



19.04.24 dagi 05-41 -01263-son

주 우즈베키스탄 대한민국 대사관

우즈베키스탄공화국 투자산업통상부는 주우즈베키스탄 대한민국대사관에 사의를 표하며 다음과 같이 알려드립니다.

총예산 4,975백만USD. "우즈베키스탄 사마르칸트 지역 주민을 위한 사이클론 정수기를 이용한 마을 정수 시스템 구축 및 깨끗한 물 공급 긴급 요청" 사업의 별첨 PCP를 확인하시기 바랍니다.

이번 사업은 사마르칸트 지역 코키미야트(Khokimiyat), '사마르칸트 SUV 타미노티(Samarqand suv ta'minoti)' JSC, 사마르칸트-한국센터가 대한민국의 공적개발원조(ODA) 자금을 유치하기 위해 개발한 사업이다.

우즈베키스탄 공화국 투자산업통상부는 이 기회를 이용하여 주 우즈베키스탄 대한민국 대사관에 다시 한번 최고의 경의를 표합니다.

감사합니다,

쇼크루크 굴라모프 차관보

-----  
Embassy of the Republic of Korea in the Republic of Uzbekistan

The Ministry of Investment, Industry and Trade of the Republic of Uzbekistan presents its compliments to the Embassy of the Republic of Korea in the Republic of Uzbekistan and informs of the following.

Hereby please find attached PCP of the project "Emergency request for supplying clean water and establishing a village water purification system using cyclone water purifiers for residents of Samarkand region, Uzbekistan" with the total estimated budget of 4,975 mln. USD. The project has been developed by the Samarkand region khokimiyat, "Samarqand suv ta'minoti" JSC and Samarkand-Korea Center to attract Official Development Assistance (ODA) funds of the Republic of Korea.

The Ministry of Investment, Industry and Trade of the Republic of Uzbekistan avails itself of this opportunity to renew the assurance of its highest consideration to the Embassy of the Republic of Korea in the Republic of Uzbekistan.

Sincerely,

Shokhrux Gulamov Deputy Minister

우즈베키스탄 공화국 사마르칸트 지역

## 우즈베키스탄 사마르칸트 지역 주민을 위한 사이클론 정수기를 이용한 마을 정수시스템 구축 및 깨끗한 물 공급 긴급요청

(2024~2025 / 12개월 / 4,975,000\$)

우즈베키스탄공화국

프로그램 개념 문서

2024.08

코이카 KOICA



우즈베키스탄 공화국 사마르칸트

지역

### 우즈베키스탄 사마르칸트 지역 주민을 위한 사이클론 정수기를 이용한 마을 정수시스템 구축 및 깨끗한 물 공급 긴급요청

(2024~2025 / 12개월 / 4,975,000\$)

우즈베키스탄공화국

### 프로그램 개념 문서

2024.08

지원자 정보	
이름	씨. 슈쿠로프 아크말
위치	부지사
조직	사마르칸트 지방 정부
전화	0 (366) 230-47-77
이메일	qabulxona@samarkand.uz
주소	140157, 사마르칸트 지역, 사마르칸트 시, Kuksaroy 지역, 주택 1

지원자 정보

이름 : 씨. 슈쿠로프 아크말

위치 : 부지사

조직 : 사마르칸트 지방 정부

전화 : 0 (366) 230-47-77

이메일 : qabulxona@samarkand.uz

주소 : 140157, 사마르칸트 지역, 사마르칸트 시, Kuksaroy 지역, 주택 1

## 프로그램 컨셉 페이지(PCP)

섹션 1. 프로그램 개요		
1.1	국가	우즈베키스탄 공화국
1.2	제목	깨끗한 물 공급 및 마을 정수 시스템 구축에 대한 긴급 요청 우즈베키스탄 사마르칸트 지역 주민을 위한 사이클론 정수기
1.3	위치(들)	사마르칸트 지역, 우즈베키스탄
1.4	기간	09/2024 - 08/2025 (12개월 동안)
1.5	예산(총액)	기여 에서 KOICA ODA (공식 개발원조 ) 대한민국 기금: USD 4,975,000
1.6	목표	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 피해 지역 주민에게 깨끗한 물을 제공하기 위해 지하수 오염에 의한 것입니다;</li> <li>- 지하수 정화 사업을 통해 주민 건강 증진에 기여합니다;</li> <li>- 안전한 물 접근을 보장하여 질병 예방 유치원생과 학생을 대상으로 합니다;</li> <li>- 안전한 물을 지속적으로 사용하기 위해 포괄적인 위생 교육 및 관리 시스템을 제공합니다;</li> <li>- 사마르칸트 지역 주민들의 삶의 질을 향상시키기 위해 건강하고 안전한 물을 제공합니다.</li> </ul>
1.7	수혜자	사마르칸트 지역 주민들은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>- 지구 단위의 마을 주민</li> <li>- 공립학교 학생</li> <li>- 유치원 어린이</li> </ul>
1.8	조직 구현	수자원부

## 섹션 2. 프로젝트 근거

상황 분석

2.1

인구 약 420만 명의 우즈베키스탄 사마르칸트 지역은 2개의 도시와 14개의 지구로 구성되어 있습니다. 이 지역은 강수량이 적어 지하수에 의존해야 하기 때문에 물과 관련된 심각한 문제에 직면해 있습니다. 높은 토양 염분으로 인해 지하수 의존도가 높아지면 지하수가 오염되어 공중 보건에 악영향을 미치고 다양한 수인성 질병과 위생 관련 문제가 발생합니다.

이 지역의 현재 수처리 인프라는 다음을 처리하기에 충분하지 않습니다.

오염 수준과 인구의 수요를 고려해야 합니다. 기존 시설은 다음과 같습니다.

넓거나 제대로 관리되지 않아 물을 효과적으로 정화하지 못합니다. 또한 수질 위생과 올바른 위생 관행에 대한 주민들의 이해를 높일 수 있는 종합적인 위생 교육 프로그램이 현저히 부족합니다. 60~80미터 깊이의 물을 운반하는 과정에서 제대로 관리하지 않으면 오염 위험이 발생할 수 있기 때문에 상황은 더욱 복잡해집니다.

이러한 문제의 근본 원인에는 지하수 오염의 원인이 되는 낮은 강수량과 높은 토양 염분과 같은 자연적 요인이 있습니다. 인프라의 부족과 교육 이니셔티브의 부재는 이러한 문제를 더욱 악화시켜 수자원과 위생에 대한 부적절한 관리로 이어집니다.

이러한 문제를 해결하기 위해 이 프로젝트는 오염 물질을 효과적으로 제거하고 깨끗한 물을 공급하기 위한 산소화 등의 방법을 포함하여 현대 기술을 갖춘 첨단 수처리 시설을 개발하는 것을 목표로 합니다. 이 프로젝트는 또한 운송 시스템의 설계와 유지 관리를 개선하여 깊은 우물에서 물을 운송하는 동안 오염을 완화하는 솔루션을 구현할 것입니다. 이 프로젝트의 중요한 측면은 물 위생 및 위생 관행에 대한 주민들의 지식을 향상시키기 위해 광범위한 위생 교육 프로그램을 실시하는 것입니다. 또한, 이 프로젝트는 접근 가능한 사후 관리 시스템과 유지보수 매뉴얼을 포함한 지속 가능한 물 관리 및 유지보수 시스템을 구축하여 지역 사회가 시설을 효과적으로 운영하고 유지할 수 있도록 하는 데 초점을 맞출 것입니다.

성 평등에 대한 고려는 프로젝트의 성공에 필수적인 요소입니다. 물 수집과 가정 위생을 주로 담당하는 여성은 물 접근성 개선과 위생 교육을 통해 큰 혜택을 받을 수 있습니다. 여성에게 교육과 자원에 대한 공평한 접근성을 보장하면 가정 내 물 수요를 보다 효과적으로 관리하고 전반적인 가족 건강을 증진할 수 있습니다. 물 관리 및 위생 교육과 관련된 의사결정 과정에 여성을 참여시키면 프로젝트의 성공과 지속 가능성에 더욱 기여할 수 있습니다.

이 프로젝트는 이러한 문제를 종합적으로 해결함으로써 사마르칸트 지역의 공중 보건과 삶의 질을 크게 개선하고 보다 건강하고 공평한 지역사회를 조성하고자 하며, 이 프로젝

트에서 제공하는 교육과 자원을 통해 가정 내 물 수요를 보다 효과적으로 관리하고 전반적인 가족 건강을 개선할 수 있는 역량을 강화할 것입니다. 또한 물 관리 및 위생 교육과 관련된 의사결정 과정에 여성을 참여시키면 프로젝트의 성공과 지속 가능성을 높일 수 있습니다.

이 프로젝트는 이러한 문제를 종합적으로 해결함으로써 사마르칸트 지역 주민들의 공중 보건과 삶의 질을 크게 개선하는 것을 목표로 합니다, 더 건강하고 공평한 커뮤니티를 조성합니다.

### 국가 개발 전략 및 정책

2.2

이 프로젝트는 특히 공중 보건 개선, 환경 지속 가능성, 인프라 개발 분야에서 우즈베키스탄의 국가 개발 우선순위 및 전략과 긴밀히 연계되어 있습니다. 우즈베키스탄의 국가 개발 프레임워크는 공중 보건을 강화하고 수자원을 효과적으로 관리하며 인프라를 발전시키는 것이 매우 중요하다는 점을 강조합니다. 지속 가능한 성장.

이 프로젝트는 단기적으로는 첨단 수처리 시설을 구축하고 수질 개선 조치를 시행하여 즉각적인 필요를 해결함으로써 국가 보건 목표에 직접적으로 기여합니다. 이 프로젝트는 수인성 질병 및 기타 위생 관련 보건 문제를 줄이려는 우즈베키스탄의 노력을 뒷받칩니다. 중기적으로는 이러한 시설의 지속 가능한 운영과 유지보수를 보장하여 국민의 요구를 지속적으로 충족하고 국가의 인프라 개발 목표를 강화하는 데 초점을 맞출 것입니다. 장기적으로 이 프로젝트는 우즈베키스탄의 전략적 개발 목표에 부합하는 성 평등 고려사항의 통합에 특히 중점을 두고 환경 지속 가능성과 인프라 회복력을 촉진함으로써 더 광범위한 국가 목표에 기여하는 것을 목표로 합니다.

이 프로젝트는 수자원 관리, 공중 보건 및 환경 보호와 관련된 법률과 규정을 포함하는 우즈베키스탄의 법률 및 규제 프레임워크의 지원을 받습니다. 물 사용 및 관리를 규율하는 우즈베키스탄 수도법은 효과적인 수처리 솔루션을 구현하기 위한 법적 기반을 제공합니다. 또한 공중보건법은 안전한 식수 및 위생 교육에 초점을 맞춘 프로젝트가 국가 공중보건 기준과 일치하도록 보장합니다. 토양 염분과 오염을 다루는 환경 규정도 지하수 오염을 완화하려는 프로젝트의 목표를 뒷받칩니다.

또한 우즈베키스탄은 프로젝트의 실행을 지원하는 데 필요한 기술 및 운영 역량을 보유하고 있습니다. 우즈베키스탄은 수처리 및 공중 보건 분야에서 전문성을 발전시켜 왔으며, 이를 활용하여 첨단 기술을 적용하고 오염 문제를 효과적으로 해결할 수 있을 것입니다. 기존 기관과 단체가 지원하는 운영 역량은 수처리 시설의 효과적인 관리와 위생 교육 프로그램의 실행을 보장함으로써 프로젝트의 성공을 촉진할 것입니다. 전반적으로 이 프로젝트는 우즈베키스탄의 국가 개발 우선순위와 일치할 뿐만 아니라 강력한 법적, 기술적, 운영 프레임워크의 혜택을 받아 효과적인 결과를 보장합니다.

구현 및 지속 가능성.

## 개입의 정당성

2.3

이 프로젝트의 필요성은 사마르칸트 지역의 수질 문제와 공중 보건에 미치는 영향에 대한 철저한 평가를 통해 결정되었습니다. 이 평가에는 수자원, 기존 인프라, 공중 보건 데이터에 대한 상세한 분석과 지역 사회 및 이해관계자와의 협의가 포함되었습니다. 이 지역의 낮은 강수량과 높은 토양 염도가 지하수 오염의 주요 요인으로 확인되었으며, 이는 수질 검사에서 오염 물질 수치가 상승한 것으로 확인되었습니다.

기존 수처리 인프라를 평가한 결과, 오염 수준과 주민의 요구를 해결하기에는 부적절한 것으로 나타났습니다. 많은 시설이 오래되었거나 유지 관리가 제대로 이루어지지 않아 효과적인 정수에 필요한 최신 기술이 부족했습니다. 공중 보건 데이터는 수질 악화와 직결된 높은 질병 발생률을 통해 오염된 물이 미치는 해로운 영향을 더욱 명확히 보여주었습니다. 또한 지역 사회 상담에서도 다음과 같은 어려움이 강조되었습니다.

주민들이 깨끗한 물에 접근하는 데 직면한 어려움과 적절한 식수에 대한 지식 부족 위생 관행에 대한 포괄적인 솔루션의 필요성을 강조합니다.

이 프로젝트는 다각적인 전략으로 인해 이러한 문제를 해결하는 가장 효과적인 접근법으로 정당화됩니다. 이 프로젝트는 산소 공급과 같은 최신 기술을 갖춘 첨단 수처리 시설을 개발함으로써 오염 문제를 직접 해결하고 깨끗하고 안전한 물을 공급할 수 있도록 보장합니다. 이러한 접근 방식은 기존 인프라의 한계를 극복하고 수질 문제에 대한 장기적인 해결책을 제공합니다. 또한 이 프로젝트에는 대중의 인식과 지식의 격차를 메우기 위한 광범위한 위생 교육 프로그램도 포함되어 있어 주민들이 위생의 중요성을 이해하고 예방 관행을 채택하도록 돕습니다. 또한 이 프로젝트는 지속 가능한 물 관리 시스템을 구축하고 유지 관리 매뉴얼을 제공하여 시설이 장기간 효과적으로 운영되고 유지될 수 있도록 하는 데 중점을 둡니다. 여성이 교육과 자원에 동등하게 접근할 수 있도록 하는 등 성 평등에 대한 고려 사항을 포함함으로써 주로 물 수집과 가정 위생을 담당하는 사람들의 역량을 강화하여 프로젝트의 효과를 높입니다. 전반적으로 첨단 기술, 인프라 개발, 교육, 지속 가능성을 통합한 이 프로젝트의 포괄적인 접근 방식은 사마르칸트 지역의 공중 보건과 삶의 질을 크게 개선할 수 있도록 보장합니다.

### 섹션 3. 프로젝트 설명

#### 목표/결과/출력

### **목표]**

지하수 오염 문제를 해결하고 사이클론 정수기를 포함한 효과적인 정수 기술을 도입하여 사마르칸트 지역 주민들에게 깨끗하고 안전한 식수를 공급합니다.

종합적인 수처리 시설과 위생 교육 프로그램을 구축하여 장기적으로 지속 가능한 깨끗한 물의 관리와 사용을 보장함으로써 공중 보건을 향상시킵니다.

3.1

기대되는 결과: 수질 개선 및 인구의 수인성 질병 예방, 특히 학생, 유치원생, 의료 시설의 수질 개선에 도움이 됩니다.

정수 시스템 유지 관리에 대한 지역사회의 인식과 역량을 높여 지속 가능하고 효과적인 물 관리 관행으로 이어집니다.

### **출력]**

14개 지역 61개 마을, 15개 공립학교, 15개 유치원, 보건소에 사이클론 정수기를 설치했습니다.

지역 주민을 위한 위생 교육 프로그램과 유지보수 매뉴얼을 개발 및 제공하여 정수 시스템의 적절한 운영 및 관리를 보장합니다.

### **활동**



우즈베키스탄 사마르칸트 지역에 깨끗한 물을 공급하고 마을 정수 시스템을 구축하는 프로젝트에는 각각 지정된 시기, 기간 및 책임 기관이 있는 체계적인 활동 순서가 포함됩니다.

첫 번째 단계는 프로젝트 계획 및 준비로, 1개월 동안 프로젝트 관리팀, 지방 정부, 수자원 전문가가 초기 평가를 시작으로 프로젝트 계획을 마무리하는 1개월 동안 진행됩니다. 필요한 허가 및 승인 확보는 1개월에서 2개월에 걸쳐 현지 정부 및 환경 기관이 참여하는 2단계로 이어집니다.

두 번째 단계에서는 2~4월에 부지 선정 및 인프라 개발이 진행됩니다. 이 기간 동안 현장 엔지니어, 지방 정부 및 지역 사회 대표와 함께 2개월에서 3달 동안 부지를 선정하고 평가합니다. 그 후, 3~4개월째에는 건설팀과 현지 계약업체가 정수 시스템 설치를 위한 인프라를 개발하고 준비합니다.

세 번째 단계는 조달 및 설치 활동입니다. 사이클론 정수기 및 관련 장비의 조달은 4~5월에 이루어지며, 조달팀과 공급업체가 2개월 동안 관리합니다. 5개월에서 7개월까지 3개월에 걸쳐 선정된 현장에 정수 시스템을 설치하며, 설치 팀과 현지 기술자가 이 작업을 수행합니다.

네 번째 단계는 교육과 역량 강화에 중점을 둡니다. 7개월 차에는 교육 전문가와 프로젝트 관리팀이 1개월 동안 교육 자료와 유지보수 매뉴얼을 개발합니다. 지역 주민, 교직원, 의료 종사자를 위한 교육 세션은 8개월째인 1개월 동안 트레이너와 지방 정부 대표에 의해 진행됩니다.

9개월부터 12개월까지 이어지는 다섯 번째 단계에서는 실행과 모니터링이 핵심입니다. 모니터링 팀과 수질 전문가가 이 4개월 동안 정수 시스템의 효과를 감독합니다. 10개월부터 12개월까지는 유지보수 팀과 현지 기술자가 이 지속적인 작업을 담당하여 문제나 유지보수 필요성이 확인된 모든 문제를 해결합니다.

여섯 번째 단계에서는 8~12월에 위생 교육과 지역사회 참여가 이루어집니다. 위생 교육 프로그램은 4개월에 걸쳐 지역사회와 학교에서 실시되며, 교육 전문가와 지역 보건 종사자가 관리합니다. 11~12개월에는 프로젝트 관리팀과 지역사회 대표들이 참여하여 수혜자들의 피드백을 수집하고 필요에 따라 프로그램을 조정합니다.

마지막으로, 일곱 번째 단계는 최종 평가 및 보고 단계로, 12개월부터


13. 평가팀과 프로젝트 관리팀은 프로젝트 결과와 영향에 대한 최종 평가를 수행한 후, 프로젝트 관리팀과 보고 전문가가 관리하는 최종 프로젝트 보고서를 작성하여 제출합니다.

	출력	활동	제안된 예산(USD)
3.3	다양한 시설에서 향상된 식수 정화 기능을 제공하여 지역사회에 안정적이고 효율적인 깨끗한 물 공급 보장	스마트 사이클론 정수기 설치(음용) 500세트(300 l/h)	USD 40,000
	최첨단 음용수	공급고급 사이클론 설치정수 및 소독, 정수기 (음용)	USD 141,000
	우수한 수질 보장 및 안전에 대한 커뮤니티 애플리케이션	UV 살균 광범위한 정수기 170 세트(120 l/h)	
	매우 효과적인 모바일 서비스 제공	휴대용 사이클론 설치 정수기 (음용)	USD 119,000
	음주 water 정화 물 안전을 강화하는 솔루션 다양한 위치에서	220 set (50 l/h)	
개선 커뮤니티 물 액세스 and 신뢰성, 지원 지속가능한 및 고용량 마시는 water 솔루션	마을 사이클론 정화 시설 설치 시스템 (식수) 인프라 구축(상수도 / 배수) 정수 시스템 태양광 발전 시스템 61 유닛(1200 l/h)	USD 4,575,000	
		유지보수 부품	USD 50,000
	<b>합계</b>		<b>USD 4,975,000</b>


### 제품 사양 - 사이클론

#### 마을 정수 시스템 구조도


Cyclone Water Purifier - Model & Specifications										
Product Classification	Model Name	Use of Purified Water	Purification Capacity	Purification Energy	Sterilization	Suitable Use	Unit Price	Size (mm) Weight (kg)	Delivery	MOQ
Portable / Mobile Purifier for Home & Emergency	CWP-0050PC	Drinking Water	50L / hour	Manual (Air Pumping)	Edible Chlorine	- Whether electricity and waterworks are not supplied - Home, Office, Construction Site, Military Unit, Disaster Supplies	450\$	420*590*690h 5.0kg	60days	400set
Softwater Purifier for Home	CWP-0120SR	Living Water	120L / hour	Waterworks Pressure	Waterworks Sterilization	- Waterworks are supplied, but areas where many impurities such as rusty water - Family / Office (Bath, Laundry, Cleaning)	150\$	150*330*330h 2.0kg	60days	600set
General Class Purifier for Home	CWP-0120GC	Drinking Water	120L / hour	Waterworks Pressure	Waterworks Sterilization	- Areas where waterworks supply is supplied - Family (apartment complex) / office	350\$	320*370*410h 4.0kg	60days	600set
High Class Purifier for Home	CWP-0120HC	Drinking Water	120L / hour	Waterworks Pressure	Waterworks & UV Sterilizer	- Areas where electricity & waterworks supply is supplied - Family (apartment complex) / office	1,200\$	320*460*470h 7.0kg	60days	600set
Purification System for Village & Army	CWP-1200VG-GP	Drinking Water	1200L / hour	General Power	UV Sterilizer	- Electricity is supplied, but waterworks supply is not supplied → Developed countries, Military units - Regions that do not supply electricity and waterworks → Developed countries, Military units	15,000\$	Size : 6000*9000*3500h Weight : Difference by Model	120days	10days
	CWP-1200VG-SP		1200L / hour	Solar Power			25,000\$			
	CWP-1800VG-GP		1800L / hour	General Power			20,000\$			
	CWP-1800VG-SP		1800L / hour	Solar Power			30,000\$			




CWP-0050PC




CWP-0120SR



CWP-0120GC



CWP-0120HC



CWP-1200VG-GP/SP & CWP-1800VG-GP/SP