2002년 5월 31일 창간 독자센터 : (02)721-9861

metroseoul.co.kr

metro® Life

제5558호 2024년 11월 25일 월요일

빙그레
지배구조 개편
본격화
L1

K-뷰티
1세대 로드샵
재도약
L2

# 방화복의 재탄생… "업사이클링으로 순환경제 기여하고파"

새벽을 여는 사람들

**소방장비 업사이클 '119레오'**

## 이 승 우 대표

차량 정비소로 가득한 경기도 안산시 사동정비단지 사무실에서 만난 이승우 119레오 대표는 곧 예정된 신(新)공장 개소식 준비에 여념이 없었다.

119레오는 소방장비 업사이클링(Upcycling·재활용품에 디자인 또는 활용도를 더해 그 가치를 높인 제품으로 재탄생시키는 것) 전문 기업이다.

119레오는 내구연한이 지난 방화복, 방열복 등의 소방장비를 소방관서에 가져와 세탁하고 해체한 후 디자인을 더 해 현대적인 감각의 가방과 액세서리로 재탄생시킨다. 열악한 환경에서 일하는 소방관을 돕기 위해 시작한 동아리가 119레오의 시작이다. 레오는 서로를 구한다(Rescue Each Other)는 뜻이다.

119레오는 수익금 일부는 시민들을 지키다가 다친 소방관이나 그들을 지원하는 시설에 기부한다. 예를 들어, 119레오에서 판매 중인 '영웅의 집' 키링의 수익금은 공무상 상해를 입은 '소방관의집(영웅의집)' 정비와 보수 비용으로 사용된다. 실제로 소방관이 화마에 뛰어들 때 입었던 방화복인 만큼, 지울 수 없는 소방관의 땀과 열정이 배어있다는 것이 특징이다.

119레오는 방화복에서 해체한 아라미드 펠릿을 설비(가운데 사진)에 넣고 신제품의 90~95% 성능을 갖춘 리사이클링 아라미드 단섬유를 뽑아낸다.

**◆"첨단소재 아라미드, 다양한 산업 영역에 활용 가능"**

소방 장비 업사이클링으로 영역을 넓혀온 119레오는 업사이클링 의류 사업에 더해 방화복에서 특수첨단소재인 '아라미드(Aramid)'를 뽑아내 상품화할 예정이다. 아라미드는 내열성과 인장강도가 뛰어나 소방 장비, 항공 우주 등 다양한 산업에서 각광받는 섬유다.

이승우 대표는 아라미드에 대해 설명하며 "실이 격자로 짜여져서 원단이 되고, 단섬유가 꼬여서 실이 된다"며 "방화복은 단섬유 중에서 아라미드라는 특수첨단소재를 활용해서 만든다"고 설명했다. 그러면서 "이 아라미드가 굉장히 고부가가치 소재인데, 방화복 안에 아라미드 원단을 풀어 헤치면 단섬유를 확보할 수 있을 것으로 봤다"고 덧붙였다.

이 대표는 방화복에서 아라미드 펠릿을 리사이클링해 아라미드 단섬유로 만들면 원래 아라미드 성능의 90~95%를 유지할 수 있다고 설명했다.

이승우 대표는 공장 한가운데 있는 설비를 가리키면서 "방화복에서 뽑아낸 재활용 아라미드로 원단을 만들고, 그 원단으로 방화복도 만들 수 있고 의류를 만들 수 있다"며 "더 나아가, 텐트라든지, 더 많은 영역으로 확장할 수 있다고 본다"고 말했다.

이어 "아라미드 자체가 방염성이나 내구도가 강해서, 전기차는 차체 중량이 더 많이 나가서 일반 차량과 다르게 타이어에 아라미드 보강이 들어간다. 이와 같이 119레오도 아라미드 단섬유와 연관되는 새로운 사업의 영역을 준비하고 있다"고 부연했다.

119레오는 소방관서와 MOU(전략적 업무협약) 등을 체결하고 내구연한이 지난 방화복을 걷어 오고 있다. 119레오 추산에 따르면 사용기한 3년인 방화복을 폐기해야 하는 물량만 연간 70톤이다. 이 대표가 들여온 아라미드 업사이클링 설비는 1년에 20톤 정도 소화할 수 있는 능력을 갖췄다.

119레오에서 수거한 방화복은 자활센터에서 해체 작업을 거친다. 안산 공장에 아라미드가 펠릿 형태로 오면, 기계에 넣고 단섬유로 만드는 과정을 거친다. 그 과정에서 부산물이나 불순물은 걸러지고 실 뭉치 모양의 아라미드 단섬유가 리사이클링된다.

**◆"5~10년 안에 선두기업 목표" 자신감**

방화복을 뜯어내 아라미드 펠릿을 확보하고 이를 단섬유로 만드는 과정이 순탄했던 것만은 아니었다. 아라미드 사업에 가능성을 보고 기술 개발 단계부터 뛰어든 것이 올해로 3년 차다.

이 대표는 사업을 운영하면서 매년 더 힘들어지는 것 같다고 토로했다. 그는 "공장 운영은 새로운 사업을 새롭게 시도하는 것이다 보니 엄청 재밌다"면서도 "이제 과정에서 힘듦은 또 다른 영역인 것 같다"고 말했다.

이 대표는 "119레오가 새로운 사업을 하는 데 있어서 진짜 많은 분이 도와주셨다"며 "처음에 기술을 개발하겠다고 이야기했을 때 관련 교수님들도 '안 될 것 같다'라고 하면서도 아라미드 관련해선 어느 업체를 찾아가 보라든지 연결도 해주시고, 교수님들의 소개가 없었다면 그 업체를 만나서 상담하고 문제를 해결하는데 어려웠을 것"이라고 말했다.

이 대표는 119레오가 5~10년 안에 글로벌 시장에서 아라미드 리사이클링 영역에서 선두기업이 되는 것을 목표로 삼고 있다. 그는 "아라미드 섬유가 시장에서 빠르게 성장하고 있다. 인류가 개발해 놓은 소재 중에서 안정성이 매우 뛰어나기 때문에 '안전'이라는 전체적인 트렌드로 비춰봤을 때 우리나라를 넘어서 세계 시장에서 가능성이 충분히 있다"며 "아라미드 소재가 값이 나가기 때문에 쓰고 싶어도 못 쓰는 곳도 있다. 리사이클링 아라미드는 가격 측면에서 강점이 있기 때문에 새 아라미드 섬유보다 30~40% 정도의 저렴한 수준으로 공급할 수 있고 성능도 그렇게 원 아라미드의 90~95%로 경쟁력이 충분히 있다는 것을 알리고 싶다"고 강조했다.

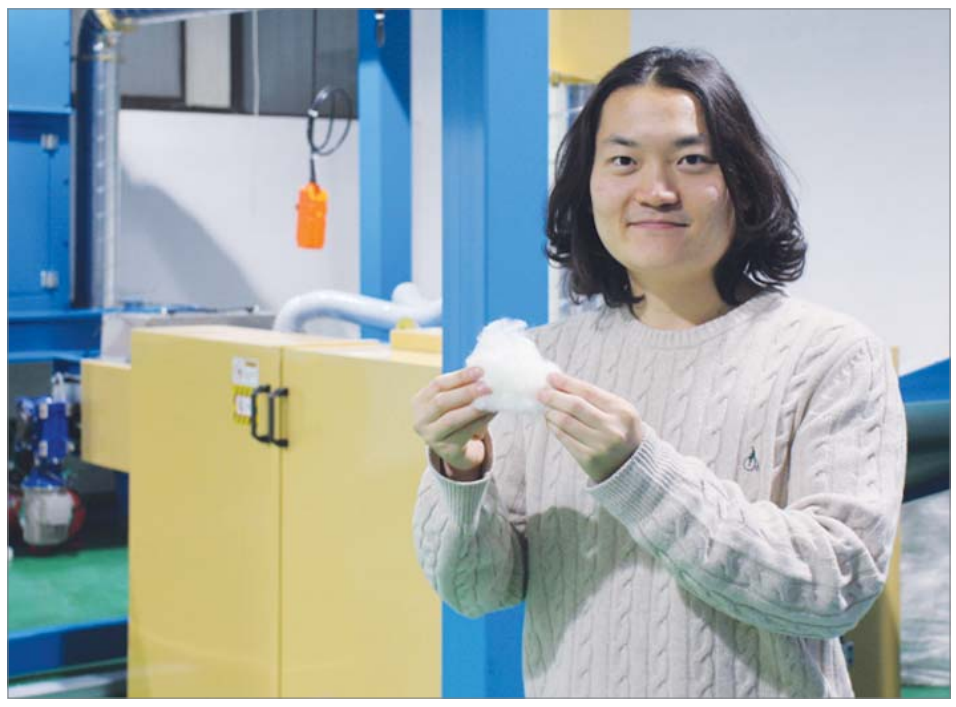
**◆"탄소중립 위한 순환경제 구축 '포부'"**

아울러, 119레오는 업사이클링과 리사이클링을 통한 순환경제 구축에도 기여를 하고 싶다고 밝혔다. 순환경제는 자원 절약과 재활용을 통해 지속가능성을 추구하는 친환경 경제 모델을 뜻한다.

이 대표는 "공장 간판에도 쓰여 있지만, 119레오의 포부가 '탄소 중립을 위한 순환경제'"라며 "아라미드가 아무리 좋은 소재라고 해도 석유에서 만들어지는 만큼 기존에 있는 걸로 어떻게 순환시킬 것인지, 새 것을 만드는 양을 조금이라도 대체할 수 있을지를 고민해야 한다"고 했다. 이어 "119레오가 특히, 이 아라미드 영역에선 국내뿐만 아니라, 글로벌 시장에 있어서도 뒤지지 않게 빨리 기술력을 키울 것"이라고 목소리를 높였다.

한편, 119레오의 신공장의 시작을 알릴 개소식은 오는 27일 경기도 안산시 사동정비단지 내에 마련된 신공장에서 열린다.

/박태홍 기자 pth7285@metroseoul.co.kr



이승우 119REO 대표가 지난 20일 경기도 안산시에 개소할 공장에서 아라미드 단섬유 뭉치를 들고 미소를 짓고 있다. /박태홍 기자

**소방장비 업사이클링 전문기업 운영**
**방화복서 특수소재 '아라미드' 뽑아**
**트렌드 담긴 가방·액세서리로 재탄생**
**수익금 일부, 소방관 지원시설 기부**

**리사이클링 가격 강점… 경쟁력 충분**
**글로벌서 뒤지지 않는 기술력 키울 것**

방화복과 방화복 업사이클링으로 만든 가방. /119레오

버스티비 TV와 함께하는 메트로 뉴스

▲대한민국역사박물관, 안중근 특별전 연계 문화체험행사 /사진 뉴시스

▲서초구, 26일 중장년 위한 '내곡밸리 페스티벌' 개최

▲'맨시티전 도움' 손흥민, 평점 7.8… "최고의 생일 선물됐다"

▲프로농구 소노, 김승기 감독 후임으로 김태술 해설위원 내정

▲이탈리아 국민소설 '표범' 출간…곧 넷플릭스 시리즈로

▲허정무, 축구협회장 출마 선언…현대家의 '31년 아성'에 도전 /사진 뉴시스