द्र अन्तर्गत रहेको ग्रामीण ऊर्जा कोषलाई केन्द्रीय ग्रामीण उर्जा कोषको रूपमा विस्तार गरिनेछ । यस कोषमा नेपाल सरकार तथा अन्य स्रोतबाट प्राप्त हुने रकमहरु रहनेछन् । कोषको गठन तथा संचालन कार्यविधि नेपाल सरकारले तोके बमोजिम हुनेछ ।

९.२ जिल्ला स्तरमा

स्थानीय स्वायत्त शासन ऐन, २०५५ मा व्यवस्था भए अनुरूप जिल्लास्तरमा ग्रामीण ऊर्जा विकास सम्बन्धी संस्थागत व्यवस्था गरिनेछ । ग्रामीण ऊर्जाको प्रवर्द्धन तथा विस्तारको लागि जिल्लास्तर तथा गाँउस्तरमा क्रमिकरूपमा जिल्ला ऊर्जा कोष तथा गाँउ ऊर्जा कोषको स्थापना गरिनेछ । यसको गठन नेपाल सरकारले तोके बमोजिम हुनेछ ।

१०. अन्य व्यवस्था

१०.१ ऊर्जा विकास कार्यक्रम कार्यान्वयन गर्न आवश्यकता अनुसार सामाजिक परिचालन (Community Mobilization) को व्यवस्था मिलाइनेछ ।

१०.२ ग्रामीण ऊर्जा प्रणालीहरुलाई क्लस्टरको आधार (Cluster Basis) मा विकास र विस्तार गरिनेछ ।

- १०.३ जिल्ला भित्रका सम्भाव्यता एवं ऊर्जा आवश्यकताको आधारमा जिल्लास्तरीय ऊर्जा गुरु योजना तयार गरी ग्रामीण ऊर्जाका विभिन्न प्रविधिबाट तथा ग्रिडबाट ऊर्जाको पहुँचमा विस्तार गरिनेछ ।
- १०.४ ग्रामीण ऊर्जाको प्रयोग खाना पकाउने र बत्ति बाल्ने कार्यको साथै परिप्रयोग विविधिकरण (End-use Diversification) मा जोड दिई ग्रामीण उद्योग व्यवसाय, अन्न प्रशोधन, घरायसी उपकरण, कृषि उपकरण, सिंचाइ, खानेपानी आयोजना संचालनमा उपयोग गर्न प्रोत्साहन गरिनेछ ।
- १०.५ खाद्य तेल बाहेक इन्धनको रूपमा प्रयोग हुने परम्परागत रूपमा उत्पादन नभएका वनस्पति एवं फल तथा वियाँबाट उत्पादन हुने तेलको अनुसन्धान, विकास तथा विस्तारमा जोड दिइनेछ ।
- १०.६ ग्रामीण ऊर्जा मूलतः ग्रामीण महिलाबाट गरिने कार्यहरुसित प्रत्यक्ष सरोकार राख्ने हुँदा ग्रामीण ऊर्जा प्रविधिहरुलाई महिला सशक्तिकरणको एक अभिन्न अंगको रूपमा कार्यान्वयन गर्ने व्यवस्था मिलाइनेछ ।
- १०.७ ग्रामीण ऊर्जाको प्रयोगबाट कार्बनडाइअक्साइड तथा अन्य हरितगृह ग्यासको उत्सर्जन कम (Green House Gas Emmission Reduction) गरे बापत त्यसबाट बचत भएको कार्बन बिक्रीबाट प्राप्त हुने रकमलाई ग्रामीण ऊर्जाको प्रवर्द्धन तथा विकासमा प्रयोग गरिनेछ ।