

MADAGASCAR

마다가스카르 금(Gold)광산개발 사업계획

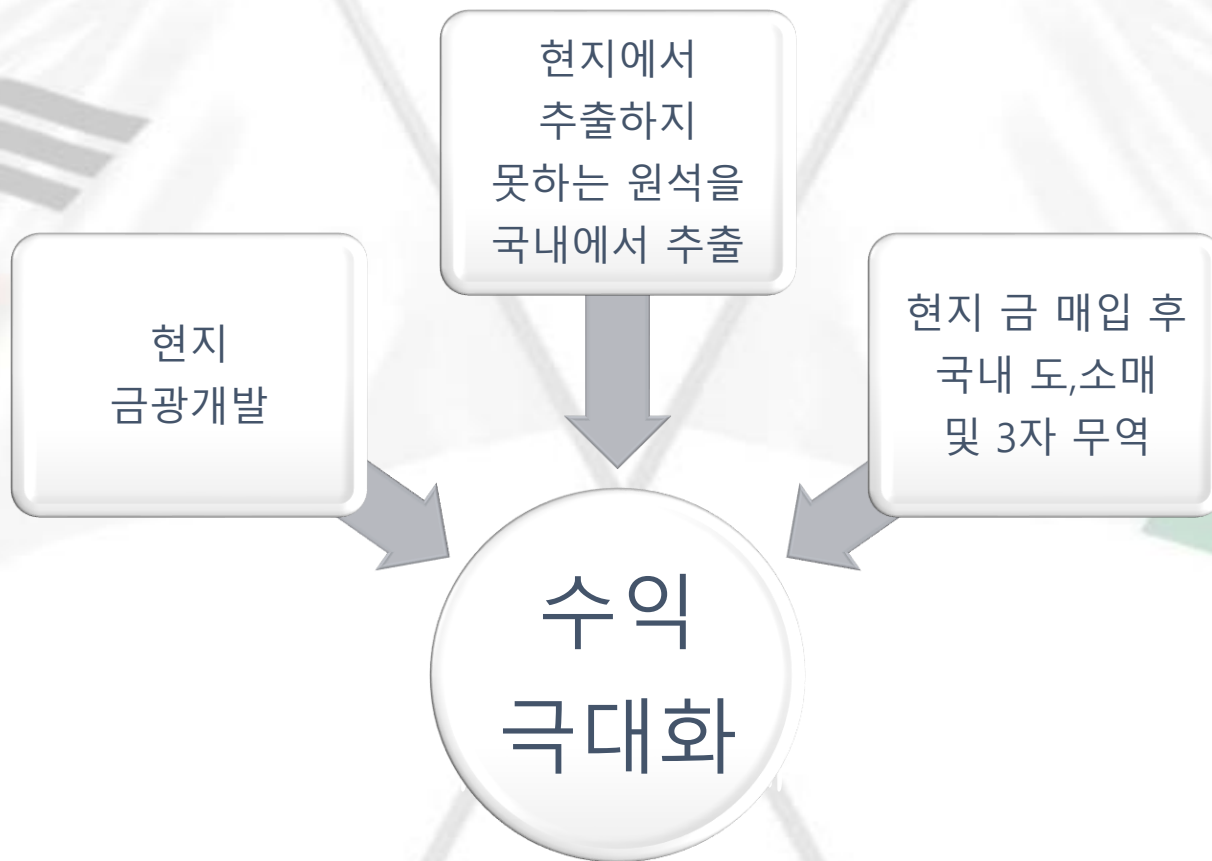


목 차

1. 사 업 목 적
2. 마다가스카르 기본현황
3. 마다가스카르 금광산업 현황
4. 마다가스카르 사업지 위치
5. 회 사 소 개
6. 사 업 현 황
7. 채 굴 현 장
8. 추 출 현 장
9. 중장비화 생산의 중요성
10. 상품화 계획
11. 첨 부 서 류

1. 사업 목적

마다가스카르 금광 개발로 금 채굴 및 타 금광에서 채굴된 금 매입 후,
수입 및 3자 무역 판매 및 가공 후 소매 판매



2. 마다가스카르 기본현황

일 반 현 황

국명 : 마다가스카르 (Republic of Madagascar)
위치 : 아프리카 동남쪽 인도양에 있는 섬
수도 : Antananarivo (1.8백만 명)
면적 : 592,000km² (한반도의 2.7배, 남한의 5.9배)
인구 : 31.05백만 명('24 추정)
민족 : Merina(Malayo-Indonesian), Cotiers, 프랑스인, 인도인, Creole, Comoran 등
종교 : 토속신앙(52%), 기독교(41%), 이슬람(7%) 등
언어 : 프랑스어(공용어), 마다가스카르어(공용어), 영어 등

정 치 현 황

독립일 : '60. 6. 26 (프랑스)
정부형태 : 대통령(국민투표에서 선출) 중심제
국가원수 : Andry Rajoelina ('09. 3. 21~2014. 1. 25 군 부 추 대 로 취임,
과도정부 이후 '19. 1. 19.~' 24. 1. 18. 선거를 통한 취임, '
24.1. 19. 재선에 성공으로 재취임, 장기집권 전망, 1974년생)
의회 : 양원제(국민의회 256석, 상원 90석)
주요정당 : TIM, AREMA, AVI, RPSD 등
국제기구가입 : UN, WHO, IMF, IBRD, AfDB 등
주요정당 : TIM, AREMA, AVI, RPSD 등
국제기구가입 : UN, WHO, IMF, IBRD, AfDB 등

2. 마다가스카르 기본현황

경 제 현 황

GDP : 126.11억불('23, IM F 추정)
1인 당 GDP : 536불('23, IMF추정)
화폐단위 : Ariary (MAR) (US\$1 = 4,350 MAR, '23.12월 중앙은행 기준)
교역규모 : 70억불('18. WTO추정)
수출 : 31억불 (커피, 바닐라, 금, 니 켈 , 어패류, 면제품 등)
수입 : 39억불 (자본재, 자 동 차 , 석유제품, 소비재, 식료품 등)
경제적 강점 : 광물자원 풍부, 법체계 완비
경제적 약점 : 미비한 도로망, 전력 등 기반시설 인프라 부족
최빈국 특혜관세협정 체결로 모든 품목 무관세 교역

외 교 현 황

외교수립 : 62.6.25 수교 72년 수교 단교, 92년 수교 정상화(16년 대사관 설치)
교 역 량 : 146.52백만불(19한국무역협회)
수 출 : 29.99백만 불(차량, 플라스틱류, 화학제품, 전자기기 등)
수 입 : 116.53백만 불(니켈, 어패류, 면제품, 커피, 차 등)
진출현황 : 한국광물자원공사, 한전, 서울호텔 등 16개 업체('20년 외교통상부)
교민현황 : 약240명 거주('20년 기준 외교통상부)
암바토비 프로젝트 투자 및 참여 : 지분률 27.5% , 총사업비 약87억불
우리나라가 참여한 해외 자원개발 투자 중 최대 규모 사업
2007년 시작으로 한국은 2012~2027년간 암바토니 니켈 브리켓 생산량의 50%
(연간 최대 3만톤-국내 수요의 25% 상당)에 대한 구매권 확보

3. 마다가스카르 금광산업 현황

마다가스카르는 다양한 광물, 금속자원이 매장되어 있는 국가이다. 2010년 기준, 세계 티타늄철석(ilmenite)의 3%를 생산하였으며, 세계적인 사파이어(청옥) 생산지이기도 하다. 귀금속류, 크로뮴철석(chromite), 장식용 석재(ornamental stones), 니켈(nickel), 코발트(cobalt) 등의 생산이 이루어지고 있고, 2010년 이후 생산량이 급증하고 있다.

마다가스카르의 금은 중온 식생형 (mesothermal) "lode" 라고 불리는 석영에 포함된 금으로서, 세계 금 매장량 중 20%만 존재하는 희귀하고 가치가 높은 금이다. 과거에 마다가스카르는 아프리카에서 가장 대접받는 금 생산국이었다.

마다가스카르 정부는 2009년 6월, 귀금속 원석 수출 금지법안을 해제하며 본격적으로 해외투자자 유치에 나섰다. 현재, 다량의 금이 매장되어 있는 것으로 알려진 Ranomafana 국립공원과, 다량의 사파이어가 매장된 것으로 알려진 Newest 국립공원에서의 채굴 허가 와 관련한 논의가 이루어 졌다. 이러한 논쟁에도 불구하고, 국가경제의 성장을 위해 정부는 앞으로 더욱 적극적인 귀금속 산업 진흥책을 내놓고 있다.

3. 마다가스카르 금광산업 현황

투자를 기다리는 미개척지

마다가스카르는 금값 상승을 통해 공동체의 발전을 모색하는 새로운 윤리적 모델을 도입하고 있다.

현재 Antanimbary 지역에서 테스트되고 있으며, 영세 채굴업자들의 성장을 돕기 위한 노력도 진행되고 있다. 이 모델 하에서, 금 채굴업자는 연간 \$1.5의 비용을 지불하되 금 수집업자들은 \$50를 지불해야 한다. 이렇게 모아진 금액들은 지역공동체 발전을 위해 쓰인다.

현재 마다가스카르 전역에는 약 1만 여곳이 넘는 소규모 금광 채굴 현장이 있으며, 사파이어 채굴과 더불어 현지 원주민들의 중요한 생계수단으로 유지되고 있다.

유럽의 Zamarat Mining사는 마다가스카르의 자금원 역할을 통해 광업산업의 발전을 지원하고 있다. 사전 타당성 조사와 평가 작업이 이루어지고 있으며, 마다가스카르 남부의 사파이어, 금, 다이아몬드 채굴 등 주요 광업활동을 전개하고 있다.

마다가스카르는 여러 차례 경제 개혁이 이루어지고 있다. 개정된 광업산업법은 각종 세금 감면 또는 면세(특히 법인세 감면), 국제 분쟁관련 기준을 포함하고 있어 해외 투자자들에게 '잠재적 매장지'로서 매력적인 환경을 제공하고 있다.

MADAGASCAR GOLD MINING PROJECT

4. 광구위치, 광구도(광업권면적: 1,800,000)



금광맥 위치
마다가스카르
디아나구 암빌
로베 지역
(Ambilobe)

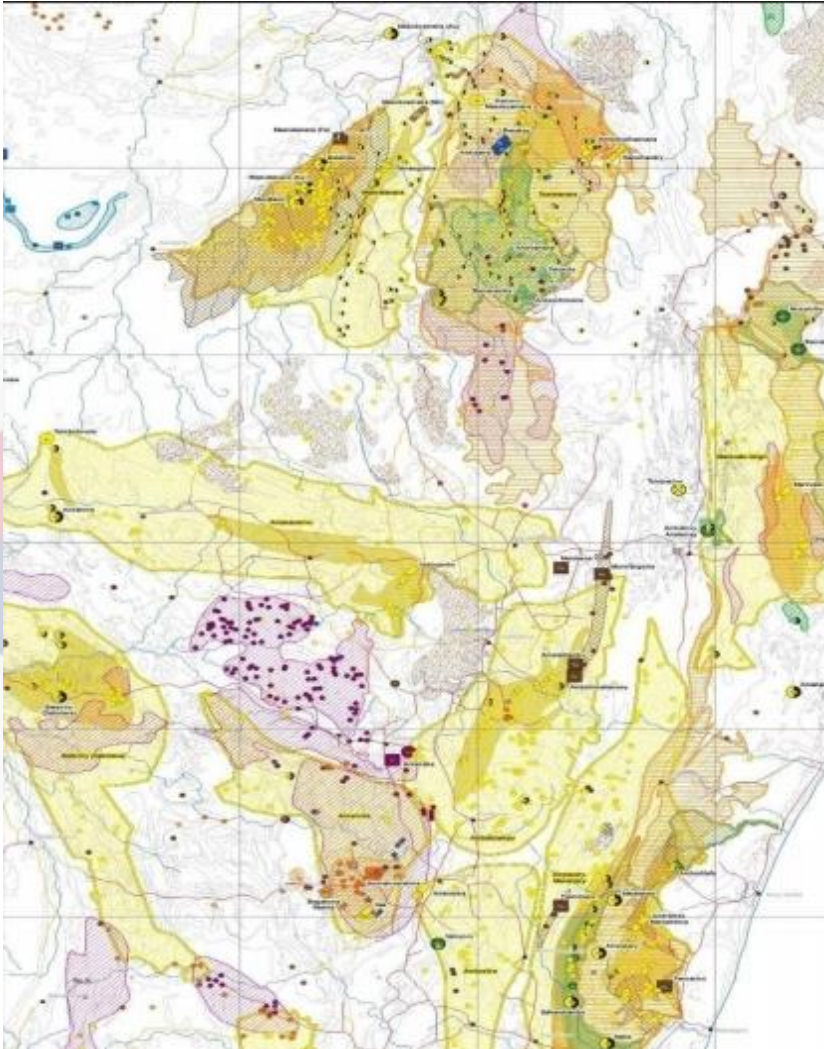


북부 최대 도시지역인 안치라나나(Antsiranana)에
위치한 안치라나나 국제항구

MADAGASCAR GOLD MINING PROJECT

4. 광구위치, 광구도(광업권면적:1,800,000)

광구도 출처
마다가스카르 정부 광산청
전국광물 분포도



마다가스카르 디아나 암빌로베 금 광구 좌측 지도 동쪽 중간에 위치한 광구개발계획

->광업권허가완료(PRE)

->운송/수출허가 완료

->고품질광물(85%이상)

->선 적항구까지 거리: 약120km

광구 당 면적은 $2.5\text{km} \times 2.5\text{km}=6,250\text{천m}^2$

총 면적은 1개 광구면적 6,250천m2 입니다

한국 평수로 1,890천평입니다

5. 회 사 소 개

“ 자원개발 전문기업“ 으로 발돋움

국가적 차원 및 기업 생존전략의 일환으로 해외자원 확보에 주력하는 추세에 따라 자원 미개척지인 아프리카 국가를 대상으로 한발 앞서 진행하던 자원사업으로 자원개발의 선도적 위치를 추구

현지회사

1) 마다가스카르 현지법인 : Sparte company

- 마다가스카르 사바구 암빌로베 지역 약180만평 광업권 보유
- 6개 지역 추가 개발을 위한 MOU 체결 완료
- 라이선스 및 생산, 수출 등 총괄

2) 라이선스 관련 현황

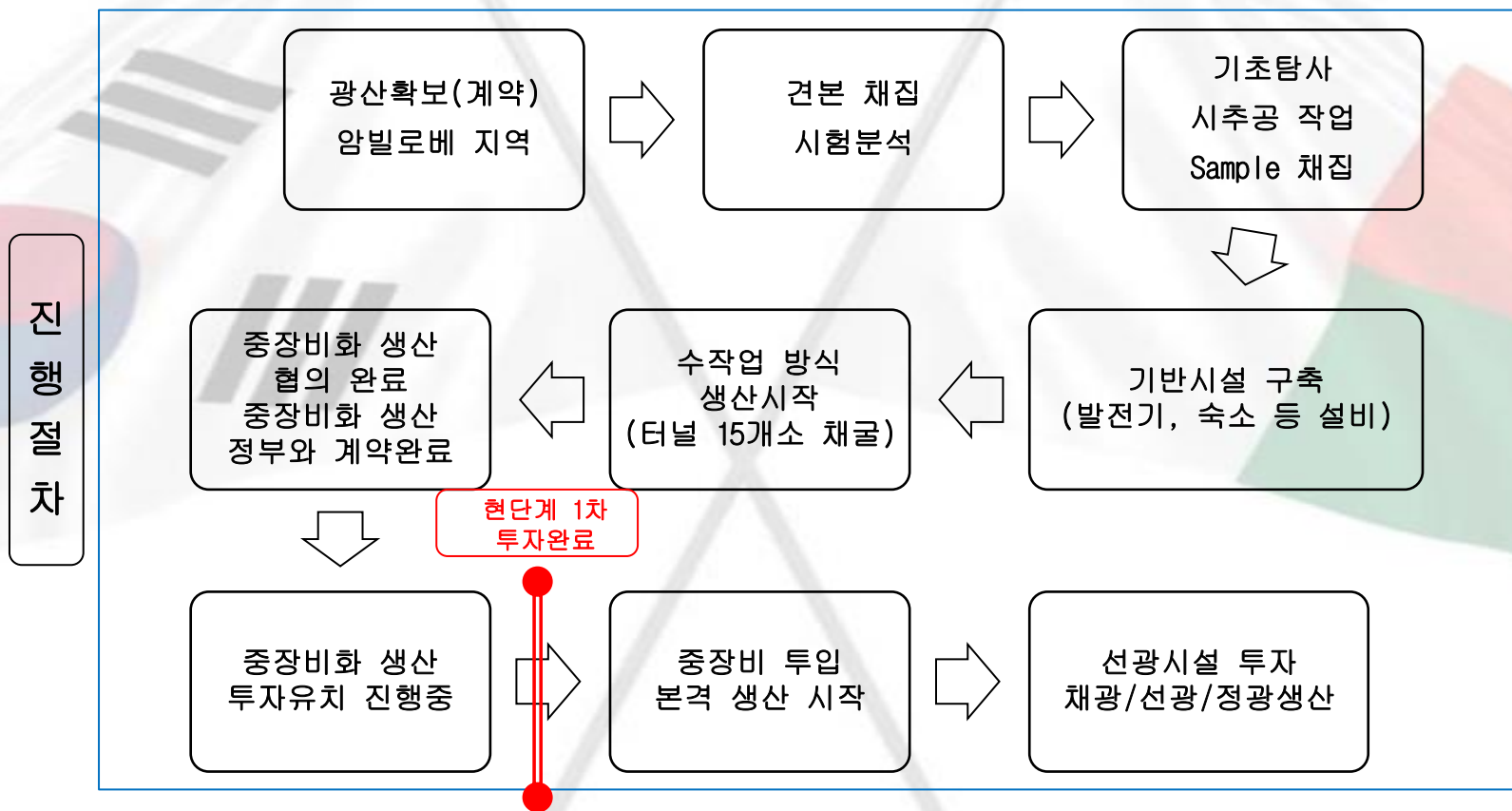
- 금, 은, 동 등 총 16종류의 라이선스 보유
- 금 관련 : 탐사, 채굴, 운반, 구매, 판매, 수출에 따른 제반 라이선스 모두 보유 (마다가스카르 현지 법체계에 따라 탐사권, 채굴권, 운반권, 구매권, 판매권, 수출권이 각각 필요함)

3) 현지 인프라 구축

- 현지에서 10여년째 사업을 영위하며 정관계 및 폭넓은 인프라 구축
- 현 정부 대통령 비서실장과 긴밀한 친교

6. 사업 현황

아프리카 마다가스카르공화국 현지 노천광산을 개발. 채굴. 채광하여 선광 작업을 통해 품위를 높인 금(GOLD) 광석을 생산. 판매하는 사업



6. 사업 현황

현재까지 진행상황

- 1) 2022년 9월 금광(1,800,000만평) 개발 사업 착수(차기 6곳 기 확보)
- 2) 2022년 10월 터널 15개소 채굴 시작
- 3) 2023년 5월 금맥에 도달(단계적으로 상향되기 시작하는 금맥)
- 4) 2023년 5~9월 월 평균 500g의 금(순도 약 85%) 생산
- 5) 중장비 투입을 통한 본격 생산을 위해 현지 정부와 중장비 사용에 관한 새로운 계약 체결
 - 터널 수를 늘리는 것이 사업 성패의 핵심
 - 터널 1개 확장 시 한화 약 2백만원 소요

앞으로 진행예정

- 1) 2024년 상반기 중 투자를 통한 중장비 투입
- 2) 중장비 투입 시 터널 100개 이상의 생산량 가능(인근 타사 현장 참고)
- 3) 월평균 최소 10kg / 최대 40kg 이상 생산 전망

7. 채굴 현장

현지 광산 전경



7. 채굴 현장

현지 터널 수작업 채굴현장



사람이 지하로 터널을 파고 들어가 광석을 채굴하는 전광정을 수작업으로 진행함.
물을 퍼내기 위해 대형발전기(150KW급)와 터널마다 양수펌프가 필수

7. 채굴 현장

현지 터널 수작업 채굴현장



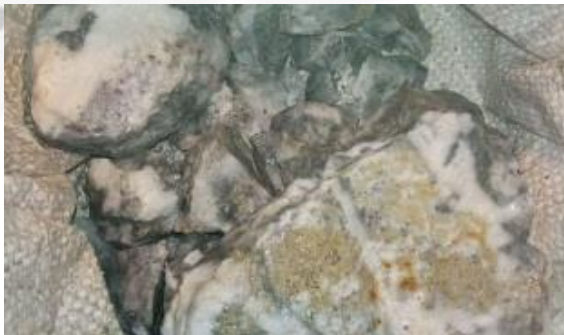
7. 채굴 현장

터널 내부 상황



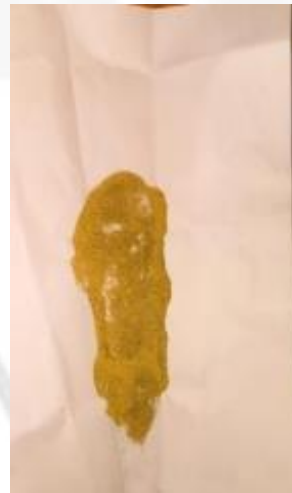
7. 채굴 현장

수작업이로 채굴된 원석



8. 추출 현장

수작업 금 추출현장



9. 중장비화 생산방식의 중요성

마다가스카르 금 채굴 방식

- 1) 대부분 소규모로 이루어짐
- 2) 모든 작업이 사람의 노동력을 이용한 수작업으로 이루어짐
(이는 자국민의 일자리 창출을 위해 금광산업과 관련하여 현재 중장비사용을 금지함)
- 3) 표피층을 걷어내거나 터널을 파고 들어가 채굴하는 방식

인근 업체 현황(마다골드사)

- 1) 본사업지 인근에 위치한 파키스탄인이 대표인 마다골드사
- 2) 평균 3m 간격으로 현재 150개의 터널에서 채굴 중
- 3) 월 평균 10kg ~ 40kg의 순도 85%의 금 생산
- 4) 모든 과정이 전통방식인 수작업으로 이루어지고 있어 생산량의 증가에 한계가 있음



마다골드사 현장사진(촉촉한 터널과 생산되는 금)

9. 중장비화 생산방식의 중요성

중장비 채굴의 강점

- 1) 마다가스카르에서 유일하게 중장비사용 채굴 허가를 득함
- 2) 인력이 아닌 중장비(포크레인)를 활용하여 금광석을 덮고 있는 흙표층을 제거
- 3) 빠른 작업기간 안에 금맥 노출이 가능
- 4) 중장비(포크레인 뿌레카 작업)로 원석 분쇄
- 5) 금광석에서 금을 분리하는 작업에만 모든 노동력 집중 가능함
- 6) 지상에서 노동력이 집중되어 노동력 효율성 극대화
- 7) 중장비 투입 후 3개월 이내 수작업채굴 방식의 터널 100개이상의 생산효과 가능
- 8) 수작업에 비해 생산량 증가가 기대됨

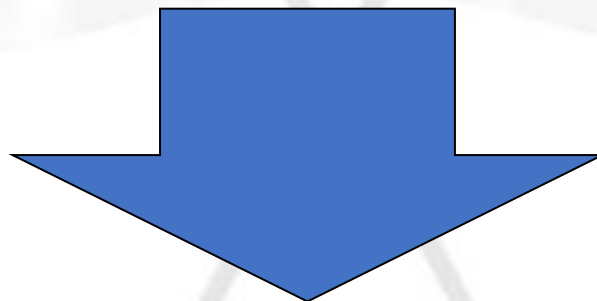
10. 상품화 계획

현지 광산 에서 직접 금 추출

1) 수 출 : 두바이, 홍콩, 한국 등

금광석 원석 수입

1) 원석을 한국으로 수출(컨테이너)
2) 한국 제련 공장에서 금 추출 후 판매



두 가지 방식 중 하나를 택할 수도 있으나 병행하여 상품화 가능함

MADAGASCAR GOLD MINING PROJECT

11. 첨부서류

마다가스카르 현지 법인 사업자 증명서

DIRECTION INTERREGIONALE BANTANANARIVO
 Anarana (Nom-Dénomination) : **SOCIETE SPARTE COMPANY SARLU**
 Anarana mahafahazina (Sigla) :
 Adiresy (Adresse) :
LOT CMI 55-E MALAZA AMPITATAFIKA MALAZA AMPITATAFIKA ANTANANA
 An'atany (Activité principale) / An'fanampiny (Activités secondaires) :
 -achat et vente en détail matériels minier et industriel et de construction bâtiments -collecte de produits locaux -
 -opérateurs économique -plantation d'épice -fabrication et collecte de charbon -fournisseur de fourniture de bureaux
 -distillation d'huile essentielle -importation et exportation de vanille, café, produit locaux

TSY ERENA NY TAKSONA
 (AUCUNE RATURE NI GOMMAGE)

Le Chef de Division
 Fichet
 (Signature du Responsable)

BAFOLINTRINA

RECOMMANDATIONS
 En vertu du Décret n° 59-10 PR du 15 mai 1959,
 instituant un répertoire d'identification des
 établissements à Madagascar, vous êtes tenus de
 vous adresser au service de la Statistique pour
 renouveler votre carte en cas de :
 - changement d'activité ou de rajout
 - changement de propriétaire, de dénomination, de
 raison sociale, d'adresse
 - cessation d'activité quel qu'en soit le motif.
 Le non respect de ce décret est passible d'amende.

HAFATRA TSY MAINTSY ARAHINA
 Araka ny Didim-panjakana laharana 59-10 PR
 taolin'ny 15 mai 1959 manambatra ny firoketana
 ny listra hamantarana ireo sekola-pandraharahana
 dia manatana ny birao'ny Statistika ianao
 hanavoa ity karatra ity raha mizy:
 - fivavah-drakarahy
 - fivavah'ny fanjono, anaran'ny orin'asa (na ny
 fikambanana) na ny adiresy
 - fipanonana amin'ny asa atao na inona na inona
 antony.
 Ny fivavah'ny fanjono izany dia mahavonatsy.

REPUBLIK'ANTY MADAGASIKARA
 Filaviana-Tanindrazana-Fandrosoana
**MINISTRE DE L'ECONOMIE
 ET DES FINANCES**

in stat INSTITUT
 NATIONAL DE
 LA STATISTIQUE

KARATRA STATISTIKA
**CARTE D'IDENTIFICATION
 D'ETABLISSEMENT**

Laharana statistika (numéro d'identification)
 47521 11 2022 0 11142

마다가스카르 현지 법인 수출 허가증

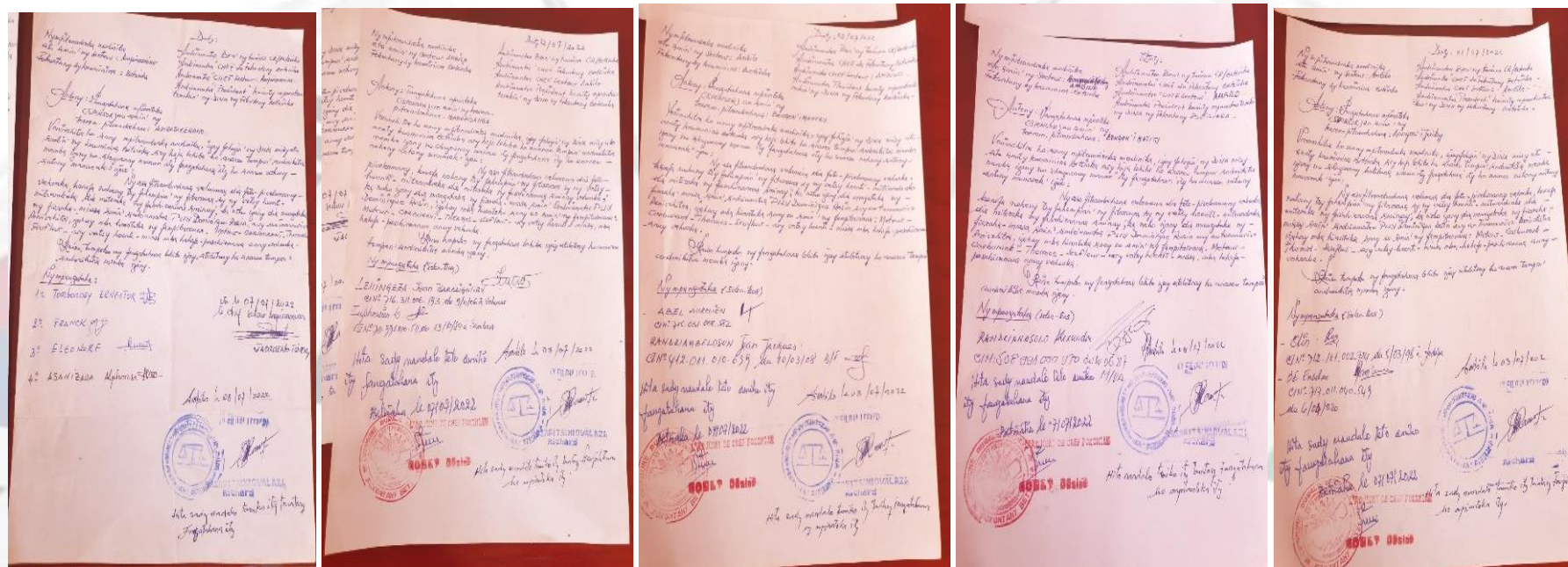
PANAMA-MAHARAJA-PANAMA
ATTTESTATION D'EXPORTATION

1. - Le titulaire de la présente carte est autorisé à exporter les produits suivants :
 2. - Les marchandises exportées ont été déclarées par le titulaire de la présente carte à l'Administration des Douanes.
 3. - Bonheur du Centre commercialisateur de :

Le Directeur des Douanes

Agnet et Constat

(1) Le cas échéant, il y a lieu d'indiquer dans cette carte les services "utilisés" (en français et en malgache)





감사합니다
THANK YOU!!