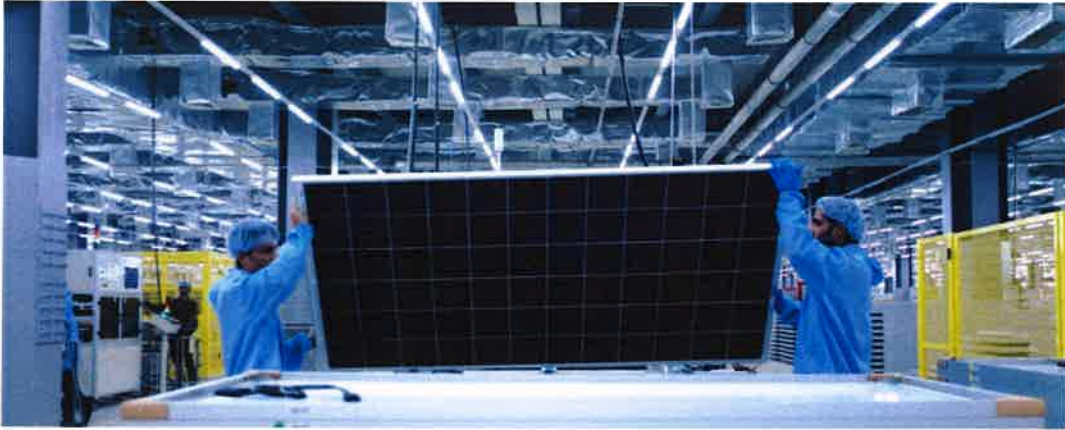




**Smart Güneş Enerjisi Teknolojileri Araştırma Geliştirme Üretim
Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi**

FİYAT TESPİT RAPORU

07.03.2022



TSKB

Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.

Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.

İçindekiler

1. RAPOR BİLGİLERİ	7
2. YÖNETİCİ ÖZETİ	10
3. SMART GÜNEŞ TEKNOLOJİLERİ HAKKINDA BİLGİ	11
4. PAZAR HAKKINDA BİLGİ	22
5. FİNANSAL BİLGİLER	30
6. İLİŞKİLİ TARAFLAR VE İLİŞKİLİ TARAFLARLA YAPILAN İŞLEMLER HAKKINDA BİLGİLER	37
7. DEĞERLEME YÖNTEMLERİ	48
8. DEĞERLEME	49
9. DEĞERLEME SONUCU	61
10. EKLER	62

Kısaltmalar

%	: Yüzde
&	: Ve
~	: Yaklaşık
1/2 ve 1/3 hücreler	: Hücrelerin lazer kesim ile iki eş ve üç eş parçaya kesilmiş halleri
20xx 3.Ç.	: 20xx yılı 3.çeyreği
A.Ş.	: Anonim Şirket
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ABD Doları veya USD	: Amerika Birleşik Devletleri'nin resmi para birimi
Anti-damping	: Damping karşıtı
AOSM	: Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti
Ar-Ge	: Araştırma ve geliştirme
Avrupa Yeşil Mutabakatı	: 2019 Aralık ayında açıklanan Avrupa'da iklim değişikliği ve çevresel bozulmanın önüne geçilmesi için AB'yi modern, kaynak verimli ve rekabetçi bir sürdürülebilir ekonomiye dönüştüren yeni bir büyüme stratejisinin temelini oluşturan kapsamlı bir politika girişimleri seti
b	: Kaldıraçsız Beta
Bifacial	: Çift taraflı
Big Cell	: Büyük hücre
BIST Elektrik Endeksi	: Borsa İstanbul'da işlem gören ve elektrik üretim sektöründe faaliyet gösteren firmaların oluşturduğu endeks
BIST Yıldız Pazar	: Borsa İstanbul'da ilk kotasyonda halka arz edilen kısmının piyasa değeri 300 milyon TL ve üzeri olan payların işlem gördüğü pazardır
bL	: Kaldıraçlı Beta
Bloomberg	: Finansal hizmet sektöründeki ve diğer endüstrilerdeki profesyonellerin, kullanıcıların gerçek zamanlı finansal piyasa verilerini izleyip analiz edebilmelerini sağlayan veri dağıtım şirketinin adı
Bloomberg New Energy Finance	: Bloomberg'in enerji sektörüne dair finansal araştırmaları gerçekleştiren birimi
BOO	: İnşa Et-İşlet-Projede Kal (Build-Own-Operate)
Borsa İstanbul veya Borsa	: Borsa İstanbul A.Ş.
BOT	: Yap-İşlet-Devret (Build-Operate-Transfer)
Busbar, BB	: Oluşturulan stringlerin birbirine seri ve paralel bağlanmalarını sağlayarak akımın bağlantı kutusuna iletilmesini sağlayan metal iletkenler.
Canadian Solar	: Canadian Solar Inc.
COVID-19	: Koronavirüs Hastalığı 2019
csr	: Şirkete Özgü Risk Primi
D/V	: Borç / (Borç+Öz Sermaye)
Dünya Bankası	: Gelişmekte olan ülkelerde yoksulluğun azaltılması ve ortak refahın artırılması amacıyla faaliyet gösteren uluslararası kalkınma bankası
E/V	: Öz Sermaye / (Borç+Öz Sermaye)
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı 2019-2023 Stratejik Planı	: Sürdürülebilir enerji arz güvenliğini sağlamak, enerji verimliliğini önceliklendirmek ve artırmak, kurumsal ve sektörel kapasiteyi güçlendirmek, enerji ve tabii kaynaklarda bölgesel ve küresel etkinliği artırmak, enerji ve tabii kaynaklar alanında teknoloji geliştirme ve yerleştirme, piyasalarda öngörülebilirliği artırmak, sürdürülebilir madencilik ile üretim kapasitesini artırmak amaçlarıyla Bakanlık tarafından hazırlanan strateji planı
ENH	: Enerji Nakil Hattı
EPC	: Mühendislik Projelendirme İnşaat (Engineering, Procurement, and Construction)
Erciyes Anadolu Holding	: Erciyes Anadolu Holding A.Ş.
ESG	: Çevresel, Sosyal ve Kurumsal Yönetişim

ETKB	: Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
EUR veya Euro veya Avro	: Avrupa Birliği'nin resmi para birimi
EV	: Elektrikli araç (Electric Vehicle)
FAVÖK	: Faiz, amortisman ve vergi öncesi kâr
FD	: Firma değeri
First Solar	: First Solar Inc.
Fraunhofer	: Fraunhofer Enstitüsü
Fraunhofer Raporu	: Fraunhofer Enstitüsü tarafından hazırlanan "Technical Assessment Report for 1.2 Gw Solar Cell Manufacturing Facility in Turkey" raporu
Fotovoltaik	: Fotovoltaik, güneş hücreleri ya da güneş panelleri sayesinde güneşten elektrik elde etme yöntemidir
FV	: Fotovoltaik
G1 (158.75 mm)	: 158,75x158,75 mm'lik hücreler
G20	: 20 Maliye Bakanı ve Merkez Bankası Başkanı Grubu
GEPA	: Türkiye Güneş Enerjisi Potansiyeli Atlası
GES	: Güneş enerjisi santrali
Güneş FV	: Güneş Fotovoltaik
GW	: Gigawatt
Half-cut	: Lazer kesim yarım hücre
Halka Arz Eden Pay Sahibi	: Smart Holding A.Ş.
Halka Arza Aracılık Yetkilendirme Sözleşmesi veya Sözleşme	: Konsorsiyum Eş Liderleri ile Halka Arz Eden Pay Sahibi arasında 30.11.2021 tarihinde imzalanmış Halka Arz Aracılık Yetki Sözleşmesi
Ingot	: Polisilikon'un ergitilerek büyütülmesi ile oluşan kütükler
International Technology Roadmap for Photovoltaic Report 2020 veya ITRPV 2020 raporu	: Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e. V. tarafından yayımlanan "International Technology Roadmap for Photovoltaic: 2020 Results" raporu
IREC	: Uluslararası Yeşil Enerji Sertifikası
ISO	: Uluslararası Standardizasyon Örgütü
ISO/IEC	: Uluslararası Standardizasyon Örgütü ve Uluslararası Elektroteknik Komisyonu'nun ortak bir teknik komitesidir. Amacı, bilgi ve iletişim teknolojisi alanlarında standartları geliştirmek, sürdürmek ve teşvik etmektir.
ITRPV	: International Technology Roadmap for Photovoltaic
İNA	: İndirgenmiş nakit akımları
JA Solar	: JA Solar Holdings
Jinko	: JinkoSolar Holding Co., Ltd.
Kapasite Raporu	: Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği tarafından 09.02.2021 tarihinde hazırlanan ve geçerlilik tarihi 16.02.2023'te son bulan rapor
Karapınar YEKA-1 GES	: YEKA ihalesi sonucu kurulmuş Konya'da bulunan güneş enerji santrali
kd	: Borçlanma Maliyeti
ke	: Öz Sermaye Maliyeti
Kiwa İtalya	: Kiwa Cermet Italia S.p.A
Kurul	: Sermaye Piyasası Kurulu
Küresel Güneş Atlası	: Dünya Bankası tarafından güneş enerjisi sektörüne dair araştırmaların paylaşıldığı platform
kWh	: Kilowatt saat
LONGi	: LONGi Green Energy Technology Co. Ltd.
M10 (182 mm)	: 182x182 mm'lik hücreler
M12 (210 mm)	: 210x210 mm'lik hücreler
m2	: Metrekare
M2 (156,75 mm)	: 156,75x156,75 mm'lik hücreler

M2, G1, M6, M10 hücre teknolojileri	: Bu ibareler kısaltmalar kısmında verilen hücre boyutlarının tanımlanmasında kullanılan ibarelerdir. Kare şeklindeki hücrelerin kenar uzunlukları hücre tipini belirlemekte, her farklı kenar uzunluğu için M2, G1 gibi farklı bir isim kullanılmaktadır.
M6 (166 mm)	: 166x166 mm'lik hücreler
Mm	: Milimetre
Mn	: milyon
Mono PERC	: Emisyon yüzeyi pasifleştirilmiş arka katman (Passivated Emitter and Rear Cell)
MW	: MegaWatt
MWh	: Megawatt hour/Megawatt saat
MWp	: Megawatt peak
NASA	: Ulusal Havacılık ve Uzay Dairesi (National Aeronautics and Space Administration)
OECD	: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
OG	: Orta Gerilim
OSB	: Organize Sanayi Bölgesi
PERC	: Passivated Emitter and Rear Cell, Emisyon yüzeyi pasive edilmiş arka katman
Phono Solar	: Phono Solar Technology Co., Ltd.
Pozitif Tolerans	: - 0/+5 Watt panel güç çıkış toleransı
PVsyst	: Güneş FV sistemlere yönelik çözümler sunan yazılım sistemi
PwC Sektör Raporu	: PwC Yönetim Danışmanlığı A.Ş. tarafından hazırlanan Aralık 2021 tarihli "Türkiye'de Güneş Enerjisi Sektörü, FV Hücre ve Panel Üretimi" raporu
REC	: The Renewable Energy Corporation
Rf	: Risksiz Getiri Oranı
SCADA	: Supervisory Control and Data Acquisition
Sermaye Piyasası Mevzuatı	: Sermaye Piyasası Kanunu ile Kurul ve BİST tarafından çıkarılan tüm tebliğler, yönetmelikler, ilkeler, kararlar ve sair ikincil mevzuat
Smart İHK	: Smart Güneş Enerjisi Teknolojileri Araştırma Geliştirme Üretim Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi- İHK Holding Anonim Şirketi Konsorsiyumu
Smart Sumec JV veya Smart Sumec	: Smart Sumec Enerji Ekipmanları ve Pazarlama Anonim Şirketi
SPK	: Sermaye Piyasası Kurulu
SUMEC	: SUMEC Group Corporation
Şirket, Smart Güneş, Smart Solar, İhraççı veya Smart	: Smart Güneş Enerjisi Teknolojileri Araştırma Geliştirme Üretim Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Smart Ar-Ge	: Smart Ar-Ge Üretim Sanayi Ticaret A.Ş.
T	: Vergi Oranı
TEİAŞ	: Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi
TEYDEB 1501	: TÜBİTAK Dönem 1501 Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı
TEYDEP	: Teknoloji ve Yenilik Destek Programları
Tier1	: Bloomberg New Finance tarafından her 3 ayda bir açıklanan liste
TL veya Türk Lirası	: Türkiye Cumhuriyeti'nin resmi para birimi
Trade Map	: Uluslararası ticaret verileri paylaşımı yapan bir veritabanı
Trina	: Trina Solar Co., Ltd.
TSKB	: Türkiye Sınai Kalkınma Bankası Anonim Şirketi
TTSG	: Türkiye Ticaret Sicil Gazetesi
TUV SÜD	: Technischer Überwachungsverein
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği	: Türkiye'deki tüm yerel ticaret, sanayi ve denizcilik odaları ile borsaların oluşturduğu konfederasyon
Uluslararası Enerji Ajansı	: Paris merkezli özerk bir hükümetler arası örgüt

USD/MWh	:	Amerika Birleşik Devletleri Doları bölü Megawatt saat
Wafer	:	İngotların dilimlenmiş hali, gofret olarak da tanımlanabilir.
YBBO	:	Yıllık bileşik büyüme oranı
YEKA	:	Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanları

1. Rapor Bilgileri

Raporun Amacı

Bu rapor, Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.'nin ile Smart Güneş Enerjisi Teknolojileri Araştırma Geliştirme Üretim Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi arasında 30.11.2021 tarihinde imzalanmış olan Halka Arza Aracılık Yetkilendirme Sözleşmesi kapsamında Şirket paylarının halka arzında fiyata esas teşkil edecek değerın Sermaye Piyasası Kurulu'nun III-62.1 sayılı Sermaye Piyasasında Değerleme Standartları Hakkında Tebliğ hükümleri çerçevesinde Uluslararası Değerleme Standartları'na uygun olarak belirlenmesi amacıyla Sözleşme kapsamında halka arzda lider yatırım kuruluşlarından biri olarak yetkilendirilmiş olan ve 05.10.2015 tarih ve BNK-005 (007) sayılı yetki belgesi ile halka arzda aracılık faaliyetinde bulunma iznine sahip TSKB tarafından hazırlanmıştır.

Ayrı bir kurumsal finansman bölümüne sahip olan, halka arza aracılık ve yatırım danışmanlığı faaliyetlerinde bulunma izinlerinin her ikisine de sahip olan ve değerlemeyi yapacak "Sermaye Piyasası Faaliyetleri Düzey 3 Lisansı" veya "Türev Araçlar Lisansı"na sahip en az 5 kişiyi tam zamanlı olarak istihdam eden TSKB, Sermaye Piyasası Kurulu'nun 11.04.2019 tarih ve 21/500 sayılı kararı uyarınca yapılan duyuru çerçevesinde gayrimenkuller dışındaki varlıklara ilişkin değerleme hizmeti verebilmektedir.

Etik İlkeler

Şirket'in işbu Fiyat Tespit Raporu'nda yer alan değerleme çalışmasının Sermaye Piyasası Kurulu'nun III-62.1 sayılı "Sermaye Piyasasında Değerleme Standartları Hakkında Tebliğ"i gereği Uluslararası Değerleme Standartları dikkate alınarak aşağıdaki etik ilkeler çerçevesinde hazırlandığını beyan ederiz.

- Yapılan değerleme çalışması sırasında dürüst ve doğru davranılmış ve çalışmalar Şirket ve Şirket'in pay sahiplerine zarar vermeyecek bir biçimde yürütülmüştür.
- Değerleme hizmeti, ilgili mevzuat hükümleri çerçevesinde gerekli lisans belgelerine sahip değerleme uzmanı tarafından Türkiye Değerleme Uzmanları Birliği Meslek Kurulları doğrultusunda yerine getirilmiştir.
- Değerleme işini alabilmek için bilerek yanlış, yanıltıcı ve abartılı beyanlarda bulunulmamış ve bu şekilde reklam yapılmamıştır.
- Bilerek aldatıcı, hatalı, önyargılı görüş ve analiz içeren bir rapor hazırlanmamış ve bildirilmemiştir.
- Önceden belirlenmiş fikirleri ve sonuçları içeren bir görev kabul edilmemiştir.
- Değerleme işi gizlilik içinde ve basiretli bir şekilde yürütülmüştür.
- Müşterinin talimatlarını yerine getirmek için zamanında ve verimli şekilde hareket edilmiştir.
- Görev bağımsızlık ve objektiflik içinde kişisel çıkarları gözetmeksizin yerine getirilmiştir.
- Değerleme ücreti, raporun herhangi bir yönüne bağlı değildir.
- Görevle ilgili ücretler, değerlemenin önceden belirlenmiş sonuçlarına yahut değerleme raporunda yer alan diğer bağımsız, objektif tavsiyelere bağlı değildir.
- Raporda kullanılan bilgiler talebimiz üzerine Şirket tarafından sağlanmış bilgilerden oluşmaktadır.

Sınırlayıcı Şartlar

Değerlendirmemizde kullanılan veriler, Şirket adına Eren Bağımsız Denetim A.Ş. tarafından Smart Güneş Enerjisi Teknolojileri Ar-Ge Üretim Sanayi ve Ticaret A.Ş. ve Bağlı Ortaklıkları 30 Eylül 2021 ve 30 Eylül 2020

Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.

ile 31 Aralık 2020, 31 Aralık 2019 ve 31 Aralık 2018 tarihleri itibarıyla hazırlanmış konsolide finansal tablolar ve özel bağımsız denetçi raporu, kamuya açık olan kaynaklardan edinilen bilgiler, Şirket yönetiminin iş planı, talebimiz üzerine Şirket tarafından sağlanmış bilgiler, Şirket tarafından sağlanan geleceğe yönelik tahminler ve diğer bilgiler ve TSKB'nin analizlerine dayanmaktadır.

TSKB değerlendirme çalışması kapsamında Şirket'in aktiflerinin fiziki mevcudiyeti ve kanuni mülkiyetine ilişkin herhangi bir araştırma yapmadığı gibi bu konularda herhangi bir sorumluluğu bulunmamaktadır.

Değerleme çalışmasına esas teşkil etmek üzere TSKB'ye sunulan bilgi ve belgelerin doğru ve eksiksiz olduğu konusunda makul dikkat ve özen gösterilmiş ve bunun sonunda sunulan bilgi ve belgelerin doğru olduğu, ticari ve hukuki olarak gizli ve beklenmedik herhangi bir durum veya engelin olmadığı varsayılmış ve bu çerçevede bilgi ve belgelerin güvenilirliği ve doğruluğu ayrıca teyit edilmemiştir. Bu çerçevede TSKB, elde edilmiş olan bilgi ve belgelerin doğru olduğunu taahhüt edememektedir.

Elde edilen bilgilerin objektif ve bağımsız bir şekilde sorgulanması sonucunda oluşturulan ve makul oldukları düşünülen verilere göre hazırlanan bu raporda, verilerin benimsenmesinde gösterilen özene rağmen, şartlar ve olayların beklenildiği gibi gelişmemesi ve gelecekte yaşanabilecek olumsuz gelişmeler dolayısıyla Şirket değerinin öngörülen şekilde oluşmaması halinde TSKB ve çalışanları hiçbir şekilde sorumlu olmayacaklardır.

Şirket'in pay sahiplerinin basiretli hareket ettiği, Şirket yönetiminin konusunda uzman kişilerden oluştuğu varsayılmıştır.

Şirket'in faaliyetlerini ciddi anlamda etkileyen (olağandışı mali kriz, doğal afetler, olağandışı siyasi ve yasal değişiklikler, öngörülemez hukuki gelişmeler vb. gibi) alışlagelen dışında bir engel olmadan işletmenin sürdürülebilirliği esasına göre öngörülebilir gelecekte faaliyet göstermeye devam edeceği varsayılmıştır.

Ülkemiz ve dünya ekonomisinde yakın gelecekte gerçekleşen olayların bu rapordaki varsayımlar bölümündeki ekonomik verilerden ciddi sapma göstermeyeceği varsayılmıştır.

Rapora konu olan değerlendirme çalışması, bilinen değerlendirme yöntemleri kullanılarak uzmanlık bilgisi ile hazırlanmıştır. Piyasa koşullarında meydana gelebilecek önemli değişimlerin Şirket'in değerini etkileyerek olumlu veya olumsuz yönde değişim yapabileceği bilinmelidir.

Tarafımızca Şirket ile ilgili herhangi bir hukuki veya vergisel durum tespit çalışması yapılmamıştır.

Kullanılan geçmiş yıllara ait finansal bilgiler (özel bağımsız denetimden geçmiş finansal tablolar ve dipnotları) Şirket yönetiminin ve bağımsız denetim firmasının görüşünden geçmiş olup güvenilir bir kaynak olduğu varsayılmıştır.

Farklı tarihlerdeki finansal veriler ile değerlendirme yöntemleri ve ağırlıklandırmaların kullanılması durumunda farklı değerlere ulaşılabilir.

Fiyat Tespit Raporunu Hazırlayana İlişkin Bilgiler:

Fiyat Tespit Raporu'nun hazırlanmasını çeşitli yatırım bankalarında 14 yıllık kurumsal finansman tecrübesi olan TSKB Kurumsal Finansman Müdürü Emir Ali Yazgan yönetmiştir. Emir Ali Yazgan, Sermaye Piyasası Faaliyetleri Düzey 3 Lisansı'na (Belge No: 205934) sahiptir.


Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.

Değerlemesi Yapılacak Varlık, Değerleme Tarihi ve Para Birimi

Şirket paylarının tamamının değeri bulunarak 1 TL nominal değerli payın değeri hesaplanmıştır. Değerleme çalışmasında para birimi olarak Şirket'in ana gelir ve gider kalemleri ağırlıklı olarak ABD doları cinsinden olduğu için ABD doları kullanılmıştır.

Değerleme tarihi aynı zamanda rapor tarihi olan 07.03.2022'dir.

İşbu rapor halka arz edilecek olan Şirket paylarının satış fiyatının (14,0 TL olarak hesaplanmıştır) nominal değeri olan 1 TL'nin üzerinde olmasından dolayı, söz konusu satış fiyatı ve bu fiyatın hesaplamasında kullanılan yöntemlere ilişkin olarak görüş bildirmek dışında hiçbir amaca hizmet etmemektedir.

2. Yönetici Özeti

Şirket'in halka arz edilecek pay başına değerinin tespitinde indirgenmiş nakit akımları analizi ve çarpan analizi kullanılmıştır.

2.1. İndirgenmiş Nakit Akımları Analizi

('000 USD)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	Terminal Yıl
Net Satışlar	163.609	228.247	311.381	337.167	406.318	635.885	809.733	920.303	1.028.063	1.134.959	
% Büyüme		%40	%36	%8	%21	%56	%27	%14	%12	%10	
Satışların Maliyeti	(137.688)	(192.186)	(261.321)	(281.091)	(334.842)	(518.451)	(656.050)	(742.700)	(826.370)	(907.526)	
% Büyüme		%40	%36	%8	%19	%55	%27	%13	%11	%10	
Brüt Kar	25.922	36.061	50.060	56.076	71.477	117.434	153.683	177.603	201.693	227.433	
Brüt Kar Marjı	%16	%16	%16	%17	%18	%18	%19	%19	%20	%20	
Faaliyet Gideri	(4.908)	(6.847)	(9.341)	(10.115)	(12.190)	(19.077)	(24.292)	(27.609)	(30.842)	(34.049)	
Satışlara Oranı	(%3)	(%3)	(%3)	(%3)	(%3)	(%3)	(%3)	(%3)	(%3)	(%3)	
FAVÖK	21.013	29.214	40.719	45.961	59.287	98.358	129.391	149.994	170.851	193.385	195.318
FAVÖK Marjı	%13	%13	%13	%14	%15	%15	%16	%16	%16	%17	
İşletme Sermayesi Değişimi	(25.804)	(20.161)	(25.495)	(7.519)	(20.934)	(69.884)	(51.693)	(31.537)	(30.076)	(41.661)	(3.503)
Vergi (FVÖK Üzerinden)	(4.146)	(4.321)	(6.209)	(6.577)	(8.649)	(16.961)	(22.715)	(26.553)	(30.441)	(34.699)	(35.086)
Yatırımlar	(39.393)	(10.162)	(31.997)	(18.148)	(23.144)	(22.648)	(14.090)	(14.170)	(6.210)	(6.250)	(19.890)
Serbest Nakit Akımı	(48.330)	(5.430)	(22.983)	13.717	6.560	(11.134)	40.893	77.734	104.123	110.774	136.839

Kaynak: Smart Güneş

İNA Değerleme Özeti	('000 USD)
İNA Firma Değeri	262.358
Toplam Net Finansal Borç	13.476
İNA Öz Sermaye Değeri	248.882
Smart İHK Defter Değeri*	340
Öz Sermaye Değeri	249.222

*Şirket'in ortaklık oranı nispetinde, 30.09.2021 itibarıyla

2.2. Çarpan Analizi

2.2.1 Piyasa Çarpanları Analizi

Yurt Dışı Benzer Şirketler (bin USD)	FD/FAVÖK 2021
Çarpan Analizi Firma Değeri	194.779
Toplam Net Borç	13.476
Çarpan Analizi Öz Sermaye Değeri	181.303
Smart İHK Defter Değeri*	340
Öz Sermaye Değeri	181.643

*Şirket'in ortaklık oranı nispetinde, 30.09.2021 itibarıyla

Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.

2.2.2 Sektör Çarpanları Analizi

BİST Elektrik Endeksi (bin USD)	FD/FAVÖK 2021
Çarpan Analizi Firma Değeri	130.644
Toplam Net Borç	13.476
Çarpan Analizi Öz Sermaye Değeri	117.168
Smart IHK Defter Değeri*	340
Öz Sermaye Değeri	117.508

*Şirket'in ortaklık oranı nispetinde, 30.09.2021 itibarıyla

BİST Yıldız Pazar (bin Amerikan Doları)	FD/FAVÖK 2021
Çarpan Analizi Firma Değeri	78.926
Toplam Net Borç	13.476
Çarpan Analizi Öz Sermaye Değeri	65.450
Smart IHK Defter Değeri*	340
Öz Sermaye Değeri	65.790

*Şirket'in ortaklık oranı nispetinde, 30.09.2021 itibarıyla

2.3. Değerleme Sonucu

Değerleme çalışması kapsamında İNA yöntemine %30, yurt dışı benzer şirketlere %20, BIST Elektrik Endeksi'ne %25, BIST Yıldız Pazar'a ise %25 ağırlık verilmiştir.

Bu kapsamda kullanılan ağırlıklandırmanın özeti ve söz konusu ağırlıklandırma sonucunda hesaplanan öz sermaye değeri aşağıdaki tabloda verilmektedir:

Değerleme Özeti (bin ABD Doları)	Öz Sermaye Değeri	Ağırlık	Ağırlıklandırılmış Öz Sermaye Değeri
Yurt Dışı Benzer Şirketler FD/FAVÖK 2021	181.643	20,0%	36.329
BIST Elektrik Endeksi FD/FAVÖK 2021	117.508	25,0%	29.377
BIST Yıldız Pazar FD/FAVÖK 2021	65.790	25,0%	16.447
İNA	249.222	30,0%	74.767
Ağırlıklandırılmış Öz Sermaye Değeri			156.920

Çalışma kapsamında hesaplanan pay başına değer, halka arz iskontosu ve halka arz fiyatı aşağıdaki tabloda verilmektedir:

Değerleme Sonucu	
Ağırlıklandırılmış Öz Sermaye Değeri (USD '000)	156.920
USD / TL kuru (04/03/2022)*	14,189
Ağırlıklandırılmış Öz Sermaye Değeri (TL '000)	2.226.588
Ödenmiş Sermaye (TL)	127.500.000
Birim Pay Değeri (TL)	17,5
Halka Arz İskontosu (%)	20%
İskontolu Birim Pay Değeri (TL)	14,0

* Rapor tarihinden bir önceki iş gününde TCMB tarafından açıklanan USD / TL alış ve satış kuru ortalamasıdır.

3. Smart Güneş Teknolojileri Hakkında Bilgi

Şirket, güneş enerjisi sektöründe bir üretim ve değer mühendisliği merkezi olma hedefi ile 2014 yılında kurulmuş ve faaliyete geçmiştir. Şirket, işbu fiyat tespit raporu tarihi itibarıyla güneşten elektrik enerjisi üretimi için panel üretimi yapmakta olup doğrudan elektrik enerjisi ve/veya yenilenebilir enerji üretmemektedir.

Şirket bünyesinde 30 Eylül 2021 itibarıyla toplam 533 çalışan ve 4 adet yönetim kurulu üyesi olmak üzere toplamda 537 kişi bulunmaktadır. Şirket'in, 114 kişilik beyaz yaka çalışanına ilaveten üretim tarafında 419 mavi yaka çalışanı bulunmaktadır. Beyaz yaka kadrosunun 69'u lisans 23'ü ise lisansüstü öğrenim görmüş olup bunlardan 48'i Şirket'in mühendis kadrosunu oluşturmaktadır. Şirket'in 31 Aralık 2021 dönemi itibarıyla ise çalışan sayısı 540'tır. Şirket'in 9 yönetim kurulu üyesi bulunmaktadır. Şirket genelinde kadın çalışan oranı %49 olup, ilerleyen süreçte bu oranın %50'ye çıkarılması hedeflenmektedir.

Şirket, İstanbul'un Beykoz ilçesinde yer alan yerleşkesinde merkezi yönetim faaliyetlerini, Kocaeli'nin Gebze ilçesinde yer alan 23.410 m²'lik alan üzerine kurulu fabrikasında üretim faaliyetlerini yürütmektedir. Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği tarafından 09.02.2021 tarihinde hazırlanan ve geçerlilik tarihi 16.02.2023'te son bulan Kapasite Raporu'na göre Şirket, %90 verim ile saatte 380 güneş paneli üretim kabiliyetine sahiptir. Kapasite Raporu vardiya çalışması dikkate alınmaksızın hazırlanmış olmakla birlikte fabrika 8'er saatlik 3'er mesaiden 24 saat boyunca çalışmaktadır.

Yurt dışı satış stratejisi kapsamında etki alanını geliştirmek için Şirket, Ukrayna'da 22.01.2019 tarihinde Smart Solar Ukr LLC ve Almanya'da 22.02.2019 tarihinde Smart Solar Technology GmbH ve 27.02.2019 tarihinde Icarus Solar GmbH ticaret unvanlı bağlı ortaklıklarını kurmuştur. Şirket, 2021 yılı Eylül ayı itibarıyla 11 ülkeye ürün veya hizmet ihracatı gerçekleştirmiştir. Şirket'in müşteri portföyü içerisinde özel sektör kuruluşları ile son kullanıcılar yer almaktadır ve ağırlıklı olarak herhangi bir bayilik, aracılık yahut distribütörlük ağı kurulmaksızın direkt satış kanalı tercih edilmektedir. Bu müşteri portföyüne güneş paneli satışı ile mühendislik ve projelendirme hizmetleri sunulmaktadır.

Sermaye ve Ortaklık Yapısı:

Paylarını Halka Arz Eden Pay Sahibi, Şirket'in 127.500.000 TL nominal tutarındaki mevcut sermayesini oluşturan payların tamamına sahiptir.

Halka Arz Eden Pay Sahibi'nin sahip olduğu toplam (ek satış hariç) 6.340.000 TL nominal değerli paylar halka arz edilecek ve 121.160.000 TL nominal değerli payı kalacaktır.

Ek satış olması halinde, Halka Arz Eden Pay Sahibi'nin sahip olduğu azami 6.368.000 TL nominal değerli paylar da dağıtımına tabi tutulacaktır. Bu kapsamda halka arz sonrasında Smart Holding A.Ş. asgari 114.792.000 TL nominal değerli paya sahip olacaktır.

Halka arz sonrasında Şirket sermaye yapısının aşağıdaki şekilde olması planlanmaktadır.

Hissedar	Halka Arzdan Önce			Halka Arz Sonrası (Ek Satış Hariç)		Halka Arz Sonrası (Ek Satış Dahil)	
	Grubu	TL	%	TL	%	TL	%
Smart Holding A.Ş.	A	35.000.000	27,45	35.000.000	22,88	35.000.000	22,88
	B	92.500.000	72,55	86.160.000	56,31	79.792.000	52,15
Halka Arz Edilen	B	-	-	31.840.000	20,81	38.208.000	24,97

Hissedar	Halka Arzdan Önce			Halka Arz Sonrası (Ek Satış Hariç)		Halka Arz Sonrası (Ek Satış Dahil)	
	Grubu	TL	%	TL	%	TL	%
Toplam		127.500.000	100,00	153.000.000	100,00	153.000.000	100,00

Kaynak: Smart Güneş

Bağlı Ortaklıklar ve İştirakler:

Şirket'in 30.09.2021 itibarıyla hazırlanan konsolide finansal tablolara konu edilen Bağlı Ortaklık ve İştirakleri:

Şirket Unvanı	Faaliyet Alanı	Sahip Olunan Pay	Kurulduğu Ülke
Smart Güneş Teknolojileri Pazarlama A.Ş.*	Panel ve santral bileşenleri satışı	%100	Türkiye
Smart Güneş Enerji Ekipmanları Pazarlama A.Ş.	Panel ve santral bileşenleri satışı	%100	Türkiye
Smart GES Enerji Üretim A.Ş.	GES kurulumu, elektrik üretimi ve satışı	%100	Türkiye
Smart Sumec Enerji Ekipmanları ve Pazarlama A.Ş.	Panel ve santral bileşenleri satışı	%50	Türkiye
Smart Güneş Enerjisi Teknolojileri Ar-Ge Üretim Sanayi Ticaret A.Ş. & İHK Holding A.Ş. Konsorsiyumu	Panel ve santral bileşenleri satışı	%60	Türkiye
Icarus Solar GmbH	Panel ve santral bileşenleri satışı	%100	Almanya
Smart Solar Ukr LLC	Panel ve santral bileşenleri satışı	%100	Ukrayna
Smart Solar Technology GmbH	Panel ve santral bileşenleri satışı	%100	Almanya

Kaynak: Şirket Bağımsız Denetim Raporu

* Şirket ile 31.03.2021 tarihinde birleşerek tasfiyesiz infisah olmuştur.

Tarihçe:

2014 Yılı: Şirket, 11.08.2014 tarihinde 10.000 TL kuruluş sermayesiyle İstanbul Ticaret Sicil Müdürlüğüne tescil edilerek "Avrupa GES Yenilenebilir Enerji Üretim Sanayi Ticaret Limited Şirketi" unvanı ve 10.000 TL sermaye ile kurulmuştur.

2016 Yılı: 28.11.2016 tarihli genel kurul kararı 01.12.2016 tarihinde İstanbul Ticaret Sicil Müdürlüğü'nde tescil ve 07.12.2016 tarihli ve 9214 sayılı TTSG'de ilan edilerek Şirket'in türü değiştirilerek anonim şirket olmasına, ticaret unvanının mevcut ticaret unvanı olan "Smart Güneş Enerjisi Teknolojileri Araştırma Geliştirme Üretim Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi" olarak değiştirilmesine ve sermayesinin 50.000 TL'ye çıkarılmasına karar verilmiştir. Aynı yıl Şirket, fotovoltaik güneş paneli üretimi konusunda yatırım kararı olarak Gebze'deki 23.410 m2 alanda üretim tesisi için yatırım sürecini başlatmıştır.

2017 Yılı: Şirket, 2017 yılı Ağustos ayında 420 MW kapasiteli panel üretim tesisini çok kısa bir sürede devreye alarak, piyasada yaygın ürün olan M2 (156.75 mm) ve G1 (158.75 mm) hücreler ile 60 ve 72 hücreli güneş paneli üretimine (5 Busbar) başlamıştır. Şirket, bu süreçte stratejik iş birliği yaptığı Dünya Fortune 500 şirketi SUMEC'ten fabrika kurulum mühendisliği, teknik bilgi, yatırımın devreye alınması ve çalışanların işbaşı eğitimleri konularında destek almıştır. Bloomberg New Finance tarafından her 3 ayda bir açıklanan Tier1 listesinde Phono Solar markası ile yer alan SUMEC, bu marka ile üretim haklarını Şirket'e vermiş ve TÜV SÜD sertifikasında Türkiye fabrikasını Şirket'e ait fabrika olarak tanımlamıştır. Bu sayede Şirket yerli ve uluslararası finans kuruluşları ve müşterilerden kabul görmüş Tier1 listesinde olan marka ürün üretebilir duruma gelmiştir.

Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.

Şirket'in sermayesi 23.11.2017 tarihli genel kurul kararı ile 27.11.2017'de tescil edilerek 01.12.2017 tarihli ve 9464 sayılı TTSG ile ilan edilmiş ve bu kapsamda 5.000.000 TL'ye artırılmıştır.

Şirket, markalaşma çalışmaları kapsamında, 21.08.2017 tarihinde Smart Solar Tech markasını tescil etmiştir.

2018 Yılı: 2018'de hem kapasiteyi hem de ürün çeşitliliğini artırmak üzere Şirket'in yatırımları devam etmiştir. Bu kapsamda 12 Busbar panel üretebilmek için yeni hat yatırımı gerçekleştirilmiş ve tesisin üretim kapasitesi 420 MW'den 800 MW'a yükseltilmiştir.

Dünyada öne çıkmaya başlayan güneş takip sistemlerinin mühendisliği ve kurulumu konusunda kendini geliştiren Şirket, bu teknolojiye sahip Avrupa, Amerika ve Çin menşeli şirketler ile projeler geliştirmiş ve bu ürünleri yerleştirmiştir. Sabit sistemlerden farklı olarak mekanik, elektrik ve aerodinamik hesapları içermesinden dolayı söz konusu sistemler daha yoğun mühendislik içermektedir. Şirket bu konuda kendini geliştirmiş ve sabit sistemlerden ortalama %20 daha fazla elektrik üreten santralleri kurmuştur. Türkiye'de 2018, 2019, 2020 ve 2021 yıllarında toplam 202 MW güneş takip sistemi mühendisliği yapmış, kurulumunu yapıp devreye almıştır.

2019 Yılı: Şirket, dünyada hızla yayılan half-cut teknolojisine 2019 yılında yaptığı lazer ekipmanı yatırımı sonrasında, ürün yelpazesine yeni ürünler ekleyerek, bifacial ve half-cut panellerin seri üretimine başlamıştır. Ayrıca, hücre boyutunda 156-158 mm'den 166 mm'ye (M6) geçiş yaparak, big cell panel üretimini de ürün gamına eklemiştir¹. Şirket, tedarik zincirini güçlendirebilmek amacıyla, 2019 yılında bağlı ortaklıklarından Smart Sumec JV'yi kurmuştur. İhracat kredisi limitini artırmaya imkân sağlayan bu bağlı ortaklık Şirket'in üretimini yaptığı panellerin satış işlemlerinde ve EPC projelerinde finansman kolaylığı sağlamaktadır.

Şirket'in yurt dışı satış stratejisi doğrultusunda bağlı ortaklıkları olan Icarus Solar GmbH 27.02.2019 ve Smart Solar Technology GmbH 22.02.2019 tarihinde Almanya'da ve Smart Solar Ukr LLC 22.01.2019 tarihinde Ukrayna'da kurulmuş ve bu kapsamda Ukrayna'da 11 MWp Slobidka ve 9 MWp Dnipro projeleri gerçekleştirilmiştir.

Güneş enerjisi sektöründe Ar-Ge'nin önemine inanan Şirket, kuruluş yılından itibaren bu konuda yatırım yapmaktadır. Şirket 37 mühendisi ile mühendislik, kurulum, panel üretimi gibi konularda uluslararası standartlarda çalışmalarını sürdürmektedir. Fen Bilimleri ve mühendislik bölümü mezunu ekibi ile geliştirdiği Ar-Ge projesi (Hücre Verimini Artıran Mesafe Kontrollü Plazmonik Yapıların Geliştirilmesi Projesi) ile 2019 yılında TÜBİTAK TEYDEB 1501 desteğine başvurmuş ve almaya hak kazanmıştır. Aynı proje kapsamında Şirket 21.06.2019 tarihinde "Fotovoltaik hücre verimini artıran mesafe kontrollü nano kompozit malzemenin" patent tescili için 2019/09316 başvuru numarasıyla Türk Patent ve Marka Kurumu'na başvuruda bulunmuştur. Patent başvurusuna ilişkin süreç halen devam etmektedir.

2020 Yılı: Şirket, 2020 yılına gelindiğinde, dünyadaki güneş paneli üretim trendlerine uygun olarak, M6 ve M10 olarak ifade edilen 166 mm ve 182 mm kristal yapıları hücre kullanılarak yüksek verimli monofacial panel (%20,5) ve bifacial panel üretilebilecek ek kapasite yatırımı, COVID-19'a rağmen tamamlayarak

¹ Dünyada 20 yıldır mevcut olan 156-158 mm kare boyutundaki hücreler (hücre başına güç 5,20 W civarı) yerine 166 mm kare boyutunda hücreler (hücre başına güç 6,30 W civarı) kullanılmaya başlayarak bir adet güneş panelinde 400 W gücünden 450 W gücüne ulaşılmıştır.

devreye almıştır. Bu yatırım sonrası üretim kapasitesini 800 MW' tan 1200 MW'a çıkarmıştır. Yapılan bu yatırımlarla tesis, 400 Wp'den 540 Wp gücüne kadar panel üretebilecek teknolojik yetkinliği kazanmıştır. Aynı yıl, COVID-19'un olumsuz etkilerine rağmen, 10 farklı müşteri için 120 MWp toplam büyüklüğünde EPC projesine başlanmıştır. Bu projeler arasında 55,54 MWm/45MWe kapasiteli, Türkiye'nin en büyük kurulu güce sahip lisanslı EPC projesi olan, Erciyes Anadolu Holding'e ait Van Arısu GES yer almaktadır². Şirket, 07.05.2020 tarihinde imzaladığı sözleşme ile İHK Holding A.Ş. ile Van Arısu GES santrali için Mühendislik Tedarik ve Yapım İşleri Anahtar Teslim işleri kapsamında bir konsorsiyum kurmuştur.

Şirket'in sermayesi 03.12.2020 tarihli Genel Kurul Kararı neticesinde (14.12.2020 tarihli ve 10223 sayılı TTSG'de ilan edilmiştir) 30.998.000 TL'ye yükselmiştir.

Dünyada bifacial panellerin verime katkılarının söz konusu olması üzerine, Şirket de üretim hatlarında gerekli adaptasyonu sağlamış, numune üretimleri 400Wp lazer kesim yarım hücreli olarak yapmaya başlamıştır. Bu paneller, Smart Solar markası ile bifacial panel sertifikası için uluslararası test, muayene ve sertifikasyon şirketi olan Kiwa İtalya'ya gönderilmiş, 05.05.2020 tarihinde başvuru yapılarak COVID-19 sürecinde Avrupa'daki kapanmaların uzun sürmesi ile normalden daha uzun süre almış olsa da 23.06.2021 tarihinde Kiwa İtalya'dan ürün sertifikası alınmıştır.

2021 Yılı: Şirket 2021 yılında tedarik zincirini güçlendirmek amacıyla Şirket'in kurulumlarını yaptığı EPC projelerinde santral bileşenlerinin satın alınması ve satışı işlemlerini yürütmek amacıyla Smart Güneş Enerji Ekipmanları Pazarlama Anonim Şirketi'ni ve ileriye yönelik planlanan hücre fabrikası yatırımının enerji ihtiyacını karşılamak ve karbon ayak izini azaltmak amacıyla GES yatırımını yapmak üzere Smart GES Enerjisi Üretim Anonim Şirketi'ni kurmuş ancak COVID-19 dolayısıyla bu şirketler aktif olarak faaliyete geçmemiştir.

2021 yılında Şirket, dikey entegrasyonunu artırmak ve yeni pazar beklentilerine cevap verebilmek amacıyla, düşük karbonlu panel üretimi yapmak üzere hücre yatırım kararı almıştır. Yatırımla ilgili T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'na Süper Teşvik için ön başvuru yapılmış ve bakanlık onayı alınmış olup, başvuru süreci için gerekli detay fizibilite çalışması devam etmektedir. Bu kapsamda Aliğa OSB içerisinde yaklaşık 58.000 m2 arazinin Şirket adına tahsisi 2021 Kasım ayı itibarıyla gerçekleştirilmiş olup, projelendirme süreci devam etmektedir. Şirket'in, yatırım planının ilerleyen fazları da Proje Bazlı Teşvik başvurusu kapsamında yer almaktadır. Bu kapsamda, Şirket, 29.06.2021 tarihinde tescil ve 29.06.2021 tarihli ve 10359 sayılı TTSG' de ilan edilen 21.06.2021 tarihli genel kurul kararı ile sermayesini 90.000.000 TL'ye ve 10.12.2021 tarihinde tescil ve 10.12.2021 tarihli ve 10470 sayılı TTSG' de ilan edilen 07.12.2021 ve 2021/24 sayılı yönetim kurulu kararı ile güncel sermayesini 127.500.000 TL'ye artırmıştır.

Şirket henüz hücre üretimi yapmamakta olup, halka arz kapsamında planlanan yatırım kapsamında bu alanda da faaliyete geçmeyi hedeflemektedir.

Kaynak: Şirket İzahnamesi

Faaliyetler:

Şirket yurt içi ve yurt dışında aşağıdaki belirtilen ürün/hizmet alanlarında faaliyet göstermektedir.

² <https://lisans.epdk.gov.tr/epvys-web/faces/pages/lisans/elektrikUretim/elektrikUretimOzetSorgula.xhtml> (Erişim Tarihi: 20.02.2022)

Güneş Paneli Üretimi ve Satışı

Güneş enerjisinden elektrik üretiminde kullanılan farklı standartlarda birçok tipte ve özellikle güneş paneli üretimi yapan Şirket, ürettiği bu ürünlerin aynı zamanda ihracatını da yapmaktadır.

ITRPV ve Fraunhofer tarafından düzenlenen sektör raporları³, günümüzde büyük yüzey alanlı ve bifacial hücrelerin giderek daha fazla tercih edildiğine işaret etmektedir. Bu eğilim göz önünde bulundurularak Şirket de yatırımlarını bu doğrultuda yapmıştır.

Hücre boyutlarının artması ile artık tam hücre kullanılmamakta, 1/2 veya 1/3 hücreler, hücrelerin lazer kesim ile iki eş ve üç eş parçaya kesilmiş halleri, tercih edilmektedir. Bu teknoloji ile direnç kayıplarının azalması sayesinde M2 (156,75 mm) hücrelerde %3 mertebesinde olan hücreden panele geçiş kayıpları M6 (166 mm) hücrelerde daha düşük gerçekleşmektedir (Pozitif Tolerans).

Ayrıca, Şirket, müşterilerine ve sektöre en iyi hizmeti sunabilmek için katma değer yaratma ilkesini uygulamaya çalışmaktadır. Bu nedenle katma değerleri nihai müşterilerine aktarmak için çalışma kriterlerine uyan, ana dağıtıcılar, bayiler, uygulamacılar, EPC firmaları gibi araçlar ile iş birlikleri yapmaktadır.

Belirtilen bu araçlar üzerinden, FV paneller, invertörler, solar kablolar, solar bataryalar, solar aydınlatma, EV şarj üniteleri ve konstrüksiyon sistemleri ürünlerini, nihai müşterilerine GES, çatı GES ya da konut uygulamalarında faydalanabilmeleri için sunmaktadır.

Hali hazırda Şirket'in ürün portföyü aşağıdaki gibidir:

Panelde Kullanılan Hücre Tipi	Hücre Boyutu (mm)	Hücre Teknolojisi	Panelde Bulunan Hücre Sayısı	Panel Gücü (W)
Tam Hücre (Cam Cam (Dual Glass) ile)	156,75	(M2) Monoperc-5BB	60	305-320
Tam Hücre	156,75	(M2) Monoperc-5BB	60	295-310
Tam Hücre	156,75	(M2) Monoperc-5BB	72	370-390
Tam Hücre (Cam Cam (Dual Glass) ile)	156,75	(M2) Monoperc-5BB	72	365-385
Tam Hücre	158,75	(G1) Monoperc-5BB	60	320- 340
Tam Hücre	158,75	(G1) Monoperc -5BB	72	390- 410
Tam Hücre	158,75	(G1) Monoperc -5BB	72	390- 410
Yarım Hücre	158,75	(G1) Monoperc -5BB	120	325- 345
Yarım Hücre	158,75	(G1) Monoperc -5BB	144	395- 415
Yarım Hücre	158,75	(G1) Monoperc Çift Taraflı (Bifacial)-5BB	120	325- 345
Yarım Hücre	158,75	(G1) Monoperc Çift taraflı (Bifacial) -5BB	144	395- 410
Yarım Hücre	166	(M6) Monoperc-9BB	120	360- 380
Yarım Hücre	166	(M6) Monoperc -9BB	144	435- 455
Yarım Hücre	166	(M6) Monoperc Çift taraflı (Bifacial) - 9BB	120	360- 380
Yarım Hücre	166	(M6) Monoperc Çift taraflı (Bifacial) - 9BB	144	435- 455
Yarım Hücre	182	(M10) Monoperc-10BB	120	435- 455
Yarım Hücre	182	(M10) Monoperc -10BB	144	530- 550

³ ITRPV raporu için bkz. <https://itrpv.vdma.org/>

Fraunhofer raporu için bkz.

https://www.ise.fraunhofer.de/content/dam/ise/en/documents/publications/studies/EN2021_Fraunhofer-ISE_LCOE_Renewable_Energy_Technologies.pdf

Kaynak: Smart Güneş

Şirket'in 2019 ve 2020'deki satışlarını ağırlıklı olarak 400W, 2021'de ise 450W half-cut, bifacial ürün grubu oluşturmaktadır.

Şirket'in güneş paneli üretimi faaliyetlerini yansıtan half-cut panel üretim süreci aşağıdaki gibidir:



Kaynak: Şirket İzahnamesi

FV panellerin kurulum sürecinde aşağıdaki adımlar takip edilmektedir:

1. Hatta yüklenen cam üzerine enkapsülant serilir. Enkapsülant, panellerde izolasyonu ve bütün katmanların birbirine entegrasyonunu sağlayan polimerik bir malzemedir.
2. String (hücre dizileri) denilen yapıların oluşması için ribonların, hücrelerin üzerindeki iletim baralarının üzerine lehimlenmesi ile hücreler birbirlerine seri bağlanır.
3. Stringler üzerine enkapsülant serili olan camın üzerine yerleştirilir.
4. Panel dizaynı kapsamında stringlerin birbirlerine seri ve paralel bağlanmaları, stringlerden çıkan ribonların (hücrelerin birbirlerine seri bağlanarak string denilen hücre dizilerinin oluşturulmasını ve bu sayede akımın hücrelerden toplanmasını sağlayan metal iletkenler) busbar (oluşturulan

- stringlerin birbirine seri ve paralel bağlanmalarını sağlayarak akımın bağlantı kutusuna iletilmesini sağlayan metal iletkenler) denilen baralara lehimlenmesi ile gerçekleştirilir.
5. Hücrelerin ve stringlerin birbirine bağlantılarının tamamlandığı yapının üzerine tekrar enkapsülant serimi yapılır.
 6. Arka koruma tabakası, enkapsülantın üzerine yerleştirilir ve elektrolüminesans testi gerçekleştirilerek hem hücrelerde çatlak/kırık ve benzeri sorunların olup olmadığı, hem de elektriksel bağlantılarda herhangi bir sorunun olup olmadığı gözlemlenir.
 7. Panel, laminasyon (kaplama) işlemine tabi tutularak bütün katmanların birbirine entegre olması sağlanır.
 8. Görsel kontrollerin akabinde silikon veya bant yardımı ile çerçeveleme işlemi gerçekleştirilir.
 9. Bağlantı kutusu silikon yardımı ile arka tabakaya yapıştırılır ve panelin içerisinden çıkan baralara lehimlenerek güç çıkışının alınması adına devre tamamlanmış olur.
 10. Bağlantı kutusu içerisine potting malzemesi (bağlantı kutusunun içerisindeki iletkenlerin izolasyonunu sağlayan silikon tabanlı malzeme) konularak bağlantı kutusunun içindeki metalik kısımların hava izolasyonu sağlanmış olur.
 11. Panelin izolasyon testleri gerçekleştirilir.
 12. Panelin akım-voltaj ve güç değerleri belirlenir.
 13. Panel elektrolüminesans ve görsel kontrole bir daha tabi tutulur, kontrolleri yapılır.
 14. Paneller sınıflandırılarak sevkiyat için paketlenir.

Üretim sırasında en hassas ürün hücre olup, hücrede fire oranı %3 seviyesindedir. Diğer hammaddelerde ise (EVA, backsheet, ribbon, cam, çerçeve, bağlantı kutusu, busbar) fire oranı %1'in altında seyretmektedir. Bitmiş ürünlerin ortalama %99'u satılabilir durumdadır ve %1'in altında hatalı ürün çıkmaktadır.

Şirket'in ürettiği güneş panelleri aşağıda belirtilen kalite ve güvence sertifikasyonlarına sahiptir:

Şirket 11.04.2022 tarihine kadar geçerli; güneş pilleri, güneş panelleri, güneş kolektörleri, fotovoltaik birimler, iletkenler, silikon malzemeleri kullanarak üretimi ve satışı konusunda ISO 9002:2015 sertifikasına sahiptir.

Şirket'e ait olan, lisans sahibinin Çin'de mukim Taraf A olduğu fotovoltaik güneş paneli modellerine ilişkin olarak, Kiwa Cermet Italia S.p.A tarafından verilmiş bir adet ürün sertifikası bulunmaktadır. İşbu ürün sertifikası uyarınca, paneller ISO/IEC 17025 standartları uyarınca denetlenmiş olup periyodik denetimler; imalat kalite kontrol ve üretim süreçlerinin teftişi, üretilen panellerin teftişi ve test edilen panellere eşdeğerde olan diğer panellerin kontrolü, imalatçı test merkezlerinin düzenli olarak kontrolünü içermektedir. Ürün sertifikası, 25.06.2021 tarihinde düzenlenmiş olup 22.06.2026 tarihinde sona erecektir.

Şirket tarafından piyasa uygulamalarına paralel şekilde söz konusu ürün sertifikaları, sona erme tarihlerine göre yenilenecektir. Öte yandan Şirket tarafından yeni bir ürün üretiminin söz konusu olduğu hallerde yeni ürünler için de gerekli sertifikaların alınması yönünde işlemlerin başlatılması gerekmektedir.

Şirket'in 30 Eylül 2021 itibarıyla Gebze fabrikasında toplam 419 mavi yakalı personel çalışmaktadır. Bunların 308'i üretim, 11'i bakım-onarım, 53'ü süreç kalite kontrol, 34'ü depo ve lojistik, 13'ü ise idari işler personelinden oluşmaktadır.


Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.

Mühendislik ve Projelendirme

Şirket bünyesinde 30 Eylül 2021 itibarıyla sektör tecrübesine sahip 13 kişilik EPC ekibi bulunmaktadır. Şirket, güneş enerjisi santralleri için proje geliştirme, mühendislik, arazi seçimi, santral bileşenleri temini ve anahtar teslimi GES kurulum hizmetlerini sunmaktadır. Bu kapsamda mühendislik ve projelendirme ekibi, müşterilerin beklentilerini ve sistem gereksinimlerini karşılamak adına müşterilerle, ekipman tedarikçileriyle, özel sektör ve kamu görevlileriyle ve üreticilerle koordinasyon içinde çalışmaktadır.

Şirket'in bu kapsamda müşterilerine sunduğu hizmetler şu şekildedir:

- **Mühendislik Hizmetleri:** Yurt içi ve yurt dışındaki projelere mühendislik tasarım hizmetlerini kapsamaktadır. Şirket, müşterilerinin beklentilerini karşılamak adına tüm disiplinlerde (inşaat, mekanik, elektrik işleri) ilgili ülke standartlarına tam uyumlu olarak, her proje özelindeki ihtiyaçlara göre tasarım yapmaktadır. Mühendislik hizmetleri kapsamında Şirket, hali hazırda mevcut müşteri portföyüne değer mühendisliği yaklaşımı ile güneş enerjisi santrali tasarımı, uygun teknolojinin seçimi, modül yerleşimi, uygun invertör seçimi, santralin uzaktan izleme ve SCADA altyapısı, son 20 yılın NASA meteoroloji verilerine göre uluslararası kabul edilmiş simülasyon programları ile güneş enerjisi santralinin tüm kayıplar sonrasında şebekeye vereceği net enerji miktarının hesaplanması gibi süreçlerde hizmet vermektedir. Şirket'in hizmet kalemleri arasında, sektörde faaliyet göstermekte olan mevcut GES'lerin üretim kapasitelerinin artırılmasına yönelik olarak talep üzerine GES projelerini inceleyerek bunların panel yenileme ve santral bileşenleri güçlendirme ihtiyaçlarını belirlemek, bu yönde mühendislik, projelendirme ve uygulama hizmetleri sunmak da bulunmaktadır. Şirket, bu mühendislik hizmetleri kapsamında, güneş enerjisi santrallerinin aktif olarak işletmede kalması ve maksimum performans ile beklenen üretim değerlerinin elde edilmesi, santralin daha uzun ömürlü olması ve yatırımın geri dönüş süresinin kısaltılması için bakım onarım hizmeti de vermektedir. Bu kapsamda Şirket'in sunmakta olduğu bakım onarım hizmetleri aşağıdaki gibi özetlenebilir:
 - GES arıza müdahale
 - Hızlı yedek parça temini
 - GES teknik servis hizmeti
 - Koruyucu ve önleyici bakım faaliyetleri
 - Uzaktan izleme ile performans takibi
 - Raporlama
 - Mekanik ve elektriksel periyodik kontrolleri
 - Güneş paneli ve saha temizliği
- **Arazi Seçimi Danışmanlığı:** Şirket, güneş santrali projelerinde müşterilerine arazi seçimi konusunda da destek vermektedir. Arazi seçimi için güneş potansiyeli durumu, arazinin toprak yapısı (topografik yapısı), gölgelenme durumu, arazinin kirlenme ve tozlanma durumu, arazinin ENH ile olan ilişkisi, hava şartlarının uygunluğu ve ulaşım yollarının durumu incelenmektedir. Akabinde saha yerleşimi optimum verimlilik düzeyinde Şirket tarafından kurgulanır ve PVsyst gibi yazılımlar (Güneş FV sistemlere yönelik çözümler sunan ve fotovoltaik sistemlerin tasarımının gerçekleştirildiği yazılım sistemi) kullanılarak üretim simülasyonu oluşturulur.


Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.

- **Santral Bileşenleri Temini:** Şirket'in faaliyetleri süresince edindiği tecrübe ve tedarikçi ilişkileri ile, çalıştığı projelerde gerekli olan bütün ürün ve hizmetlerin rekabetçi şartlarda tedarik edilmesi konusunda hizmet vermektedir. Ayrıca gerekli lojistik organizasyonların yapılması konusunda da danışmanlık hizmeti sağlamaktadır. Sektörde dünyanın önde gelen fuarlarını, teknoloji enstitülerini, test laboratuvarlarını bütün sistem bileşenleri için takip eden Şirket, bu sayede güneş paneli teknolojileri, eviriciler, transformatörler, en verimli kablolama ile az kayıplı elektrik sistem tasarımları konusunda yetkinlik kazanmaktadır. Şirket'in tedarikçiler ile olan uzun süreli ilişkileri, satın alma sürecinde müşterilerinin ihtiyaçlarına uygun, güvenilir ve kaliteli çözümleri daha rekabetçi fiyatlarla sunabilmesine imkân vermektedir. Şirket'in müşterilerine ürettiği güneş panelleri dışında temin ettiği santral bileşenlerini oluşturan ana ekipmanların başlıcaları aşağıdakilerdir:
 - Invertör
 - OG hücre ve beton köşk
 - Trafo
 - Taşıyıcı konstrüksiyon
 - Kablo
 - Elektrik panosu
 - Topraklama ve yıldırımdan korunma malzemeleri
 - Kablo taşıma sistemleri
 - Çevre güvenlik ve koruma sistemleri
 - SCADA ve izleme sistemleri
 - Hava istasyonları
 - Enerji nakil hattı malzemeleri
- **Anahtar Teslimi Güneş Enerjisi Santrali Temini:** Şirket, müşterilerine anahtar teslimi güneş enerjisi santrali temini hizmeti de sunmaktadır. Şirket'in bu kapsamdaki temel uygulama alanları aşağıdaki gibidir:
 - Büyük ölçekli ticari saha projeleri (10 MW üstü güç)
 - Orta ölçekli ticari ve öztüketim temelli saha projeleri (10 MW altı güç)
 - Büyük ve orta ölçekli ticari ve öztüketim temelli çatı projeleri (1 MW üstü güç)
 - Orta ölçekli şebekeden bağımsız /mikro grid projeleri (1 MW altı güç)
 - Fotovoltaik ile entegre hibrit projeler (Güneş dışındaki kaynaklardan enerji üretimi gerçekleştiren tesislerle güneş enerjisinin beraber kullanıldığı enerji üretim projeleri)

Şirket bugüne kadar edindiği tecrübeler ışığında, dünyanın her yerinde proje geliştirme, mühendislik hizmetleri, EPC, BOT ve BOO alanlarında faaliyet göstermektedir.

Teknik ve finansal fizibilite çalışması ile başlayan anahtar teslim GES kurulum hizmeti süreci; arazi seçimi, santral inşası, proje onay ve kabul işlemleri, ENH projelendirmesi ve kurulumu, test ve devreye alma, trafo merkezi ve dağıtım merkezi tasarımı ve kurulumunu kapsamaktadır.

Şirket, EPC projesi olarak 2018'de 2 projeyi (20,4 MWp), 2019'da 1'i yurt dışında olmak üzere 8 projeyi (54,95 MWp), 2020'de 1'i yurt dışında olmak üzere 6 projeyi (54,77 MWp) tamamlamıştır. 2021 yılında ise

Şirket toplam 6 projeyi tamamlamış olup, 30 Eylül 2021 itibarıyla 4 proje için 56,65 MWp, 31 Aralık 2021 itibarıyla da toplam 79,86 MWp kurulum yapılmıştır. 2021 yılı içerisinde 23,2 MWp gücündeki 7 projenin kurulum süreci devam etmektedir. Van-Arısı 55,54 MWm/45MWe projesinin ise bakanlık kabulleri gerçekleştirilmiş ve GES santrali devreye alınmıştır.

Kaynak: Şirket İzahnamesi

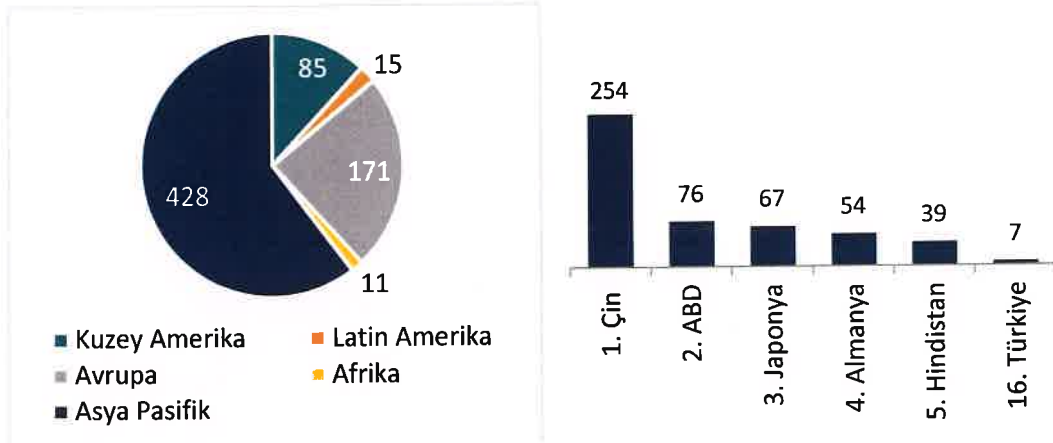
4. Pazar Hakkında Bilgi

Dünyada Güneş Enerjisi Sektörüne Genel Bakış

PwC Sektör Raporu'na göre, dünyadaki toplam kurulu GES kapasitesi 2000 yılında yaklaşık 1 GW iken, 2020 yılında 710 GW'ye yükselmiştir. Bölgeler bazında bakıldığında 2030 yılına gelindiğinde de GES kurulu gücünün önemli bir kısmının Çin başta olmak üzere Asya ülkelerinde odaklanacağı beklenmektedir.

Kaynak: PwC Sektör Raporu

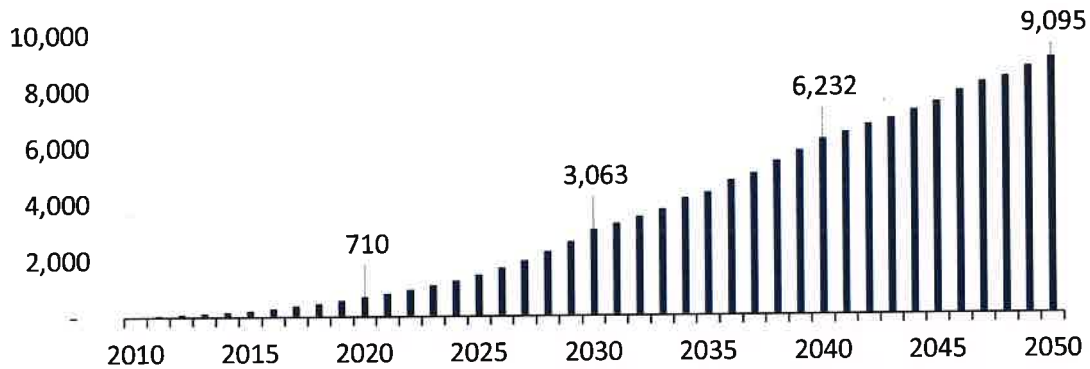
Ülkeler ve Bölgeler Bazında GES Kurulu Gücü (GW, 2020)



Kaynak: PwC Sektör Raporu

2050 yılında küresel GES kurulu gücünün yaklaşık 9.095 GW seviyesinde olacağı tahmin edilmektedir. Aynı zamanda BM'nin açıkladığı Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ile uyumlu şekilde, 2015- 2020 arasında %15,7 yıllık bileşik büyüme oranıyla büyümüş olan GES kurulu gücünün küresel elektrik kurulu gücü içerisinde 2050 yılına gelindiğinde %37 ile %47,2 arasında paya sahip olabileceği öngörülmektedir. Bununla birlikte 2050 yılında yenilenebilir enerjinin küresel toplam enerji üretimi içerisinde %86 paya sahip olacağı öngörülmektedir.

Küresel GES Kurulu Gücü Projeksiyonu (GW, 2010-2050)

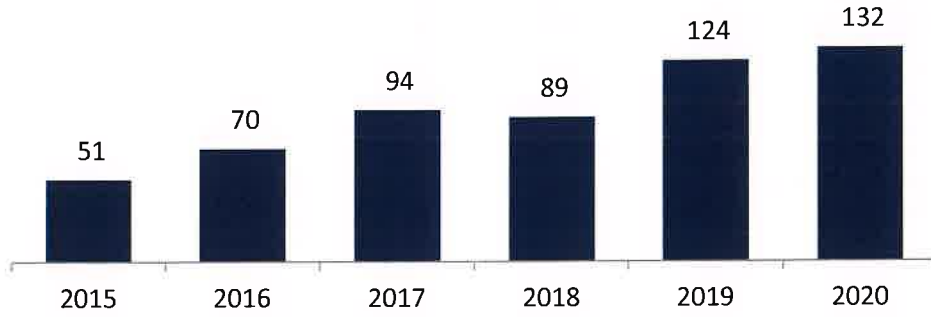


Kaynak: PwC Sektör Raporu

Küresel Güneş Hücresi ve Paneli Satışları

Toplam güneş hücresi ve güneş paneli satışları yıllık %21 büyüyerek 2020 yıl sonunda 132 GW'ye ulaşmıştır.

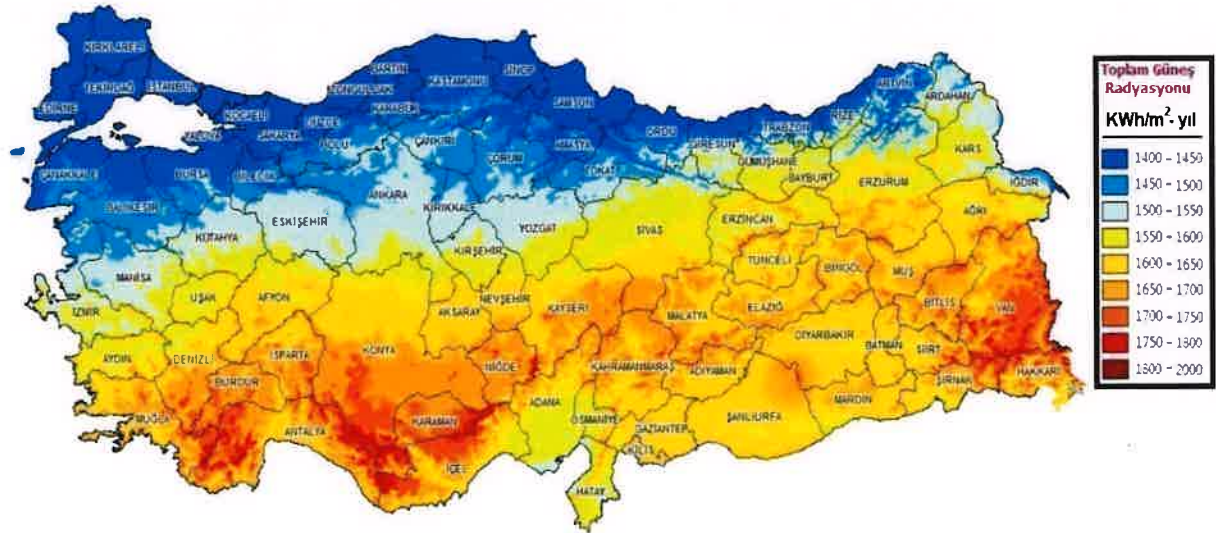
Küresel Toplam Güneş Hücresi ve Güneş Paneli Satışı (GW)



Kaynak: PwC Sektör Raporu

Türkiye’de Güneş Enerjisi Sektörüne Genel Bakış

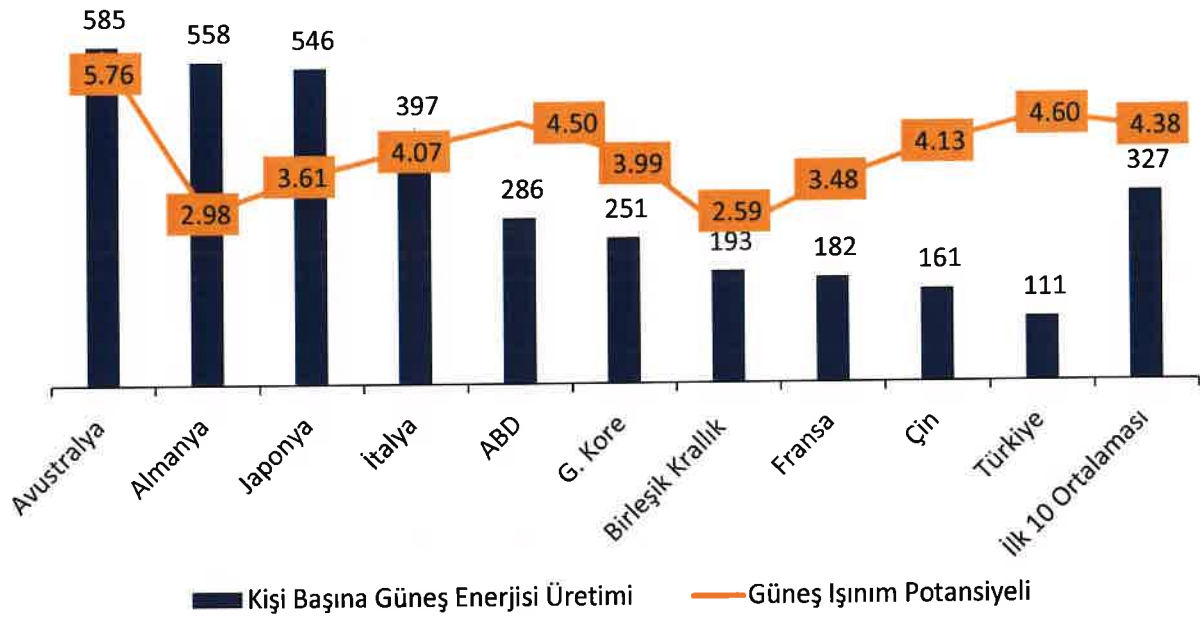
Türkiye, coğrafi konumu nedeniyle yüksek güneş enerjisi potansiyeline sahiptir. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından hazırlanan, Türkiye Güneş Enerjisi Potansiyeli Atlası'na (GEPA) göre, ortalama yıllık toplam güneşlenme süresi 2.741,07 saat olup ortalama yıllık toplam ışıınım değeri 1.527,46 kWh/m² olarak hesaplanmıştır. GEPA’da yer alan genel potansiyel görünümü aşağıda yer almaktadır.



Kaynak: ETKB

Türkiye'deki güneş ışınım seviyesi ve dolayısıyla da güneş enerjisi üretim potansiyeli birçok ülkeye nazaran yüksek seviyelerdedir. Dünya Bankası'nın Haziran 2020'de yayınladığı Küresel Güneş Atlası'na (<https://documents1.worldbank.org/curated/en/466331592817725242/pdf/Global-Photovoltaic-Power-Potential-by-Country.pdf>) göre güneş enerjisi potansiyelinin yüksek olduğu bölgeler, 30° Kuzey ve 30° Güney enlemleri arasında konumlanmıştır. Türkiye, 36° ve 42° Kuzey paralelleri arasında konumlandığı için ABD, Çin ve birçok Avrupa ülkesine göre daha fazla ışınım almaktadır ve dolayısıyla da metrekare başına güneş enerjisi üretim potansiyeli de daha fazladır. G20 ülkeleri arasında kişi başına düşen güneş enerjisi üretim seviyesi en yüksek olan on ülke incelendiğinde, Türkiye'nin onuncu sırada olduğu ve Avustralya hariç sıralamaya giren tüm ülkelerin güneş ışınım potansiyelinin Türkiye'den düşük olduğu görülmektedir. Ülkenin yenilenebilir enerji dönüşümünde bu potansiyelden güç alınması beklenmektedir.

Kişi Başına En Yüksek Güneş Enerjisi Üreten G20 Ülkeleri (ilk 10) ve Işınım Potansiyeli, (kWh/kişi, kWh/m2/gün, 2019)



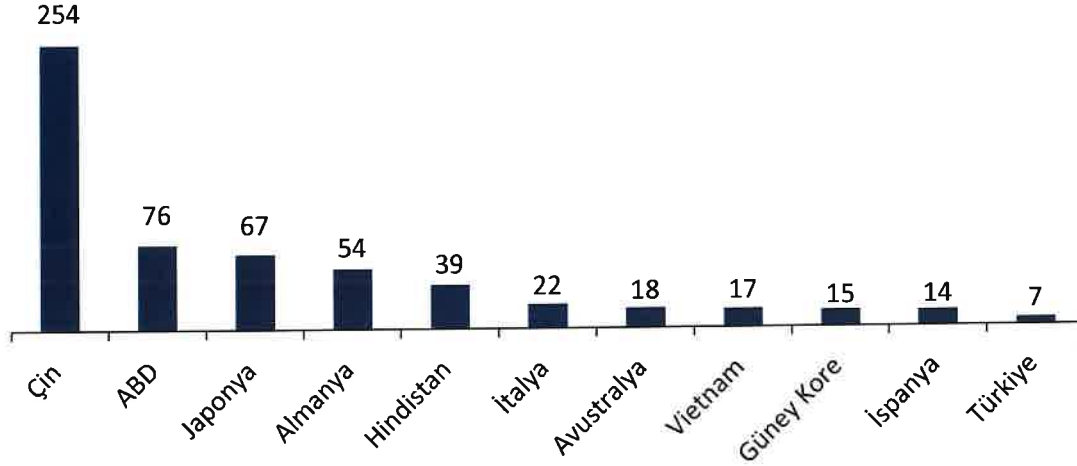
Kaynak: Dünya Bankası, Haziran 2020, <https://documents1.worldbank.org/curated/en/466331592817725242/pdf/Global-Photovoltaic-Power-Potential-by-Country.pdf>

Dünya güneş enerjisi kurulu güç sıralamasında 2010 yılında 51. sırada bulunan Türkiye 2020 yılında 16. sıraya yükselmiştir. Bu gelişmeye paralel olarak toplam yenilenebilir enerji kurulu gücü sıralamasında 2010 yılında bulunduğu 14. sıradan 2020 yılında 12. sıraya yükselmiştir. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı 2019-2023 Stratejik Planı'nda belirttiği üzere sürdürülebilir enerji arz güvenliğini sağlamak adına yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı elektrik gücünün toplam kurulu güce oranının %65'e yükseltilmesi hedeflenmektedir. Bunlara ek olarak planda 2023'e gelindiğinde toplam 10 GW güneş enerjisi toplam kurulu gücüne ulaşılması öngörülmektedir. Uluslararası Enerji Ajansı ise 2021-2026 yılları arasında Türkiye'nin yenilenebilir enerji kurulu gücünün 26 GW'den fazla artacağını ve bu artışın yaklaşık yarısının (12 GW) güneş enerjisinden sağlanacağını öngörmektedir.

Kaynak: PwC Sektör Raporu

Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.

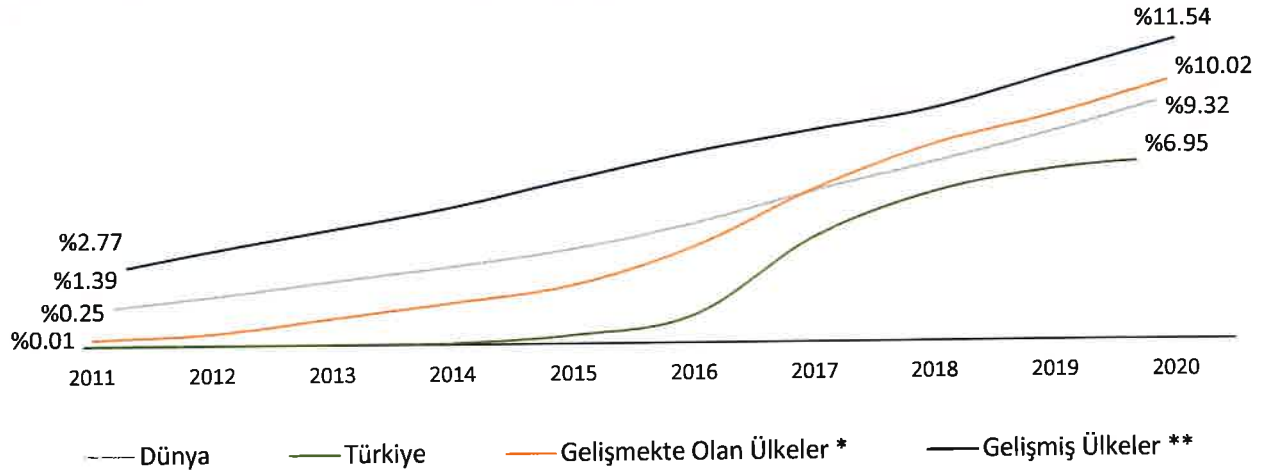
Türkiye GES Kurulu Gücü Sıralaması (GW, 2020)



Kaynak: PwC Sektör Raporu

Türkiye'nin güneş enerjisi kurulu gücünün toplam kurulu güce oranı karşılaştırılabilir enerji piyasalarının gerisinde olmasına rağmen kurulu güç artışının 2020 itibarıyla gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin ortalamalarıyla karşılaştırıldığında daha hızlı bir büyüme oranına sahip olduğu görülmektedir. İhale ve teşvik mekanizmalarının 2015 yılından itibaren devreye girmeye başlamasıyla birlikte Türkiye'nin güneş enerjisi kurulu güç artışı hızlanmıştır. Yapılan atılımlar neticesinde 2015'ten sonra aradaki fark hızla kapanmaktadır.

Türkiye GES Kurulu Gücünün Toplam Kurulu Güce Oranının Gelişimi (%)



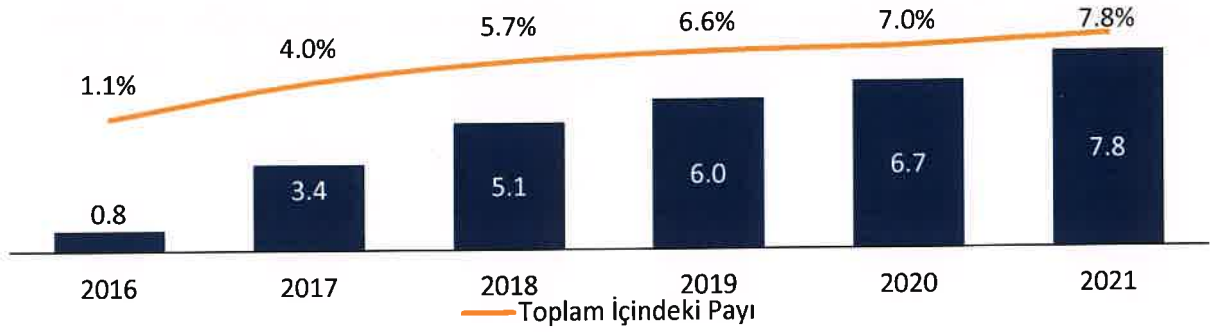
Kaynak: PwC Sektör Raporu

*Arjantin, Brezilya, Çin, Hindistan, Endonezya, Meksika, Polonya, Güney Afrika, Güney Kore ve Türkiye

**ABD, Japonya, Birleşik Krallık, Kanada, Almanya, Fransa, Hollanda, İtalya, İspanya, Avustralya

Aralık 2021 itibarıyla Türkiye'deki toplam güneş enerjisi kurulu gücü yaklaşık 8 GW seviyesindedir ve 2015-2020 arasında her sene ortalama 1.284 MW kurulu güç eklenmiştir. Türkiye'de toplam güneş enerjisi kurulu gücü 2021 Aralık ayında 2016 yılı kurulu gücünün yaklaşık 10 katına ulaşmıştır.

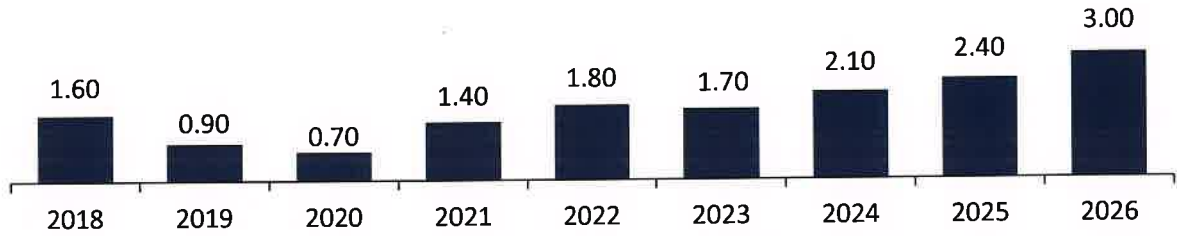
Türkiye Güneş Enerjisi Kurulu Gücü Gelişimi (GW)



Kaynak: PwC Sektör Rapor

Türkiye’de 2020-2026 arasında oluşması beklenen yenilenebilir enerji kurulu güç artışına en büyük katkıyı güneş enerjisinin yapacağı öngörülmektedir.

Türkiye’de Güneş Enerjisi Kurulu Güç Artışı Öngörüsü (GW, 2018-2026)



Kaynak: PwC Sektör Raporu

Türkiye’de Güneş Hücresi ve Güneş Paneli Üretimi

Türkiye’de, ülkedeki GES yatırımı talebini karşılayabilen ve aynı zamanda ihracata da ürün verebilen güneş hücresi ve paneli üreticileri bulunmaktadır. Türkiye’de güneş enerjisi kurulu gücünün lisanssız santraller üzerinden geliştirilmesi, lisanssız santrallerin asgari büyüklüğüne dair düzenlemeler, GES yatırımlarının ölçek bağımsız performansları ve uygun yatırım maliyetleri; GES yatırımcılarının çok farklı profillerden oluşmasına neden olmuştur. Ekosistem içerisinde yatırımcılara destek veren ekipman üreticileri ve EPC şirketleri de yurtiçinde bazı projelerde yatırımcı olarak yer almıştır. Birçok ekipman üreticisi ve EPC şirketinin aynı zamanda Türkiye’de edindikleri deneyimi kullanarak yurtdışında da GES projeleri geliştirdikleri ve bu projelere hem ekipman sağlayıp hem de yatırım ve işletmesinden sorumlu oldukları görülmektedir.

Panel üreticileri, GES’lerin temel taşı olan panelleri üreten şirketlerdir. Türkiye’de değişen büyüklüklerde yıllık üretim kapasitesine sahip çok sayıda panel üreticisi bulunmaktadır. Hücre üreticileri, güneş panellerinde kullanılan güneş hücreleri üretimi yapan şirketleri temsil eder ve Türkiye’de bu işlev sadece yalnızca bir holdingin bağlı ortaklığının Ankara’daki fabrikasında gerçekleştirilmektedir. Ayrıca Şirket’in, Singapur mukimi ve Çin mukimi firmalar ile iş birliği yaparak hücre üretim tesisi kuracağı duyurulmuştur. Aynı grupta invertör üreticileri, konstrüksiyon üreticileri ve kablo üreticileri gibi diğer girdi sağlayıcı şirketler de bulunmaktadır.

Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.

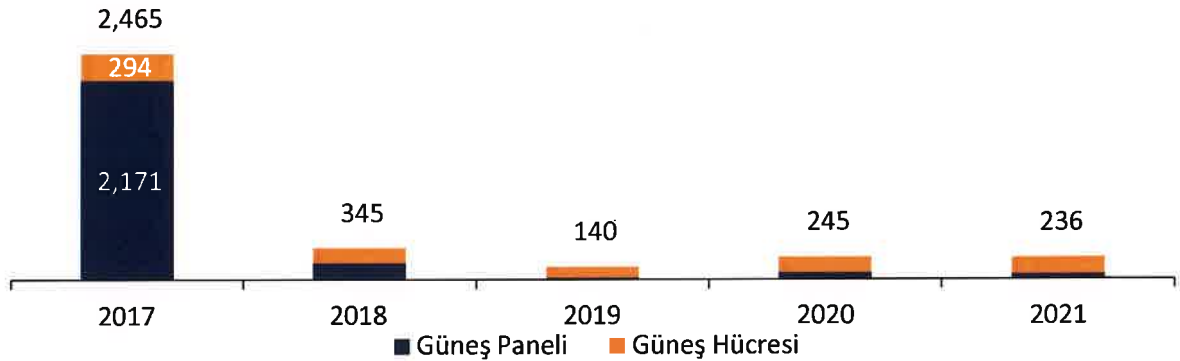
EPC şirketleri, GES'lerin proje planlanması, mühendislik hizmetleri ve güneş panellerinin kurulumu gibi birçok hizmeti veren şirketlerdir. Panel üretimi yapan birçok şirket aynı zamanda EPC faaliyetlerinde bulunmaktadır. Sadece EPC faaliyetleri ile iştigal eden şirketler de mevcuttur. Türkiye'de faaliyette bulunan EPC şirketleri panel tedarikini yerli ya da yabancı panel üreticisi şirketlerden karşılamaktadır. Yatırımcılar, lisanslı ya da lisanssız GES'lere yatırım yapmış firmaları ifade etmektedir. Türkiye'deki güneş enerjisi kurulu gücünün son döneme kadar daha çok lisanssız ve küçük ölçekli santraller üzerinden büyümüş olması yatırımcıların kendi içindeki dağılımını da etkilemiştir. GES yatırımları bulunan ve enerji alanında başka birçok alanda faaliyeti olan yerli ya da çok uluslu yatırımcılar olabildiği gibi; küçük ölçekli, yatırım amaçlı ya da iç tüketime yönelik GES kurmuş ve faaliyet alanı daha sınırlı yatırımcıların da olduğu anlaşılmaktadır.

Kaynak: PwC Sektör Raporu

Türkiye'de Üretilen Güneş Enerjisi Ürünlerinin Satışları Hakkında Bilgiler

TÜİK dış ticaret verileri incelendiğinde 2017 yılında 2,5 milyar USD'ye yaklaşan güneş enerjisi ürünleri ithalatı, 2018 yılına gelindiğinde 345 milyon USD seviyelerine gerilemiştir. 2017 yılında gözlenen yüksek ithalat tutarı, Türkiye'de o yılda güneş enerjisi kurulu güç artışının yıllık seviyede tarihi zirvesini görmesiyle ilişkilendirilebilir. 2018 yılındaki sert düşüşün en önemli sebebi ise 2017 yılı ortasında uygulanmaya başlanan anti-damping vergileridir. Çinli üreticilere yönelik bu uygulamadan sonra panel ithal edilen ülkelerin daha çok Malezya, Tayland ve Vietnam olduğu görülmektedir.

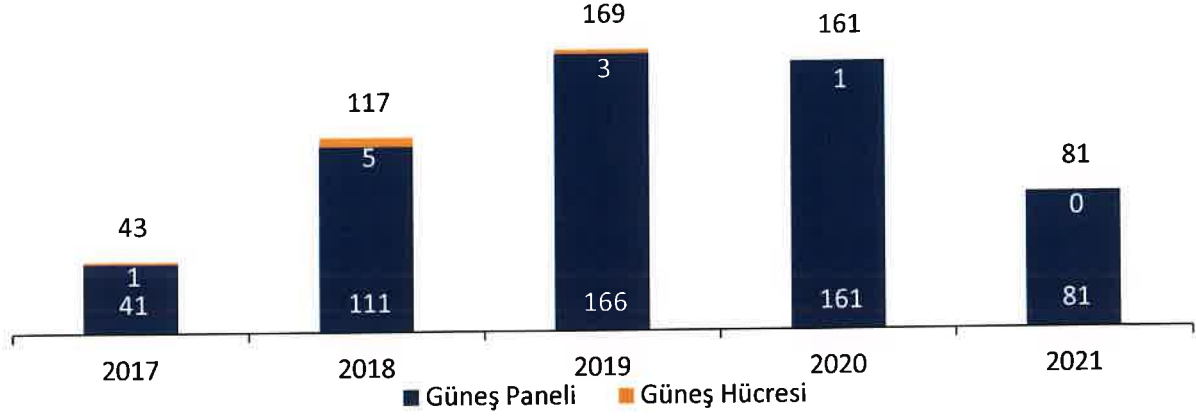
Türkiye'de Güneş Hücresi ve Paneli İthalatı (mn USD)



Kaynak: PwC Sektör Raporu

2017-2019 yılları arasında güneş enerjisi ürünleri ihracatı artmış olsa da tüm senelerde ihracat 170 milyon USD altında kalmıştır. İhracatın büyük çoğunluğunu güneş panelleri oluşturmaktadır ve 2019 yılından itibaren her sene panel ihracatı, ithalatı geride bırakmıştır. İthalat ve ihracat verileri birlikte incelendiğinde 2017 yılında başlatılan anti-damping uygulamaları sonucunda Türkiye'deki güneş enerjisi ürünleri sektörünün hücre ithal ederek bu hücreleri panele dönüştürme ve ihraç etme yoluna girdiği düşünülmektedir.

Türkiye’den Güneş Hücresi ve Güneş Paneli İhracatı (mn USD)



Kaynak: PwC Sektör Raporu

ABD’de Aralık 2012’de AB’de de ise bir sene sonra Aralık 2013’te yürürlüğe giren anti-damping vergilerine benzer bir uygulama, Türkiye’de Nisan 2017’de devreye girmiştir. Metrekare başına 20 ya da 25 USD şeklinde ek vergi ithal güneş panellerine uygulanmaya başlanmıştır. Bu hamle yerli güneş paneli üretimini destekleme amacı gütsen de 2017 ve 2018 yıllarında gözlenen yüksek GES kurulu güç artışlarında kullanılan panellerde ithal ürünler kullanılmasını engelleyememiştir. Daha sonraki senelerde Türk panel üreticileri yıllık kapasitelerini artırarak yurtiçindeki talebi karşılamış ve ihracat potansiyeli kazanmıştır. Buna ek olarak yerli güneş hücresi üretim kapasitesinin kazanılması güneş enerjisi kurulu gücünün artışını sürdürebilmesi bakımından önem arz etmektedir.

Kaynak: PwC Sektör Raporu

Şirket’in Güneş Enerjisi Sektöründeki Konumu

Şirket Türkiye’de gerçekleştirdiği MW bazında panel satışları ve ülkedeki toplam GES kurulu güç artışını referans alarak yaklaşık bir yurtiçi pazar payı tespit edebilmektedir. Şirket’in satışlarını gerçekleştirdiği 2018, 2019, 2020 yıl sonu, 2020 ilk 9 ay ve 2021 ilk 9 aylık hesap dönemleri dikkate alındığında pazar payını bu süre içerisinde her bir dönem bazında artırdığı gözlemlenmektedir. Yerli üreticiler bazında pazar payı hesaplandığında Şirket 2018 yılında yaklaşık %11 pazar payına sahipken bu oran 2019 yılında %24’e ve 2020 yılında %42’ye yükselmiştir. Aynı dönemler süresince ithal edilmiş olanlar dahil Türkiye’deki güneş paneli satışları içerisindeki pazar payı hesaplandığında Şirket, 2018 yılında %8, 2019 yılında %17, 2020 yılında %23 pazar payına yükselmiştir.

Şirket’in 2018, 2019, 2020 yıl sonu, 2020 ilk 9 ay ve 2021 ilk 9 ay dönemleri itibarıyla gerçekleştirdiği güneş paneli satışlarının MW cinsinden kırılımı aşağıdaki tabloda sunulmaktadır:

Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.

	31 Aralık			30 Eylül	
	2018	2019	2020	2020	2021
Full-Cell (MW)	135,12	155,51	116,47	67,9	1,80
Half-Cut Cell (MW)	0,00	3,92	39,62	5,75	93,65
Toplam (MW)	135,12	159,43	156,09	73,65	95,45

Kaynak: Smart Güneş

Şirket'in 2018, 2019, 2020 yıl sonu, 2020 ilk 9 ay ve 2021 ilk 9 ay itibarıyla sahip olduğu yaklaşık pazar payı aşağıdaki tabloda sunulmaktadır⁴ :

	31 Aralık			30 Eylül	
	2018	2019	2020	2020	2021
Toplam Satışlar (MW)	135,12	159,43	156,09	73,65	95,45
Türkiye Lisanslı & Lisansız Toplam Yerli Üretim GES Kurulumu (MW)	1.263	652	376	309	784
Şirket'in Yerli Üretim Yurtiçi Pazar Payı (%) ⁵	%11	%24	%42	%24	%12
Türkiye Lisanslı & Lisansız Toplam Üretim GES Kurulumu (MW)	1.642	932,3	672	459,2	991,2
Şirket'in Panel İthalatı Dahil Yurtiçi Pazar Payı (%)	%8	%17	%23	%16	%10

Kaynak: ilgili dönem TEİAŞ kurulu güç istatistikleri, ilgili dönem Trade Map Türkiye güneş paneli ithalatı verileri

⁴ Türkiye'de mukim bir holdingin bağlı ortaklığının Ankara'daki fabrikasında üreterek yatırımını gerçekleştirdiği Karapınar YEKA-1 GES'in sahip olduğu 485 MW kurulu gücü hesaplamaaya dahil edilmemiştir.

⁵ TEİAŞ'ın her çeyrek yayımladığı Türkiye'de bulunan MW cinsinden verilen kurulu güç verisinden aynı dönem süresince Türkiye'ye ithal edilmiş güneş panellerinin MW cinsinden miktarı çıkarılarak, Şirket'in aynı dönemler için gerçekleştirmiş olduğu MW cinsinde panel satışlarına oranlanmıştır.

5. Finansal Bilgiler

5.1. Gelir Tablosu

Şirket'in bağımsız denetimden geçmiş 31 Aralık 2018, 31 Aralık 2019, 31 Aralık 2020 ile 30 Eylül 2020 ve 30 Eylül 2021 tarihinde sona eren ara dönem konsolide gelir tablosu aşağıda yer almaktadır.

GELİR TABLOSU (TL)	31 Aralık tarihinde sona eren yıllık dönem			30 Eylül tarihinde sona eren dokuz aylık dönem	
	2018	2019	2020	2020	2021
Hasılat	318.903.102	401.776.810	579.697.636	347.102.194	516.305.343
Satışların Maliyeti (-)	(310.827.762)	(312.418.668)	(459.117.786)	(281.430.616)	(446.869.102)
BRÜT KAR	8.075.340	89.358.142	120.579.850	65.671.578	69.436.241
Genel Yönetim Giderleri (-)	(7.062.303)	(11.601.086)	(15.797.096)	(8.793.694)	(19.397.341)
Satış, Pazarlama ve Dağıtım Giderleri (-)	(6.855.356)	(30.965.717)	(9.977.731)	(7.626.590)	(7.770.209)
Esas Faaliyetlerden Diğer Gelirler	123.733.548	81.167.715	284.783.673	214.224.925	319.918.233
Esas Faaliyetlerden Diğer Giderler (-)	(123.561.973)	(114.025.461)	(318.814.255)	(230.748.748)	(305.781.382)
FİNANSMAN GİDERİ ÖNCESİ FAALİYET KARI/ZARARI	(5.670.744)	13.933.593	60.774.441	32.727.471	56.405.542
Finansman Gelirleri	27.015	6.850.690	15.768.130	6.632.058	9.845.779
Finansman Giderleri (-)	(746.945)	(10.916.715)	(17.663.746)	(14.742.793)	(29.077.046)
SÜRDÜRÜLEN FAALİYETLER VERGİ ÖNCESİ KARI/ZARARI	(6.390.674)	9.867.568	58.878.825	24.616.736	37.174.275
Dönem Vergi Gideri/Geliri	(1.219.516)	(2.298.808)	(4.004.172)	(3.390.797)	(5.003.881)
Ertelenmiş Vergi Gideri/Geliri	4.697.559	3.024.486	2.867.248	4.561.226	(4.764.938)
SÜRDÜRÜLEN FAALİYETLER DÖNEM KARI/ZARARI	(2.912.631)	10.593.246	57.741.901	25.787.165	27.405.456
DÖNEM KARI/ZARARI	(2.912.631)	10.593.246	57.741.901	25.787.165	27.405.456
Dönem Karının / Zararının Dağılımı					
Kontrol Gücü Olmayan Paylar	--	187.986	2.809.565	2.006.447	1.862.442
Ana Ortaklık Payları	(2.912.631)	10.405.260	54.932.336	23.780.718	25.543.014
Diğer Kapsamlı Gelir/Gider					
Tanımlanmış Fayda Planları Yeniden Ölçüm Kayıpları	(54.318)	(47.462)	(395.815)	(349.191)	(323.069)
Yabancı Para Çevrim Farkları	--	30.502	(308.736)	(447.683)	(303.695)
Maddi ve Maddi Olmayan Duran Varlık Yeniden Değerleme Fonu	--	--	--	--	15.736.666
Ertelenmiş Vergi Gideri/Geliri	11.950	10.442	87.079	98.491	64.614
Dönem Vergi Gideri/Geliri	--	--	--	--	(314.733)
Toplam Diğer Kapsamlı Gelir/Gider	(42.368)	(6.518)	(617.472)	(698.382)	14.859.783
Toplam Kapsamlı Gelir/Gider	(2.954.999)	10.586.728	57.124.429	25.088.783	42.265.239
Toplam Kapsamlı Gelirin/Giderin Dağılımı					
Ana Ortaklık Payları	(2.954.999)	10.398.742	54.314.864	23.082.336	40.402.797
Kontrol Gücü Olmayan Paylar	--	187.986	2.809.565	2.006.447	1.862.442

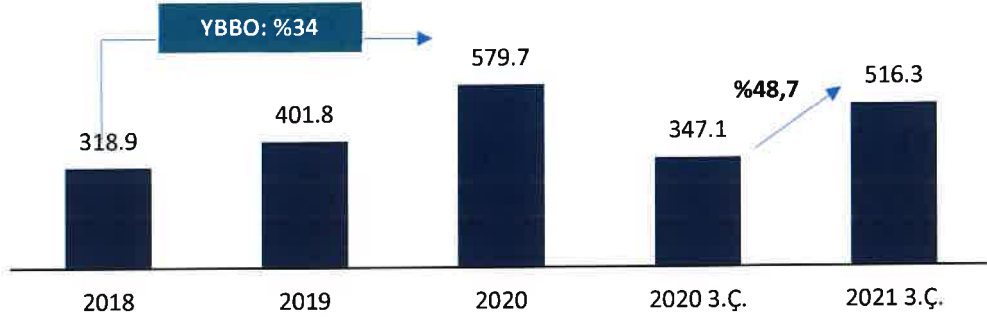
Kaynak: Şirket Bağımsız Denetim Raporu

Şirket'in 2018 yılı net satışları 318.903.102 TL olarak gerçekleşmiştir. 31 Aralık 2019 tarihinde %26 artışla 401.776.810 TL'ye ulaşmıştır. 2020 yılında ise hasılat bir önceki yıla göre %44 artarak 579.697.636 TL'ye ulaşmıştır. 30 Eylül 2020 itibarıyla sona eren dokuz aylık dönemde 347.102.194 TL olan hasılat tutarı 30

Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.

Eylül 2021 tarihinde sona eren dokuz aylık dönemde %49 artarak 516.305.343 TL'ye ulaşmıştır. Şirket'in hasılat gelişimi aşağıdaki tabloda verilmektedir:

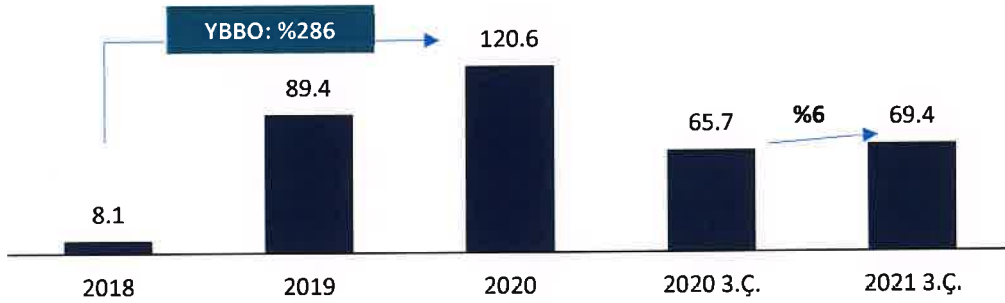
Hasılat Gelişimi (Milyon TL)



Kaynak: Şirket Bağımsız Denetim Raporu

Şirket'in 2018 yılı satışlarının maliyeti 310.827.762 TL olarak gerçekleşmiştir. 2019 yılında ise %1 artışla 312.418.668 TL olarak gerçekleşmiştir. 2019 yılında satışlarda yaşanan %26 artışa rağmen maliyetteki artışın düşük olmasının nedeni tedarikçilerden yapılan daha yüksek montanlı alışlara istinaden kazanılan indirimler ve kapasitenin daha yüksek seviyede kullanılması ile birim maliyetlerinin düşmesidir. 2020 yılında %47 artan satışların maliyeti %44 artan satışlar ile brüt kar marjının bir önceki yıla göre aynı seviyede seyretmesini sağlamıştır. 2021 yılının 9 aylık döneminde brüt kar marjı %13 seviyesinde seyretmektedir. Şirket'in brüt kar gelişimi aşağıda verilmektedir.

Brüt Kar Gelişimi (Milyon TL)



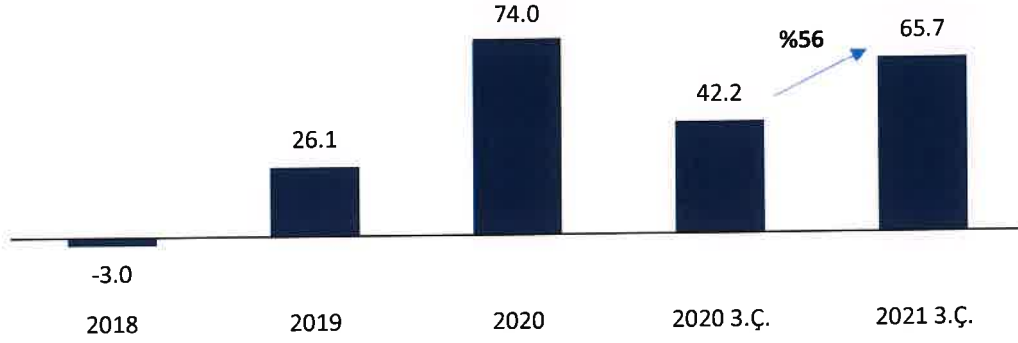
Kaynak: Şirket Bağımsız Denetim Raporu

Satışlardaki büyümeye paralel olarak 2019'da 26,1 milyon TL olan Şirket'in konsolide FAVÖK'ü⁶, 2020 yılında 74,0 milyon TL'ye ulaşmıştır. Şirket'in FAVÖK gelişimi aşağıdaki tabloda verilmektedir:

⁶ Şirket'in "Faiz, Amortisman ve Vergi Öncesi Kar (FAVÖK)" hesaplaması "Esas faaliyet karı" kalemine, amortisman ve itfa giderleri, çalışanlara sağlanan faydalara ilişkin kıdem tazminatı ve izin ödemeleri gibi karşılıklar ile diğer nakdi olmayan gelir/giderlerin eklenmesiyle yapılmaktadır.

Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.

FAVÖK Gelişimi (Milyon TL)



Kaynak: Şirket Bağımsız Denetim Raporu

Şirket, 2018 yılında 2.912.631 TL net zarar ederken, faaliyetlerinde ve kar marjındaki artışlara paralel olarak 2019 ve 2020 yıllarında sırasıyla 10.593.246 TL ve 57.741.901 TL dönem net karına sahip olmuştur. 30 Eylül 2021 tarihinde sona eren dokuz aylık dönemler itibarıyla dönem karı, bir önceki yılın aynı dönemine göre %6 artarak, 27.405.456 TL olarak gerçekleşmiştir.

Hasılat 2019 yılında 402 milyon TL'den %44 artış ile 2020 yılında 580 milyon TL'ye artarken, brüt kar 2019 yılında 89 milyon TL'den %35 artış ile 2020 yılında 121 milyon TL'ye çıkmış olup brüt kar marjı 2019 yılında %21 iken 2020 yılında ise %22 seviyesinde gerçekleşmiştir. Brüt karda 2019 yılından 2020 yılına gelindiğinde gerçekleşen 31 milyon TL'lik artışın %16'sı artan iş hacmi ile sağlanmış olup %19'u ise satışların yabancı para cinsinden olması ile yabancı para birimi satışların TL değerlerindeki artıştan kaynaklanmaktadır. 2020 yılında ABD doları TL karşısında %24 seviyesinde değer kazanmış (2019 yılı %13) olup, Şirket'in hasılatının yabancı para cinsinden olması ile hasılat ve brüt kar seviyesinde 2020 yılında 2019 yılına göre yabancı para değerlenmesinden dolayı TL olarak artışlar yaşanmıştır. Şirket'in 2019 yılında esas faaliyet karı 14 milyon TL iken %336'lık artış ile 2020 yılında 61 milyon TL seviyesine ulaşmıştır. Ana ortaklık net karı ise aynı dönemlerde 10,6 milyon TL'den 5 kattan fazla artarak 54,9 milyon TL olmuştur. Net kâr marjı 2019'da %3 iken, 2020'de %9'a çıkmıştır. 2020 yılında 2019 yılı ile karşılaştırıldığında hasılat ve brüt kar marjında yukarıda açıklanan artışların yanında 2019 yılındaki düşük kâr marjı oluşmasının diğer bir sebebi, satış pazarlama ve dağıtım giderleri içinde 2019 yılında yer alan 15,3 milyon TL olan danışmanlık ve avukat giderleri ile 6,4 milyon TL olan GES projeleri gider kalemleridir. Söz konusu kalemler 2020 yılında sırasıyla, 650 bin TL ve 21 bin TL olarak gerçekleşmiştir. 2020 yılındaki net kâr marjının 2019 yılına göre artmasının bir diğer sebebi olarak da esas faaliyetlerden diğer gelirler ve giderlerin net tutarı 2019 yılında -32,9 milyon TL ve 2020 yılında benzer bir seviyede -34,0 milyon TL olarak gerçekleşmiş ancak bu net gider tutarlarının ciroya oranları 2019 yılında %8,2 iken 2020 yılında %5,9 olarak gerçekleşmiştir. Sonuç olarak 2020 yılında net karda 2019 yılına oranla yaşanan artışta yabancı para cinsinden elde edilen hasılat, hacim artışı ve satış pazarlama ve dağıtım giderleri içinde 2019 yılında gerçekleşen bir defaya mahsus 15,3 milyon TL'lik danışmanlık ve avukat giderleri ile 6,4 milyon TL'lik GES projeleri gider kalemleri sebep olmuştur. Son olarak, bir diğer sebep de 2019'da 10 milyon TL değerindeki bir projenin yürütüldüğü arazinin altından doğal gaz boru hattı geçtiği tespit edilmesi sonucu, ilgili projenin 2020 yılına kısmen uzamış olması ve 2019 gelirlerinde ve karlılıkta beklenen kadar artış olmamasına sebep olmasıdır.

Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.

Dönem Net Karı / (Zararı) (TL)	31 Aralık			30 Eylül	
	2018	2019	2020	2020	2021
Hasılat	318.903.102	401.776.810	579.697.636	347.102.194	516.305.343
Brüt Kar	8.075.340	89.358.142	120.579.850	65.671.578	69.436.241
Brüt Kar Marjı (%)	3%	22%	21%	19%	13%
Esas Faaliyet Karı/(Zararı)	(5.670.744)	13.933.593	60.774.441	32.727.471	56.405.542
Esas Faaliyet Kâr Marjı (%)	-2%	3%	10%	9%	11%
Ana Ortaklık Net Karı	(2.912.631)	10.405.260	54.932.336	23.780.718	25.543.014
Net Kâr Marjı (%)	%-1	%3	%9	%7	%5

5.2. Bilanço

Şirket'in bağımsız denetimden geçmiş 31 Aralık 2018, 31 Aralık 2019, 31 Aralık 2020 ile 30 Eylül 2020 ve 30 Eylül 2021 tarihinde sona eren ara dönem konsolide bilançoları aşağıda yer almaktadır.

VARLIKLAR (TL)	31 Aralık			30 Eylül
	2018	2019	2020	2021
DÖNEN VARLIKLAR				
Nakit ve Nakit Benzerleri	2.698.616	8.323.197	25.869.747	11.634.229
Ticari Alacaklar	141.438.539	236.666.280	200.745.984	338.587.675
<i>İlişkili Taraflardan Ticari Alacaklar</i>	<i>24.264.553</i>	<i>17.024.340</i>	<i>19.804.461</i>	<i>109.697.256</i>
<i>İlişkili Olmayan Taraflardan Ticari Alacaklar</i>	<i>117.173.986</i>	<i>219.641.940</i>	<i>180.941.523</i>	<i>228.890.419</i>
Diğer Alacaklar	17.229.954	15.029.333	18.198.149	11.137.020
<i>İlişkili Taraflardan Diğer Alacaklar</i>	<i>--</i>	<i>2.795.958</i>	<i>--</i>	<i>--</i>
<i>İlişkili Olmayan Taraflardan Diğer Alacaklar</i>	<i>17.229.954</i>	<i>12.233.375</i>	<i>18.198.149</i>	<i>11.137.020</i>
Stoklar	42.642.100	53.295.307	82.967.102	89.684.693
Peşin Ödenmiş Giderler	29.271.318	19.013.842	152.082.514	105.457.172
<i>İlişkili Taraflara Peşin Ödenmiş Giderler</i>	<i>22.033.942</i>	<i>14.184.108</i>	<i>78.575.532</i>	<i>--</i>
<i>İlişkili Olmayan Taraflara Peşin Ödenmiş Giderler</i>	<i>7.237.376</i>	<i>4.829.734</i>	<i>73.506.982</i>	<i>105.457.172</i>
Diğer Dönen Varlıklar	4.034.095	2.543.742	21.017.073	14.476.328
TOPLAM DÖNEN VARLIKLAR	237.314.622	334.871.701	500.880.569	570.977.117

DURAN VARLIKLAR				
Diğer Alacaklar	317.254	356.612	440.630	530.598
<i>İlişkili Olmayan Taraflardan Diğer Alacaklar</i>	<i>317.254</i>	<i>356.612</i>	<i>440.630</i>	<i>530.598</i>
Kullanım Hakkı Varlıkları	--	11.640.245	7.247.517	6.819.883
Maddi Duran Varlıklar	43.305.076	40.105.625	56.275.474	84.422.491
Maddi Olmayan Duran Varlıklar	281.694	174.361	854.541	1.198.025
Ertelenmiş Vergi Varlığı	6.067.481	9.404.874	12.359.202	7.658.878
TOPLAM DURAN VARLIKLAR	49.971.505	61.681.717	77.177.364	100.629.875
TOPLAM VARLIKLAR	287.286.127	396.553.418	578.057.933	671.606.992

Kaynak: Şirket Bağımsız Denetim Raporu

Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.

KAYNAKLAR (TL)	31 Aralık			30 Eylül
	2018	2019	2020	2021
KISA VADELİ YÜKÜMLÜLÜKLER				
Kısa Vadeli Borçlanmalar	13.088.387	276.820	57.497.688	83.888.881
Uzun Vadeli Borçlanmaların Kısa Vadeli Kısımları	1.273.926	46.059.232	2.876.377	7.952.119
Kiralama İşlemlerinden Kaynaklanan Yükümlülükler	--	5.765.938	6.901.081	5.174.132
Ticari Borçlar	37.979.599	50.869.987	137.520.919	199.695.374
<i>İlişkili Taraflara Ticari Borçlar</i>	<i>3.013.626</i>	<i>3.296.140</i>	<i>20.363.202</i>	<i>27.640.177</i>
<i>İlişkili Olmayan Taraflara Ticari Borçlar</i>	<i>34.965.973</i>	<i>47.573.847</i>	<i>117.157.717</i>	<i>172.055.197</i>
Çalışanlara Sağlanan Faydalar Kapsamında Borçlar	1.431.944	1.327.773	3.872.929	5.818.650
Diğer Borçlar	308.582	683.668	7.476.005	3.828.310
<i>İlişkili Taraflara Diğer Borçlar</i>	<i>308.582</i>	<i>--</i>	<i>1.876.994</i>	<i>--</i>
<i>İlişkili Olmayan Taraflara Diğer Borçlar</i>	<i>--</i>	<i>683.668</i>	<i>5.599.011</i>	<i>3.828.310</i>
Ertelenmiş Gelirler	85.391.820	182.658.508	212.050.078	173.126.394
<i>İlişkili Taraplardan Ertelenmiş Gelirler</i>	<i>5.816.848</i>	<i>36.835.321</i>	<i>24.747.135</i>	<i>1.088.931</i>
<i>İlişkili Olmayan Taraplardan Ertelenmiş Gelirler</i>	<i>79.574.972</i>	<i>145.823.187</i>	<i>187.302.943</i>	<i>172.037.463</i>
Dönem Karı Vergi Yükümlülüğü	630.974	1.080.100	2.320.596	5.003.881
Kısa vadeli Karşılıklar	496.461	636.530	2.913.410	2.726.948
<i>Çalışanlara Sağlanan Faydalara İlişkin Karşılıklar</i>	<i>244.872</i>	<i>337.234</i>	<i>614.114</i>	<i>945.659</i>
<i>Diğer Kısa Vadeli Karşılıklar</i>	<i>251.589</i>	<i>299.296</i>	<i>2.299.296</i>	<i>1.781.289</i>
Diğer Kısa Vadeli Yükümlülükler	284.441	1.345.452	5.818.574	13.646.259
TOPLAM KISA VADELİ YÜKÜMLÜLÜKLER	140.886.134	290.704.008	439.247.657	500.860.948

UZUN VADELİ YÜKÜMLÜLÜKLER				
Uzun Vadeli Borçlanmalar	419.744	266.127	12.874.983	26.974.678
Kiralama İşlemlerinden Kaynaklanan Yükümlülükler	--	7.110.435	2.286.045	2.399.304
Ticari Borçlar	139.475.098	81.288.247	48.862.331	--
<i>İlişkili Taraflara Ticari Borçlar</i>	<i>--</i>	<i>81.288.247</i>	<i>48.862.331</i>	<i>--</i>
<i>İlişkili Olmayan Taraflara Ticari Borçlar</i>	<i>139.475.098</i>	<i>--</i>	<i>--</i>	<i>--</i>
Uzun Vadeli Karşılıklar	278.498	438.485	760.599	2.581.214
<i>Çalışanlara Sağlanan Faydalara İlişkin Uzun Vadeli Karşılıklar</i>	<i>278.498</i>	<i>438.485</i>	<i>760.599</i>	<i>2.581.214</i>
TOPLAM UZUN VADELİ YÜKÜMLÜLÜKLER	140.173.340	89.103.294	64.783.958	31.955.196

ÖZKAYNAKLAR				
Ana Ortaklığa Ait Özkaynaklar	6.226.653	16.558.130	71.204.251	134.106.339
Ödenmiş Sermaye	5.000.000	5.000.000	30.998.000	90.000.000
Birikmiş Diğer Kapsamlı Gelir				
<i>Kar veya Zararda Yeniden Sınıflandırılmayacaklar</i>	<i>(42.368)</i>	<i>(79.388)</i>	<i>(388.124)</i>	<i>(711.193)</i>
<i>Kar veya Zararda Yeniden Sınıflandırılacaklar</i>	<i>--</i>	<i>(36.763)</i>	<i>(14.242)</i>	<i>15.418.729</i>
Kardan Ayrılan Kısıtlanmış Yedekler	--	336.637	1.802.897	5.978.453
Geçmiş Yıllar Karları / (Zararları)	4.181.652	932.384	(16.126.616)	(2.122.664)
Net Dönem Karı / (Zararı)	(2.912.631)	10.405.260	54.932.336	25.543.014
Kontrol Gücü Olmayan Paylar	--	187.986	2.822.067	4.684.509

KAYNAKLAR (TL)	31 Aralık			30 Eylül
	2018	2019	2020	2021
TOPLAM ÖZKAYNAKLAR	6.226.653	16.746.116	74.026.318	138.790.848
TOPLAM KAYNAKLAR	287.286.127	396.553.418	578.057.933	671.606.992

Kaynak: Şirket Bağımsız Denetim Raporu

Şirket faaliyetleri, son üç yıl ve 2021 ilk 9 aylık dönemi dikkate alındığında büyüme ve kârlılık gösterdiğinden olumlu gerçekleşmiş, satışlar ve kârlılık değerlerinde artış gözlemlenmiştir. Bu büyümeye bağlı olarak, Şirket'in varlıkları artmış, işletme sermayesi kalemleri olan ticari alacaklar, stoklar ve peşin ödenmiş giderler kalemlerinde artış söz konusu olmuştur. Şirket'in ürün satışları ve hammadde alımları yabancı para cinsinde olup, dönemler itibarıyla büyümenin yanında yabancı para cinsinden değerlerin TL karşılığı olarak bakıldığında da artış söz konusu olmuştur. 31 Aralık 2018, 31 Aralık 2019, 31 Aralık 2020 ve 30 Eylül 2021 tarihinde sona eren dönemler itibarıyla Şirket'in toplam varlıkları sırasıyla 287,3 milyon TL, 396,6 milyon TL, 578,1 milyon TL ve 671,6 milyon TL'dir. Şirket'in toplam varlıkları 2019 yılında bir önceki yıla göre %38 oranında artış gösterirken, 2020 yılında bir önceki yıla göre %46 oranında artış meydana gelmiştir. Toplam varlıklarda 2021 yılının ilk 9 aylık dönemi itibarıyla 2020 yıl sonuna göre gerçekleşen artış ise %16'dır.

Şirket'in dönen varlıkları; nakit ve nakit benzerleri, finansal yatırımlar, ticari alacaklar, diğer alacaklar, stoklar, peşin ödenmiş giderler ve diğer dönen varlıklardan oluşmaktadır. Şirket'in toplam dönen varlıkları 2018, 2019, 2020 yıl sonları ve 2021 yılının ilk 9 aylık dönemi itibarıyla sırasıyla 237,3 milyon TL, 334,9 milyon TL, 500,9 milyon TL ve 571,0 milyon TL'dir. Dönen varlıkların 31 Aralık 2018, 31 Aralık 2019, 31 Aralık 2020 yılları değişim oranları sırası ile %41, %50 ve 2021 yılının ilk 9 aylık döneminin 2020 yılının aynı döneminin değişim oranı ise %14 olarak gerçekleşmiştir. Şirket'in dönen varlıklarındaki değişiminin başlıca nedenleri ticari alacaklar, peşin ödenmiş giderler ve stoklardaki artışlardan oluşmaktadır. Şirket bu dönemlerde üretimini artırmış ve bu kapsamda üretimde kullandığı hammadde ve hazır ürün stokları da büyümeye paralel olarak artmıştır. Satış rakamlarının ve anahtar teslim işlerinin artması ile de ticari alacaklarda da artış gözlemlenmiştir. 2020 yılının ikinci yarısından başlayarak tüm dünyada emtia ve enerji fiyatlarında yaşanan artış ile 2021 yılında bir taraftan hammadde alım fiyatları artışı bir taraftan da üretilen güneş panelin satış fiyatlarının yükselişi ile ciro artışı devam etmiş, stoklar, peşin ödenmiş giderler ve ticari alacaklar kalemleri de bu gelişmelere paralel olarak artmıştır.

Şirket'in satışlarının yabancı para cinsinden olması ve dönemler itibarıyla yabancı para cinsinden ticari alacakların TL karşılığı olarak değer artışları söz konusu olmuştur.

31 Aralık 2018 tarihinde duran varlıklar toplam varlıkların %17'sini oluştururken, bu oran 31 Aralık 2019'da %16'ya, 31 Aralık 2020'de %13'e ve 30 Eylül 2021'de %15'e düşmüştür. Şirket'in maddi duran varlıkları; 31 Aralık 2018 tarihinde 43.305.076 TL olup, 31 Aralık 2019'da amortismandan kaynaklanan %7 oranında düşüşle 40.105.625 TL olarak gerçekleşmiştir. 31 Aralık 2020'de ise maddi duran varlıklar %40 oranında artışla 56.275.474 TL, 30 Eylül 2021'de ise %50 oranında artışla 84.422.491 TL olmuştur. 2020 ve 2021 yıllarındaki artışın ana sebebi Şirket'in üretimini artırmak için yaptığı makine ve cihaz yatırımları ile 30 Eylül 2021 tarihi itibarıyla makine ve teçhizatlar için ilk defa yapılan yeniden değerlendirme işlemidir. Kurul tarafından yetkilendirilmiş değerlendirme şirketi olan Makro Gayrimenkul Değerleme A.Ş. tarafından makine ve cihazlara ilişkin olarak hazırlanan 6 Ekim 2021 tarihli, değerlendirme raporuna istinaden oluşan yeniden değerlendirme artış tutarı net 15.736.665 TL'dir. 30 Eylül 2021 tarihi itibarıyla Şirket'in maddi duran varlıkları toplam duran varlıklarının %84'ünü oluşturmaktadır.

Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.

30 Eylül 2021 tarihi itibarıyla Şirket'in toplam borçlanmalarının toplam varlıklarına oranı %18 (31 Aralık 2020: %13, 31 Aralık 2019: %12, 31 Aralık 2018: %5)'tir. Şirket'in 2019 yılından itibaren yatırımlarının artması ile borçlanma oranında da artış meydana gelmiştir.

31 Aralık 2018'de Şirket'in toplam kısa ve uzun vadeli borçlanmaları 14.782.057 TL olup, 31 Aralık 2019'da 2 kat artış ile 46.602.179 TL olarak gerçekleşmiştir. 31 Aralık 2020'de %57 oranında artış ile 73.249.048 TL, 30 Eylül 2021'de %62 oranında artış ile 118.815.678 TL olarak gerçekleşmiştir. 2018 yılından sonra yaşanan bu artış, Şirket'in fabrikasında bulunan tesis makine ve cihazlarını finansal kiralama yöntemi ile temin edilmesinden kaynaklanmaktadır. 2021 yılı ilk 9 aylık dönem sonunda finansal kiralama işlemlerinden kaynaklanan borçlar toplam 33.674.208 TL ile toplam finansal borçların %26,6'sını oluşturmuştur.

6. İlişkili Taraflar ve İlişkili Taraflarla Yapılan İşlemler Hakkında Bilgiler

6.1. İhraççı'nın 30 Eylül 2021 itibarıyla hazırlanan konsolide finansal tablolara konu edilen Bağlı Ortaklık ve İştirakleri:

Şirket'in iştirak ve bağlı ortaklıklarının detayları aşağıda özetlenmiştir:

Smart Güneş Teknolojileri Pazarlama Anonim Şirketi

Smart Güneş Teknolojileri Pazarlama Anonim Şirketi, 26.01.2018 tarihinde İstanbul Ticaret Sicili tarafından tescil edilerek kurulmuştur. Smart Güneş Teknolojileri Pazarlama Anonim 31.03.2021 tarihinde İhraççı'ya devir suretiyle birleşmiş ve tasfiyesiz Şirket ile birleşerek infisah etmiştir.

Smart Güneş Enerji Ekipmanları Pazarlama Anonim Şirketi

Firma 20.04.2021 tarihinde kurulmuştur. Şirket ilgili firmanın sermayesini temsil eden payların %100 sahibidir. Elektrik şebekeleri ve elektrik üretim tesisleri de dahil olmak üzere, elektrik enerjisi sektörüne yönelik olarak her türlü araştırma ve geliştirme faaliyetlerinde bulunmak ve tüm teknik altyapı ve sistemlerin bakım ve işletme hizmetleri sağlamak, elektrik enerjisi sektörüne yönelik olarak anahtar teslim projeler yönetmek, elektrik yüksek, orta ve alçak gerilim hat ve tesislerinin, elektrik şebekelerinin, trafoların, elektrik dağıtım pano ve tablolarının, kontrol kumanda sistemlerinin, sayaçların, proje montaj, bakım onarımlarını yapmak ve bu konuda taahhüt işlerine girmek, güneş, rüzgâr, akarsu gibi yenilenebilir ve alternatif enerji kaynaklarından yararlanmaya yönelik her çeşit aletlerin, yüksek, orta, alçak gerilim şebekelerinde ölçme, koruma, otomasyon, uzaktan izleme, haberleşmeye yönelik alet ve yazılımların, yenilenebilir enerji kaynaklarından elde edilen elektrik enerjisini her çeşit elektrik şebekelerine aktaran aletler ve bu aletlerin otomasyonu ile ilgili aletlerin, frekans çevirici, doğrultucu, evirici gibi her çeşit güç elektroniği sistemleri, aletleri ve bu sistemleri ve aletleri uzaktan izleme ve kontrole yönelik sistemlerin ve yazılımların, her çeşit bilişim ve telekomünikasyon cihazların ve sistemlerin uzaktan izlenmesine kontrolüne ve haberleşmesine yönelik sistemlerin ve yazılımların, her türlü panel üretimi yapmak ve yaptırmak hazır panelleri almak satmak ithalat ve ihracatını yapmak ve her türlü pazarlama ağı kurup güneşten enerji üretimine yarayan mamul ve yarı mamullerin pazarlaması yapmak, Türkiye içinde ve dışında kurulacak elektrik santrali ve bu santralden elektrik enerjisi üretimi ve satışı ile ilgili olarak, enerji santrali, rafineler, fabrikalar, tüneller, karayolları, kanallar, su yolları, gaz tesisleri, buhar türbini, rüzgâr türbini, su türbini ve diğer türbinler, güneş panelleri ve her türlü inşaat, yapılan her türlü isin binalar ve aksesuarları da dahil olmak üzere bağlantılı tesisleri projelendirebilir, yerleşim ve mühendislik hizmetleri yapabilir, teçhiz edebilir, bakımını yapabilir, işletebilir ve kurabilir. Konusu ile ilgili yazılım program geliştirmek, satış ve pazarlamasını yapmak, etüt, araştırma ve raporlar hazırlamak, konusu ile ilgili resmî-özel, ulusal-uluslararası müşavirlik hizmeti vermek amacıyla kurulmuştur.

Smart GES Enerji Üretim Anonim Şirketi

Firma 05.03.2021 tarihinde kurulmuştur. Şirket, ilgili firmanın sermayesini temsil eden payların %100 sahibidir. Yürürlükteki ilgili tüm mevzuata riayet etmek ve ilgili mercilerden izin almak suretiyle Şirket'in amaç ve konusu başlıca şunlardır; Enerji Piyasası Düzenleme Kurumundan gerekli lisans alınarak, enerjinin üretim, iletim, dağıtım ve tüketim aşamalarında, endüstriyel işletmelerde, binalarda, elektrik enerjisi

Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.

Üretim tesislerinde, iletim ve dağıtım Şebekeleri ile ulaşımda enerji verimliliğinin arttırılmasına ve desteklenmesine, toplum genelinde enerji bilincinin geliştirilmesine, yenilenebilir enerji kaynaklarından yararlanılmasına yönelik uygulanacak usul ve esasları kapsayacak Şekilde, elektrik enerjisi üretimi gerçekleştirmek, enerji kaynaklarının üretim tesislerinde elektrik enerjisine dönüştürülmesi için elektrik enerjisi üretim tesisi kurulması, işletmeye alınması, kiralanması, elektrik enerjisi üretimi, üretilen elektrik enerjisinin ve/veya kapasitenin, toptan satış lisansı sahibi tüzel kişilere, perakende lisans sahibi tüzel kişilere ve serbest tüketicilere ikili anlaşmalar yoluyla satmak, bunun için gerekli tüm tesis ve iletim hatları için, proje, taahhüt, mühendislik ve müşavirlik hizmetlerini yapmak ve/veya yaptırmak. Güneşten faydalanarak elektrik üretmek için tesisler kurmak, rzgrla faaliyet gösteren elektrik enerjisi sağlamaya yönelik enerji santrallerinin parça parça veya tüm olarak imalatını yapmak. Yurt içinde ve dışında olmak üzere her türlü elektrik-elektronik taahhüt işlerini yapmak, ihalelere katılmak, projeler ve fizibilite çalışmaları hazırlamak, hazırlatmak, taahhüt ettiği elektrik-elektronik işlerini kısmen veya tamamen gerçek veya tüzel kişilerle yapmak veya başkalarına ihale etmek, sorumlu mühendislik ve kontrol mühendisliği yapmak amacıyla kurulmuştur.

Smart Sumec JV

Firma 08.08.2019 tarihinde kurulmuştur. şirket, ilgili firmanın sermayesini temsil eden payların %50 sahibidir. Her türlü mamul, yarı mamul, hammadde ile ilgili her türlü işlemi yapmak; bu malları almak, satmak, ithal etmek, ihraç etmek, bu malların tam ticaretiyle uğraşmak ve bu malların ambalajlanması için çeşitli tesisler kurmak, bu işletmeleri işletmek, üçüncü şahışlar tarafından işletilmesini sağlamak veya kiralamak ve kiralamak için çeşitli tesisler kurmak, fotovoltatik güneş enerjisi santrallerinin kurulması için gerekli her türlü malzemenin alım satımı ile uğraşmak ve işletmesi için depo, showroom ve ofisler açmak ve kurmak, elektrik enerjisi üretimi, dağıtımı, perakende ve toptan satışla uğraşan firmalara hizmet verecek ilgili hizmet birimlerinin kurulması, elektrik enerjisi sektörü için anahtar teslimi teslim projelerini yönetmek ve satmak ve / veya satmak için elektrik şebekeleri ve elektrik üretim tesislerini dahil etmek; yenilenebilir ve alternatif g kaynaklarından yararlanma için her türlü araç, yenilenebilir ve g kaynaklarından elde edilen elektrik enerjisini her türlü elektrik şebekesine ve otomasyon ile ilgili aletlere aktaran her türlü aracı, her türlü veri işleme ve telekomünikasyon cihazları ve sistemlerinin uzaktan izlenmesi ve kontrolü için kullanılan sistemler ve yazılımların pazarlanması, ithalatı ve ihracatını yapmak amacıyla kurulmuştur. Bununla birlikte firmada çalışan personel bulunmamaktadır. İdaresi ve muhasebesi tamamen şirket'tedir. Ayrıca şirket'in müşteri portföyünü ve yeni müşteri kazanımlarını şirket, gerçekleştirmekte olup, SUMEC'in söz konusu hususlara dahil bulunmamaktadır. Bu sebeple ekli mali tablolarda tam konsolidasyon yöntemiyle konsolide edilmiştir.

Smart Sumec JV'nin faaliyetlerine şirket nezdinde devam etmesi planlanmaktadır.

Smart Güneş Enerjisi Teknolojileri Ar-Ge retim Sanayi Ticaret A.ř. & İHK Holding A.ř. Konsorsiyumu

Firma 08.05.2020 tarihinde kurulmuştur. şirket, ilgili firmanın %60 oranında hissedarı ve lider ortağı durumundadır. İlgili konsorsiyum şirket ile İHK Holding arasında Van Arısu GES projesi için, tarafların, ortaklık oluşturmaları projeyi tamamlamaları amacıyla kurulmuştur. Söz konusu konsorsiyumda şirket %60, İHK Holding %40 pay sahibidir. Taraflar kuruluş sözleşmesinde şirket'in lider ortak ve koordinatör olduğunu kabul etmişlerdir. Söz konusu konsorsiyumun yönetim kurulu toplantılarında oy birliği sağlanamazsa konu 2 iş günü içerisinde Lider ortak tarafından çözümlenmesi için taraflara iletilecek ve

belirlenen gün içerisinde anlaşma sağlanamazsa iş programında gecikmeye sebep olacak iş ve işlemlere yönelik lider ortağın vereceği kararın kati hüküm sayılacağı tüm ortaklar tarafından kabul ve beyan edilmiştir. Bu sebeple ekli mali tablolarda tam konsolidasyon yöntemiyle konsolide edilmiştir.

Icarus Solar GmbH

Firma 2019 yılında Almanya’da kurulmuştur. Şirket, ilgili firmanın %100 oranında pay sahibidir. Firmada çalışan personel bulunmamaktadır. Güneş paneli, invertör, konstrüksiyon vb. güneş enerjisi ürünlerinin Almanya, Hollanda, Belçika, Fransa, İspanya başta olmak üzere Avrupa’ya kanal yönetimi üzerinden toptan satış yapmak üzere kurulmuştur.

Smart Solar Technology GmbH

Firma 2019 yılında Almanya’da kurulmuştur. Şirket, ilgili firmanın %100 oranında pay sahibidir. Firmada çalışan personel bulunmamaktadır. Avrupa’da anahtar teslimi kurulum ve mühendislik hizmetleri vermek üzere kurulmuştur.

Smart Solar Ukr LLC

Firma 2019 yılında Ukrayna’da kurulmuştur. Şirket, ilgili firmanın %100 oranında pay sahibidir. COVID-19 sebebi ile firmada çalışan personel bulunmamaktadır. Doğu Avrupa’daki ülkelerde anahtar teslimi kurulum ve mühendislik hizmetleri vermek üzere kurulmuştur.

İhraççı’nın Ortaklarının Hissedar Oldukları Şirketler

İhraççı’nın tek ortağı Smart Holding Anonim Şirketi’nin hissedar olduğu şirketlere ilişkin tablo aşağıdaki gibidir:

	Ortak Olunan Şirket	Faaliyet Konusu	Sermaye (TL)	Oran
1	Smart Güneş Enerjisi Teknolojileri Araştırma Geliştirme Üretim Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi	Yenilenebilir enerji santrallerinin kurulumu, güneş panellerinin üretimi, çeşitli güneş enerjisi santrali sistem ekipmanları satışı ve pazarlama işlemleri, mühendislik ve işçilik hizmetinin verilmesi	127.500.000,00	%100
2	Smart Solar Araştırma Geliştirme Enerji Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi	Elektrik enerjisi üretmek, rüzgarla veya güneş enerjisi ile faaliyet gösteren enerji santrallerinin parça parça veya tüm imalatını yapmak, elektrik ve elektronik alanındaki makine ve teçhizatların ithalatını, ihracatını, tadilat ve montajını yapmak	17.150.000,00	%100
3	SEG Akdeniz Enerji Üretim Sanayi Ticaret Limited Şirketi	Elektrik enerjisi sektörüne yönelik anahtar teslim projeler yürütmek, elektrik enerjisi sektörüne yönelik olarak her türlü araştırma geliştirme faaliyetleri yürütmek, çeşitli elektrik ve elektronik aletlerin üretim, pazarlama, ithalat ve ihracatını yapmak	50.000,00	%100
4	SEG Ege Yenilenebilir Enerji Üretim Sanayi Ticaret Limited Şirketi	Elektrik enerjisi sektörüne yönelik anahtar teslim projeler yürütmek, elektrik enerjisi sektörüne yönelik olarak her türlü araştırma geliştirme faaliyetleri yürütmek, çeşitli elektrik ve elektronik aletlerin üretim, pazarlama, ithalat ve ihracatını yapmak	500.000,00	%100
5	SEG Karadeniz Yeşil Enerji Üretim Sanayi Ticaret Limited Şirketi	Elektrik enerjisi sektörüne yönelik anahtar teslim projeler yürütmek, elektrik enerjisi sektörüne yönelik olarak her türlü araştırma geliştirme faaliyetleri yürütmek, çeşitli elektrik ve elektronik aletlerin üretim, pazarlama, ithalat ve ihracatını yapmak	10.000,00	%100

Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.

	Ortak Olunan Şirket	Faaliyet Konusu	Sermaye (TL)	Oran
6	SEG Anadolu Alternatif Enerji Üretim Sanayi Ticaret Limited Şirketi	Elektrik enerjisi sektörüne yönelik anahtar teslim projeler yürütmek, elektrik enerjisi sektörüne yönelik olarak her türlü araştırma geliştirme faaliyetleri yürütmek, çeşitli elektrik ve elektronik aletlerin üretim, pazarlama, ithalat ve ihracatını yapmak	10.000,00	%100
7	CBC Yenilenebilir Enerji Üretim ve Tic. A.Ş.	Yenilenebilir enerji kaynaklarından veya diğerlerinden elektrik enerjisi üretim tesisi kurulması, üretilen elektrik enerjisi ve/veya kapasitenin satılması, her türlü yer altı ve yer üstü kaynaklarını bulup işletilmesini sağlamak	50.000,00	%100
8	Asya GES Enerji Üretim Sanayi Ticaret Limited Şirketi	Elektrik enerjisi sektörüne yönelik anahtar teslim projeler yürütmek, elektrik enerjisi sektörüne yönelik olarak her türlü araştırma geliştirme faaliyetleri yürütmek, çeşitli elektrik ve elektronik aletlerin üretim, pazarlama, ithalat ve ihracatını yapmak	10.000,00	%100
9	Atlas GES Enerji Üretim Anonim Şirketi	Elektrik enerjisi sektörüne yönelik anahtar teslim projeler yürütmek, elektrik enerjisi sektörüne yönelik olarak her türlü araştırma geliştirme faaliyetleri yürütmek, çeşitli elektrik ve elektronik aletlerin üretim, pazarlama, ithalat ve ihracatını yapmak	50.000,00	%100
10	Smart Doğu Güneş Enerji Üretim Anonim Şirketi	Elektrik enerjisi sektörüne yönelik anahtar teslim projeler yürütmek, elektrik enerjisi sektörüne yönelik olarak her türlü araştırma geliştirme faaliyetleri yürütmek, çeşitli elektrik ve elektronik aletlerin üretim, pazarlama, ithalat ve ihracatını yapmak	49.500,00	%99
11	Sudege Enerji Üretim Anonim Şirketi	Elektrik enerjisi üretim tesisi kurulması, işletilmesi, kiralanması, devralınması, üretilen elektrik enerjisi ve/veya kapasitenin satılması	300.000,00	%100
12	Smart Alternatif Enerji Ticaret Anonim Şirketi	EPDK düzenlemelerine uymak ve gerekli izinleri almak suretiyle elektrik, buhar ve ısı ihtiyacını karşılamak üzere proje geliştirmek, tesis kurmak ve tesislerde elektrik-buhar üretmek	2.000.000,00	%100
13	Gapsan Elektrik Üretimi Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi	Elektrik enerjisi üretim tesisi kurulması, işletilmesi, kiralanması, devralınması, üretilen elektrik enerjisi ve/veya kapasitenin satılması	50.000,00	%100
14	ŞEMS2 Yenilenebilir Enerji Yatırımları A.Ş.	EPDK'dan izin almak suretiyle güneş, jeotermal, rüzgar gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının üretilmesi depolanması, nakledilmesi ve dağıtımını amaçlayan tesisler kurmak; elektrik enerjisi satış, pazarlama ve dağıtım ve her türlü montaj, onarım ve bakım hizmetleri	50.000,00	%100
15	ŞEMS3 Yenilenebilir Enerji Yatırımları Anonim Şirketi	EPDK'dan izin almak suretiyle güneş, jeotermal, rüzgar gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının üretilmesi depolanması, nakledilmesi ve dağıtımını amaçlayan tesisler kurmak; elektrik enerjisi satış, pazarlama ve dağıtım ve her türlü montaj, onarım ve bakım hizmetleri	50.000,00	%100
16	ŞEMS4 Yenilenebilir Enerji Yatırımları Anonim Şirketi	EPDK'dan izin almak suretiyle güneş, jeotermal, rüzgar gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının üretilmesi depolanması, nakledilmesi ve dağıtımını amaçlayan tesisler kurmak; elektrik enerjisi satış, pazarlama ve dağıtım ve her türlü montaj, onarım ve bakım hizmetleri	50.000,00	%100
17	ŞEMS6 Yenilenebilir Enerji Yatırımları Anonim Şirketi	EPDK'dan izin almak suretiyle güneş, jeotermal, rüzgar gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının üretilmesi depolanması, nakledilmesi ve dağıtımını amaçlayan tesisler kurmak; elektrik enerjisi satış, pazarlama ve dağıtım ve her türlü montaj, onarım ve bakım hizmetleri	50.000,00	%100
18	ŞEMS8 Yenilenebilir Enerji Yatırımları Anonim Şirketi	EPDK'dan izin almak suretiyle güneş, jeotermal, rüzgar gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının üretilmesi depolanması, nakledilmesi ve dağıtımını amaçlayan tesisler kurmak; elektrik enerjisi satış, pazarlama ve dağıtım ve her türlü montaj, onarım ve bakım hizmetleri	50.000,00	%100

	Ortak Olunan Şirket	Faaliyet Konusu	Sermaye (TL)	Oran
19	Sakura Enerji Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi	Güneş, su, jeotermal, yenilenebilir enerji ve rüzgarla elektrik enerjisi üretim tesisi kurulması, işletilmesi, kiralınması, elektrik enerjisi üretimi ve üretilen elektrik enerjisinin ve/veya kapasitesinin müşterilere satışı	50.000,00	%100
20	Taiyo Enerji Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi	Güneş, su, jeotermal, yenilenebilir enerji ve rüzgarla elektrik enerjisi üretim tesisi kurulması, işletilmesi, kiralınması, elektrik enerjisi üretimi ve üretilen elektrik enerjisinin ve/veya kapasitesinin müşterilere satışı	50.000,00	%100
21	Smart Çukurova Yenilenebilir Üretim A.Ş.	Güneş, su, jeotermal, yenilenebilir enerji ve rüzgarla elektrik enerjisi üretim tesisi kurulması, işletilmesi, kiralınması, elektrik enerjisi üretimi ve üretilen elektrik enerjisinin ve/veya kapasitesinin müşterilere satışı	50.000,00	%100
22	Smart YEKA Enerji Üretim A.Ş.	Güneş, su, jeotermal, yenilenebilir enerji ve rüzgarla elektrik enerjisi üretim tesisi kurulması, işletilmesi, kiralınması, elektrik enerjisi üretimi ve üretilen elektrik enerjisinin ve/veya kapasitesinin müşterilere satışı	50.000,00	%100
23	Tuzluca 1 GES Enerji A.Ş.*	EPDK'dan izin almak suretiyle güneş, jeotermal, rüzgâr gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının üretilmesi depolanması, nakledilmesi ve dağıtımını amaçlayan tesisler kurmak; elektrik enerjisi satış, pazarlama ve dağıtım ve her türlü montaj, onarım ve bakım hizmetleri	50.000,00	%100
24	Tuzluca 3 Enerji Üretim A.Ş.*	EPDK'dan izin almak suretiyle güneş, jeotermal, rüzgâr gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının üretilmesi depolanması, nakledilmesi ve dağıtımını amaçlayan tesisler kurmak; elektrik enerjisi satış, pazarlama ve dağıtım ve her türlü montaj, onarım ve bakım hizmetleri	50.000,00	%100
25	Tuzluca 4 Güneş Enerjisi San. ve Tic. A.Ş.*	EPDK'dan izin almak suretiyle güneş, jeotermal, rüzgâr gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının üretilmesi depolanması, nakledilmesi ve dağıtımını amaçlayan tesisler kurmak; elektrik enerjisi satış, pazarlama ve dağıtım ve her türlü montaj, onarım ve bakım hizmetleri	50.000,00	%100
26	Tuzluca 5 GES Güneş Enerjisi San ve Tic. A.Ş.*	EPDK'dan izin almak suretiyle güneş, jeotermal, rüzgâr gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının üretilmesi depolanması, nakledilmesi ve dağıtımını amaçlayan tesisler kurmak; elektrik enerjisi satış, pazarlama ve dağıtım ve her türlü montaj, onarım ve bakım hizmetleri	50.000,00	%100
27	Tuzluca 6 Güneş Enerjisi San ve Tic A.Ş.*	EPDK'dan izin almak suretiyle güneş, jeotermal, rüzgâr gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının üretilmesi depolanması, nakledilmesi ve dağıtımını amaçlayan tesisler kurmak; elektrik enerjisi satış, pazarlama ve dağıtım ve her türlü montaj, onarım ve bakım hizmetleri	50.000,00	%100

Kaynak: Smart Güneş

*İhraççı'nın tek pay sahibi Smart Holding A.Ş.'nin %100 pay sahibi olduğu Taiyo Enerji Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi'nin bağlı ortaklığıdır.

Şirket'in izahnamede yer alan finansal tablo dönemleri itibarıyla işlem gerçekleştirdiği ilişkili tarafları ve ilişki düzeyleri aşağıdaki tabloda verilmektedir:

	İlişkili Tarafların Unvan/İsimleri	İlişkisi
1	Smart Holding A.Ş.	2021 yılında Smart Holding A.Ş.'ye Diyarbakır Güleçoba projesi kapsamında 10 MW'lık GES projesi için güneş paneli satışları gerçekleştirilmiştir.
2	Smart Solar Araştırma Geliştirme Enerji Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi	Şirket tarafından GES kurulumlarında, EPC kapsamındaki inşaat faaliyetleri Smart Solar Araştırma Geliştirme Enerji Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi'ne taşınmıştır. Bu firma, 2015, 2016 ve 2017 yıllarında devreye alınmış olan GES'lerin bakım ve

Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.

	İlişkili Tarafların Unvan/İsimleri	İlişkisi
		onarımının yapılması ve olası parça değişimlerinin sağlanması hizmetini de vermektedir.
3	ŞEMS1 Enerji Üretim Sanayi ve Ticaret A.Ş.	İlişkili taraf şirketi olup, bu firma tarafından Antalya'da kurulan ŞEMS güneş enerjisi santrallerine güneş paneli satışı yapılmıştır.
4	ŞEMS2 Yenilenebilir Enerji Yatırımları A.Ş.	İlişkili taraf şirketi olup, bu firma tarafından Antalya'da kurulan ŞEMS güneş enerjisi santrallerine güneş paneli satışı yapılmıştır.
5	ŞEMS3 Yenilenebilir Enerji Yatırımları A.Ş.	İlişkili taraf şirketi olup, bu firma tarafından Antalya'da kurulan ŞEMS güneş enerjisi santrallerine güneş paneli satışı yapılmıştır.
6	ŞEMS4 Yenilenebilir Enerji Yatırımları A.Ş.	İlişkili taraf şirketi olup, bu firma tarafından Antalya'da kurulan ŞEMS güneş enerjisi santrallerine güneş paneli satışı yapılmıştır.
7	ŞEMS5 Yenilenebilir Enerji Yatırımları A.Ş.	İlişkili taraf şirketi olup, bu firma tarafından Antalya'da kurulan ŞEMS güneş enerjisi santrallerine güneş paneli satışı yapılmıştır.
8	ŞEMS6 Yenilenebilir Enerji Yatırımları A.Ş.	İlişkili taraf şirketi olup, bu firma tarafından Antalya'da kurulan ŞEMS güneş enerjisi santrallerine güneş paneli satışı yapılmıştır.
9	ŞEMS8 Yenilenebilir Enerji Yatırımları A.Ş.	İlişkili taraf şirketi olup, bu firma tarafından Antalya'da kurulan ŞEMS güneş enerjisi santrallerine güneş paneli satışı yapılmıştır.
10	Smart Energy Ukr LLC	İlişkili taraf şirketi olup, Ukrayna'da bulunan bu firmaya güneş paneli ve EPC malzemeleri satışı yapılmıştır.
11	Smart Solar EOOD Bulgaria	İlişkili taraf şirketi olup, Bulgaristan'da bulunan bu firmaya güneş paneli ve ekipmanları satışı yapılmıştır.
12	Tuzluca 1 Güneş Enerjisi Sanayi ve Ticaret A.Ş.	İlişkili taraf şirketi olup, bu firma tarafından Şanlıurfa'da kurulan Tuzluca enerjisi santrallerine güneş paneli satışı yapılmıştır.
13	Tuzluca 2 Güneş Enerjisi Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Elektrik enerjisi üretim tesisi kurulması, işletilmesi, kiralanması, devralınması, üretilen elektrik enerjisi ve/veya kapasitenin satılması
14	Tuzluca 3 Güneş Enerjisi Sanayi ve Ticaret A.Ş.	İlişkili taraf şirketi olup, bu firma tarafından Şanlıurfa'da kurulan Tuzluca enerjisi santrallerine güneş paneli satışı yapılmış ve ayrıca bu firmadan enerji nakil hatları ile ilgili teknik hizmet alınmıştır.
15	Tuzluca 4 Güneş Enerjisi Sanayi ve Ticaret A.Ş.	İlişkili taraf şirketi olup, bu firma tarafından Şanlıurfa'da kurulan Tuzluca enerjisi santrallerine güneş paneli satışı yapılmıştır.
16	Tuzluca 5 Güneş Enerjisi Sanayi ve Ticaret A.Ş.	İlişkili taraf şirketi olup, bu firma tarafından Şanlıurfa'da kurulan Tuzluca enerjisi santrallerine güneş paneli satışı yapılmıştır.
17	Tuzluca 6 Güneş Enerjisi Sanayi ve Ticaret A.Ş.	İlişkili taraf şirketi olup, bu firma tarafından Şanlıurfa'da kurulan Tuzluca enerjisi santrallerine güneş paneli satışı yapılmıştır.
18	Tuzluca 7 Güneş Enerjisi Sanayi ve Ticaret A.Ş.	İlişkili taraf şirketi olup, bu firmadan enerji nakil hatları ile ilgili teknik hizmet alınmıştır.
19	Tuzluca 8 Güneş Enerjisi Sanayi ve Ticaret A.Ş.	İlişkili taraf şirketi olup, bu firma tarafından Şanlıurfa'da kurulan Tuzluca enerjisi santrallerine güneş paneli satışı yapılmıştır.
20	Smart Solar EOOD	İlişkili taraf şirketi olup, Bulgaristan'da bulunan bu firmaya güneş paneli ve ekipmanları satışı yapılmıştır.
21	Gapsan Elektrik Üretimi Sanayi ve Ticaret A.Ş.	İlişkili taraf şirketi olup, firma tarafından Şanlıurfa Siverek bölgesinde 4 MW'lık bir güneş santrali kurulumu yapılmış ve bu santral için panel satışı yapılmıştır.
22	Smart Sumec Enerji Ekipmanları ve Pazarlama A.Ş.	İlişkili taraf şirketi olup, firmaya güneş paneli ve santral bileşenleri satışı yapılmıştır.
23	Smart Energy Group AD	İlişkili taraf şirketi olup, Bulgaristan'da bulunan bu firmaya güneş paneli ve ekipmanları satışı yapılmıştır. Aynı zamanda Şirket bu firmadan vade ve finansman imkanlarından faydalanmak için hammadde alımı yapmaktadır.
24	Sumec Energy Holdings Co. Ltd.	Şirket tarafından firmadan, hammadde niteliğinde olan hücre ve güneş paneli malzemeleri alımları yapılmıştır.
25	Smart Alternatif Enerji Ticaret A.Ş.	İlişkili taraf şirketi olup, firmadan ticari mal niteliğinde muhtelif ekipman alımları yapılmıştır.
26	Sumec Hardwear&Tools Co.Ltd.	İlişkili taraf şirketi olup, firmadan fabrika makine ve ekipman alımları yapılmaktadır. 2017 ve 2018'de firma tarafından kurulan panel üretim hatları Şirket tarafından satın alınmış ve ödemesi tamamlanmıştır.
27	Sumec Hong Kong Co.Ltd.	İlişkili taraf şirketi olup, firmadan hammadde niteliğinde cam alımları yapılmıştır.
28	Vey Stroy	İlişkili taraf şirketi olup, firmadan ticari mal niteliğinde muhtelif ekipman alımları yapılmış, 2021 yılının sonunda tüm ilgili ödemeler tamamlanmıştır.

	İlişkili Tarafların Unvan/İsimleri	İlişkisi
29	Smart Doğu Güneş Enerjisi Üretim A.Ş.	İlişkili taraf şirketi olup, güneş enerji santrali üretimi faaliyetlerinde bulunan firmaya güneş paneli satışları yapılmıştır.
30	Sumec A.E.	İlişkili taraf şirketi olup, Şirket, Yunanistan'da bulunan bu firmadan hücre ve güneş paneli malzemeleri alımı yapmıştır.
31	Smart Alternatif Enerji Ticaret A.Ş.	İlişkili taraf şirketi olup, ticari mal niteliğinde muhtelif ekipman alımları yapılmıştır.

6.2. İlişkili Taraflardan Ticari ve Diğer Alacaklar:

Şirket'in ilişkili taraflardan ticari alacakları aşağıdaki tabloda verilmekte olup, söz konusu alacaklar Şirket'in operasyonel faaliyetleri kapsamında, ilişkili taraflara verdiği mal ve hizmetlerden kaynaklanmaktadır. Şirket'in ilişkili taraflardan alacaklarının her biri için farklı ödeme planları olup, bir yıldan uzun ödeme planı bulunmamaktadır.

Ticari Alacaklar (TL)	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	30.09.2021
Smart Holding A.Ş.	11.956.119	-	-	53.320.018
Smart Solar Araşt. Geliş. Enerji San. ve Tic. Ltd.Şti.	4.019.816	-	-	40.341.227
Şems 4 Yenilenebilir Enerji Yatırımları A.Ş.	-	-	-	2.905.641
Şems 8 Yenilenebilir Enerji Yatırımları A.Ş.	-	-	-	1.651.988
Şems 1 Enerji Üretim San. ve Tic. A.Ş.	-	618	763	1.650.219
Şems 3 Yenilenebilir Enerji Yatırımları A.Ş.	-	-	-	1.650.219
Smart Energy Ukraine	-	-	-	1.598.593
Şems 2 Enerji Üretim San. ve Tic. A.Ş.	-	-	-	1.240.672
Tuzluca 8 Güneş Enerjisi San. ve Tic. A.Ş.	-	-	12.237	1.081.165
Şems 6 Yenilenebilir Enerji Yatırımları A.Ş.	-	-	-	827.704
Şems 5 Yenilenebilir Enerji Yatırımları A.Ş.	-	-	-	825.935
Tuzluca 6 Güneş Enerjisi San. ve Tic. A.Ş.	-	-	449.082	681.010
Smart Energy Group AD (Bulgaria)	6.275.067	-	533.056	610.317
Smart Solar LTD Bulgaria	-	-	1.408	406.929
Tuzluca 1 Güneş Enerjisi San. ve Tic. A.Ş.	-	-	1.076.968	391.251
Tuzluca 2 Güneş Enerjisi San. ve Tic. A.Ş.	-	-	945.706	230.896
Tuzluca 5 Güneş Enerjisi San. ve Tic. A.Ş.	-	-	655.777	194.818
Tuzluca 4 Güneş Enerjisi San. ve Tic. A.Ş.	-	-	921.581	88.654
Smart Doğu Güneş Enerjisi Üretim A.Ş.	-	-	1.076.866	-
Smart Solar EOOD (Bulgaria)	-	152.265	-	-
Tuzluca 3 Güneş Enerjisi San. ve Tic. A.Ş.	-	-	1.053.114	-
Gapsan Elektrik Üretimi San. ve Tic. A.Ş.	-	16.871.457	13.077.903	-
Smart Sumec Enerji Ekipmanları ve Pazarlama A.Ş.	2.013.551	-	-	-
Toplam	24.264.553	17.024.340	19.804.461	109.697.256

Kaynak: Şirket Bağımsız Denetim Raporu

2021 yılında Smart Holding A.Ş.'ye Diyarbakır Güleçoba 10 adet 1'er MW'lık GES projesi kapsamında güneş paneli satışları gerçekleştirilmiş olup, 30 Eylül 2021 itibarıyla, Şirket'in Smart Holding A.Ş.'den 53.320.018 TL ticari alacağı bulunmaktadır.

Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.

Smart Holding dışındaki tüm ilişkili taraf şirketlerden olan tüm ticari alacaklar güneş enerji santrali üretimi faaliyetlerinde bulunan bu şirketlere Şirket tarafından verilen teknik hizmet desteği çerçevesinde ticari mal satışları sebebiyle oluşmuştur.

İlişkili şirketlerden diğer alacaklar kalemi ise izahnamede yer verilen mali dönemler arasında sadece 2019 yılında Smart Holding A.Ş.'den 2.795.958 TL tutarında oluşmuştur. İlişkili şirketlere olan panel ve ekipman satışlarında fiyatlar piyasa koşullarına uygun olarak belirlenmekte olup, alacaklara faiz işletilmemekte ve ilişkili taraflara iskonto uygulanmamaktadır.

6.3. İlişkili Taraflara Olan Ticari ve Diğer Borçlar:

Şirket'in ilişkili taraflara olan ticari borçları aşağıdaki tabloda verilmekte olup, Şirket'in operasyonel faaliyetleri kapsamında ilişkili taraflardan aldığı mal ve hizmetlerden kaynaklanmaktadır.

Şirket'in 31 Aralık 2020 tarihinde Tuzluca 3 Güneş Enerjisi Sanayi ve Ticaret A.Ş.'ne 1.876.944 TL tutarında ticari olmayan borcu bulunmaktadır.

Ticari Borçlar (TL)	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	30.09.2021
Smart Energy Group AD (Bulgaria)	-	-	-	25.054.430
Sumec Energy Holdings Co. Ltd.	-	45.204.781	7.911.749	977.950
Tuzluca 7 Güneş Enerjisi San. ve Tic. A.Ş.	-	-	-	697.074
Smart Alternatif Enerji Tic. A.Ş.	-	-	-	495.000
Tuzluca 3 Güneş Enerjisi San. ve Tic. A.Ş.	-	-	-	415.723
Smart Solar EOOD (Bulgaria)	-	-	17.364.200	-
Sumec Hardware&Tools Co.Ltd.	-	34.928.937	35.446.011	-
Sumec Hong Kong Co.Ltd.	-	4.450.669	8.503.573	-
Vey Story	3.013.626	-	-	-
Toplam	3.013.626	84.584.387	69.225.533	27.640.177

Kaynak: Şirket Bağımsız Denetim Raporu

İlişkili şirketlerden oluşan bakiyeler, girdi alımlarına ilişkin tutarlardan oluşmaktadır. Şirket'in Smart Energy Group AD ve SUMEC'e olan ticari borçları, ithal edilen hücre ve güneş paneli malzemeleri alımlarından kaynaklanmaktadır.

Şirket'in Tuzluca 7 Güneş Enerjisi Sanayi ve Ticaret A.Ş. ve Tuzluca 3 Güneş Enerjisi Sanayi ve Ticaret A.Ş.'ye olan ticari borçları, teknik hizmet alımlarından oluşmaktadır.

Şirket'in Smart Alternatif Enerji Ticaret A.Ş.'ye olan ticari borçları, ticari mal niteliğinde muhtelif ekipman alımlarında oluşmaktadır.

İlişkili şirketlerden girdi alımlarında fiyatlar piyasa koşullarına uygun olarak belirlenmekte olup, borçlara faiz işletilmemekte ve ilişkili taraflarca iskonto uygulanmamaktadır.

30 Eylül 2021 yılının ilk 9 aylık dönemi itibarıyla, Şirket'in ilişkili taraflar ile ticari olmayan nitelikte herhangi bir işlemi bulunmamaktadır.


Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.

6.4. Alış İşlemleri

Şirket, Smart Doğu Güneş Enerji Üretim A.Ş.'den GES kurulumları sebebiyle mal ve hizmet alımları yapmaktadır. Şirket, aşağıdaki tabloda yer alan dönemler itibarıyla Smart Solar Araştırma Geliştirme Enerji Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.'den saha kurulum hizmetleri için mal ve hizmet alımı gerçekleştirmiştir.

Mal ve Hizmet Alımları (TL)	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	30.09.2021
Smart Solar Araşt. Geliş. Enerji San. ve Tic. A.Ş.	10.774.095	15.595.334	31.492.017	11.870.040
Smart Doğu Güneş Enerjisi Üretim A.Ş.	-	-	2.484.826	2.484.827
Toplam	10.774.095	15.595.334	33.976.843	14.354.867

Kaynak: Şirket Bağımsız Denetim Raporu

6.5. Satış İşlemleri

Mal ve Hizmet Satışları (TL)	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	30.09.2021
Smart Holding A.Ş.	-	-	-	53.320.018
Smart Solar Araşt. Geliş. Enerji San. ve Tic. Ltd.Şti.	3.798.740	17.449.775	1.307.192	22.289.882
Smart Solar LTD.	-	-	636.394	1.623.049
Tuzluca 6 Güneş Enerjisi San. ve Tic. A.Ş.	-	-	7.768.182	-
Smart Doğu Güneş Enerjisi Üretim A.Ş.	-	-	7.678.800	-
Tuzluca 4 Güneş Enerjisi San. ve Tic. A.Ş.	-	-	7.629.526	-
Tuzluca 3 Güneş Enerjisi San. ve Tic. A.Ş.	-	-	7.420.055	-
Tuzluca 7 Güneş Enerjisi San. ve Tic. A.Ş.	-	-	7.311.762	-
Tuzluca 8 Güneş Enerjisi San. ve Tic. A.Ş.	-	-	7.207.278	-
Tuzluca 5 Güneş Enerjisi San. ve Tic. A.Ş.	-	-	3.802.008	-
Tuzluca 2 Güneş Enerjisi San. ve Tic. A.Ş.	-	-	3.742.576	-
Tuzluca 1 Güneş Enerjisi San. ve Tic. A.Ş.	-	-	3.722.689	-
Smart Solar EOOD	-	137.152	1.987.177	-
Gapsan Elektrik Üretimi San. ve Tic. A.Ş.	12.989.009	10.923.016	891.165	-
Smart Energy Group JSC	-	-	385.509	-
Sumec Energy Holdings Co. Ltd.	19.663	22.064	175.664	-
Smart Solar LTD Bulgaria	-	-	106.905	-
Smart Energy Group AD	802.181	-	-	-
Smart Grup Yenilenebilir Enerji A.Ş.	8.823.313	-	-	-
Sumec A.E.	784.559	-	-	-
Şems 1 Enerji Üretim San. ve Tic. A.Ş.	923.446	-	-	-
Toplam	28.140.911	28.532.007	61.772.882	77.232.949

Kaynak: Şirket Bağımsız Denetim Raporu

30 Eylül 2021 itibarıyla hakim ortak Smart Holding A.Ş.'ne gerçekleştirilen 53.320.018 TL'lik satış, Diyarbakır Güleçoba 10 adet 1'er MW'lık GES projesine güneş paneli satışlarından oluşmaktadır.

Smart Solar Araştırma Geliştirme Enerji Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti. ile Şirket arasında ticari mal, panel ve ekipmanları alım satım ilişkisi bulunmaktadır.

Şirket tarafından Smart Solat LTD.'ne yapılan tüm satışlar güneş paneli ve ekipmanları satışlarından oluşmaktadır.

Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.

Tuzluca 1-2-3-4-5-6-7-8 Güneş Enerjisi Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketleri ve Smart Doğu Güneş Enerjisi Üretim Anonim Şirketi ile Şirket arasında 9 adet lisanssız GES kurulumu için sözleşmeler yapılmış olup bu sözleşmelerden yıllar itibarıyla yukarıdaki tabloda görülen satışlar gerçekleşmiştir.

Şirket, Şems 1 Enerji Üretim Sanayi ve Ticaret A.Ş.'ne GES ekipman satışı ve kurulum hizmeti vermiştir. Şirket ile ilişkili tarafları arasındaki tüm alım ve satım işlemleri piyasa koşullarında yapılmıştır ve iskonto uygulanmamıştır.

30 Eylül 2021 itibarıyla, Şirket'in ilişkili taraflar ile ticari olmayan nitelikte herhangi bir işlemi bulunmamaktadır.

6.6. Ortaklar, bağlı ortaklık ve ilişkili taraflardan alınan ve bunlara ödenen faiz, kira ve benzerleri:

Peşin Ödenmiş Giderler (TL)	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	30.09.2021
Smart Holding A.Ş.	-	7.129.790	50.677.053	-
Smart Energy Group AD (Bulgaria)	-	4.121.664	27.638.075	-
Gapsan Elektrik Üretimi San. ve Tic. A.Ş.	-	256.000	256.000	-
Şems 2 Enerji Üretim San. ve Tic. A.Ş.	-	892.218	1.468	-
Şems 6 Yenilenebilir Enerji Yatırımları A.Ş.	-	892.218	1.468	-
Şems 8 Yenilenebilir Enerji Yatırımları A.Ş.	-	892.218	1.468	-
Smart Solar Araşt. Geliş. Enerji San. ve Tic. Ltd.Şti.	22.033.942	-	-	-
Toplam	22.033.942	14.184.108	78.575.532	

Kaynak: Şirket Bağımsız Denetim Raporu

Ertelenmiş Gelirler (TL)	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	30.09.2021
Şems 11 Yenilenebilir Enerji Yatırımları A.Ş.	-	-	360.000	360.000
Şems 12 Yenilenebilir Enerji Yatırımları A.Ş.	-	-	300.000	300.000
Smart Solar LTD Bulgaria	-	-	11.392.496	402.804
Smart Solar Araşt. Geliş. Enerji San. ve Tic. Ltd.Şti.	5.816.848	27.698.445	2.367.863	26.127
Sumec A.E.	-	8.641.876	3.599.115	-
Tuzluca 3 Güneş Enerjisi San. ve Tic. A.Ş.	-	-	1.681.243	-
Smart Doğu Güneş Enerjisi Üretim A.Ş.	-	-	1.128.300	-
Tuzluca 4 Güneş Enerjisi San. ve Tic. A.Ş.	-	-	1.018.118	-
Tuzluca 2 Güneş Enerjisi San. ve Tic. A.Ş.	-	-	908.421	-
Tuzluca 1 Güneş Enerjisi San. ve Tic. A.Ş.	-	-	901.456	-
Tuzluca 5 Güneş Enerjisi San. ve Tic. A.Ş.	-	-	595.123	-
Smart Alternatif Enerji Tic. A.Ş.	-	495.000	495.000	-
Toplam	5.816.848	36.835.321	24.747.135	1.088.931

Kaynak: Şirket Bağımsız Denetim Raporu

Peşin Ödenmiş giderler ilişkili taraflara verilen sipariş avansları, Şirket'in hammadde, makine ve ekipman alımları için tedarikçilere yaptığı ödemelerden oluşmaktadır.

Ertelenmiş gelirler içinde bulunan, alınan sipariş avansları (ilişkili taraflardan alınan) Şirket'in kurulumunu yaptığı enerji santrallerine istinaden aldığı avanslardan oluşmaktadır.

Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.

İlişkili taraflar ile yapılan tüm bu işlemler piyasa koşullarında yapılmıştır. Şirket ile ilişkili tarafları arasındaki tüm alım ve satım işlemleri ticari nitelikte olup, piyasa koşullarında yapılmış ve herhangi bir iskonto uygulanmamıştır.

30 Eylül 2021 itibarıyla, Şirket'in ilişkili tarafları ile ticari olmayan nitelikte herhangi bir işlemi bulunmamaktadır.

6.7.İlişkili taraflarla yapılan işlerin İhraççı'nın net satış hasılatı içindeki payı hakkında bilgi:

İlişkili taraflara yapılan satışların toplam satışlar içindeki payları 2018 yılında %9, 2019 yılında %7 ve 2020 yılında %11 olarak gerçekleşmiştir. 2021/9 aylık dönemde ise %15 oranında olmuştur.

TL	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	30.09.2021
Net Satışlar	318.903.102	401.776.810	579.697.636	516.305.343
İlişkili Taraflara Yapılan Satışlar	28.140.911	28.532.007	61.772.882	77.232.949
İlişkili Taraflara Yapılan Satışların Net Satışlara Oranı	%9	%7	%11	%15

Kaynak: Şirket Bağımsız Denetim Raporu

Şirket'in ilişkili taraflardan yaptığı alımların net satışlara oranı 2018 yılında %81, 2019 yılında %43 ve 2020 yılında %35 olarak gerçekleşmiştir. 30.09.2021 itibarıyla ise %40 oranında olmuştur.

TL	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	30.09.2021
Net Satışlar	318.903.102	401.776.810	579.697.636	516.305.343
İlişkili Taraflardan Yapılan Alımlar	258.657.190	171.271.282	204.886.112	204.886.112
İlişkili Taraflardan Yapılan Alımların Net Satışlara Oranı	%81	%43	%35	%40

Kaynak: Şirket Bağımsız Denetim Raporu


Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.

7. Değerleme Yöntemleri

Smart Solar'ın pay başına değerinin belirlenebilmesi amacıyla aşağıda belirtilen iki temel değerlendirme yöntemi kullanılmıştır:

- Gelir Yaklaşımı Kapsamında
 - İndirgenmiş Nakit Akımları Analizi (İNA)
- Çarpan Analizi Kapsamında
 - Piyasa Çarpanları Analizi (FD/FAVÖK)
 - Yurt Dışı Benzer Şirketler
 - Sektör Çarpanları Analizi (FD/FAVÖK)
 - BIST Elektrik Endeksi
 - BIST Yıldız Pazar

İndirgenmiş Nakit Akımları Analizi (İNA)

Bu yöntem, gösterge niteliğindeki değer, gelecekteki nakit akışlarının tek bir cari değere dönüştürülmesi ile belirlenmesini sağlar. Gelir yaklaşımında varlığın değeri, varlık tarafından yaratılan gelirlerin, nakit akışlarının veya maliyet tasarruflarının bugünkü değerine dayanılarak tespit edilir.

Tahmini nakit akışlarını bugünkü değere indirmek için kullanılan oranın, hem paranın zaman değerini hem de varlığın nakit akış türüyle ve gelecekteki faaliyetleriyle ilgili riskleri yansıtmaları gerekli görülmektedir. Gelecekte yaratılacak nakit akımlarının bugünkü değerinin hesaplanmasında iskonto oranı olarak "Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti" (AOSM) kullanılmaktadır. AOSM, Şirket'in hesaplanan özkaynak ve borç maliyetlerinin ilgili oranlarla ağırlıklandırılmasıyla hesaplanmaktadır.

İNA yöntemi Şirket'in öngörülleri, geçmiş performansı, makroekonomik tahminler gibi birçok varsayımsal parametreye dayanmaktadır. Söz konusu projeksiyonlar ileriye yönelik bir taahhüt anlamına gelmemekle beraber İNA yönteminin değerlemeye etki eden parametrelerin çokluğunun yanında değerlemeyi yapan uzmanın bakış açısına bağlı olarak ulaşılan değerler önemli değişiklikler gösterebilmektedir.

Çarpan Analizi

Bu yöntemde, Şirket'in faaliyet gösterdiği sektördeki benzer yurt içi ve yurt dışı halka açık şirketlerin ve bunun yanı sıra ilgili endekslerin değerlendirme çarpanları karşılaştırılarak şirket değeri belirlenmektedir.

Firma Değeri/FAVÖK (FD/FAVÖK): İşlem gören bir şirketin belirli bir tarihteki piyasa değeri ve aynı tarih itibarıyla açıklanmış olan en son finansal tablolarında yer alan net borcunun toplanmasıyla hesaplanan firma değerinin, ilgili tarih itibarıyla son 12 aylık veya ileriye dönük tahmini faiz, amortisman, vergi öncesi karına (FAVÖK) bölünmesi suretiyle hesaplanmaktadır.

Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.

8. Değerleme

8.1. İndirgenmiş Nakit Akımları Analizi

İndirgenmiş nakit akımları analizi kapsamında Şirket tarafından sağlanan varsayımlar ve projeksiyonlar kullanılmıştır. Değerleme çalışmasına esas teşkil etmek üzere TSKB'ye sunulan bilgi ve belgelerin doğru olduğu, ticari ve hukuki olarak gizli ve beklenmedik herhangi bir durum veya engelin olmadığı varsayılmış, bu bilgilerin güvenilirliği ve doğruluğu teyit edilmemiştir.

İNA değerlemesi kapsamında kullanılan temel varsayımlar aşağıda verilmektedir:

- Şirket'in ana gelir ve gider kalemleri ağırlıklı olarak ABD doları cinsinden olduğu için projeksiyonlar ABD doları olarak hazırlanmıştır.
- Projeksiyonlar önümüzdeki 10 sene için yapılmıştır.
- Şirket'in geçmiş dönemlerde ilişkili taraf satışları bulunmaktadır ve projeksiyon dönemi boyunca bu faaliyetlerin devam edeceği varsayılmıştır. Şirket bu işlemlerin transfer fiyatlaması prensiplerine aykırılık teşkil etmeyecek şekilde devam edeceğini beyan etmiştir.
- Projeksiyonlar dahilinde Şirket'in bağlı ortaklıklarından Smart IHK ve Smart Sumec gelirleri bulunmamaktadır. Smart Sumec operasyonlarının Şirket içinde devam edeceği değerlendirilmiştir. Smart IHK'nin defter değeri, Şirket'in ortaklığı nispetinde İNA yöntemi ile bulunan özsermaye değerinin üzerine eklenmiştir.
- Şirket'in 2031 yılından sonrasına ilişkin terminal (sonsuz) büyüme oranı %1 olarak alınmıştır.
- Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti "AOSM" olarak %15,51 kabul edilmiştir.

AOSM hesaplamasının ana bileşenleri aşağıda verilmektedir:

AOSM			
Öz Sermaye / (Borç+Öz Sermaye)	E/V	%54	Şirket 30.09.2021 konsolide bilançosundan alınmıştır
Borç / (Borç+Öz Sermaye)	D/V	%46	Şirket 30.09.2021 konsolide bilançosundan alınmıştır
Vergi Oranı	T	%20	Efektif vergi oranı
Kaldıraçsız Beta	b	1,11	Gelişmekte olan pazarlar yarı iletken ve yenilenebilir enerji sektör ortalamaları (Aswath Damodaran veritabanı – 01.03.2022 itibarıyla)
Kaldıraçlı Beta	b _L	1,87	Efektif vergi oranı ve hedef öz sermaye / (borç + öz sermaye) oranı ile hesaplanmıştır
Risksiz Getiri Oranı	r _f	%7,53	17/02/2045 vadeli TC ABD Doları Eurobond getirisi son 6 ay ortalaması
Piyasa Risk Primi	R _m -r _f	%7,00	TSKB öngörüsü
Şirkete Özgü Risk Primi	csr	%2,00	TSKB öngörüsü
Öz Sermaye Maliyeti	k _e	%22,6	$r_f + (R_m - r_f) * b_L + csr$
Borçlanma Maliyeti	K _d	%9,00	Uzun vadeli USD borçlanma maliyeti tahmini
AOSM		%15,51	$E/V * k_e + D/V * (1-T) * k_d$

Sermaye Yatırımları ve Etkileri

Şirket, bir sonraki aşamada güneş panellerinin yapıtaşını oluşturan yarı iletken teknolojili güneş hücrelerinin üretimini yapmayı planlamaktadır. Hücre üretim tesisinin kurulması amacıyla, Singapur mukimi ve Çin mukimi iki taraf ile imzalanan mutabakat anlaşması çerçevesinde, İzmir Aliağa OSB'de, 30.10.2021 tarihinde arsa tahsis sağlanmıştır. Bu mutabakat çerçevesinde sermaye payının %49'unun Singapur menşeli şirkete, %51'inin de Şirket'e ait olmak üzere Türkiye'de yerleşik bir bağlı ortaklık

kurulması planlanmaktadır. Şirket tarafından hazırlanan projeksiyonlara, hücre yatırımının etkisi, Şirket'in ortaklık oranı nispetinde yansıtılmıştır. Bu üretimin yapılması aynı zamanda ABD gibi, Çin üretimine karşı anti-damping uygulaması olan ülkelere ve Paris İklim Anlaşması taahhütleri ve Avrupa Yeşil Mutabakat kapsamında (Sınırdaki Karbon Yükümlülüğü) düşük karbonlu üretim talep edecek olan yurt dışı pazarlarına açılabilirlik açısından önem teşkil etmektedir. Ayrıca Yeşil Mutabakat kapsamında Avrupa ülkelerinin koymuş oldukları güneş enerjisi kurulum hedefleri Uluslararası Enerji Ajansı Renewables 2021 raporunda da yer aldığı üzere, ihracat potansiyelini arttırmaktadır.

Türkiye pazarında ise eğer proje YEKA kapsamında gerçekleştirilecek ise asgari %70 yerlilik kriteri aranmaktadır. Dolayısıyla yerli hücre ile üretim yapmak YEKA projeleri için gereklilik arz etmektedir.

Şirket bu yatırımları, Mono PERC teknolojisi ile yapacaktır. Söz konusu yatırım sayesinde Şirket dikey entegrasyon seviyesini artırmayı hedeflemektedir.

İhraççı'nın, yaptığı ve planladığı yatırımlar, uluslararası piyasadaki hücre teknolojisi trendlerine paralel bir şekilde ilerlemektedir.

'000 USD	Projeksiyon Dönemi Sermaye Yatırımları									
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Arazi	853	768	691	622	560	-	-	-	-	-
Modül Üretim	16.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hücre Üretimi (Upgradeable)	21.800	5.000	5.000	5.000	10.000	10.000	-	-	-	-
Arazi	-	800	738	664	598	538	-	-	-	-
Modül Üretim	-	3.300	3.300	3.300	3.300	3.300	-	-	-	-
Hücre Üretimi (High Efficiency)	-	-	21.800	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	-	-
Modül Üretim	-	-	-	-	-	-	5.200	5.200	5.200	5.200
İdame Yatırım	240	294	468	562	686	810	890	970	1.010	1.050
Toplam	39.393	10.162	31.997	18.148	23.144	22.648	14.090	14.170	6.210	6.250

Kaynak: Smart Güneş

Modül Satış Gelirleri ve Giderleri Gelişimi

Şirket'in artan üretim kapasitesine paralel olarak modül satışlarının da projeksiyon dönemi boyunca artması öngörülmektedir. Şirket, halka arz ile elde edeceği kaynak ve 2021 yılında yaptığı yeni hat yatırımının etkisi ile 2022 yılında 131,6 mn ABD doları panel satışına ulaşmayı hedeflemektedir. 2026 yılında panel satışlarının 362,4 mn ABD dolarına ulaşacağı, 2031 yılında ise 1.069,8 mn ABD dolar seviyesinde gerçekleşeceği varsayılmaktadır.

Şirket özellikle yurt dışı pazarlardaki satışlarını yapacağı yatırımlarla artırmayı hedeflemektedir. Smart Solar hedef pazar olarak gördüğü Avrupa ve Amerika pazarlarında artan devlet teşvikleri ve yatırımları, sürdürülebilirlik hedefleriyle uyumlu özel sektör yatırımları, hibrit sistemlerin yaygınlaşması, çatı GES, off-grid GES ve yüzer GES taleplerinin artışından faydalanacağını öngörmektedir.

Projeksiyon dönemi boyunca yurt içi modül birim satış fiyatının %3 YBBO ile düşeceği öngörülmektedir. Şirket 2023'ten itibaren yurt dışı satışlarında modül birim fiyatının yurt içi modül birim fiyatlarına göre %15

Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.

daha yüksek olacağını öngörmektedir. Birim satış maliyetinin ise, yapılan yatırımların da etkisi ile, %3 YBBO ile düşeceği öngörülmektedir.

Şirket'in panel satışlarının gelişimi aşağıdaki tabloda verilmektedir:

'000 USD	Güneş Paneli Satışları									
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Yurt İçi Satışlar	109.127	139.491	182.758	182.624	186.315	243.744	277.175	290.982	297.989	288.848
Yurt Dışı Satışlar	22.490	54.177	91.308	114.064	176.130	344.683	481.232	573.627	669.916	780.945
Toplam	131.617	193.667	274.067	296.689	362.445	588.427	758.407	864.609	967.905	1.069.793

Kaynak: Smart Güneş

2022 yılında 371 MW olan panel satışlarının, 2026 yılında 1.063 MW'ye ulaşacağı, 2031 yılında ise 3.515 MW'ye ulaşacağı varsayılmaktadır.

Şirket'in panel satışlarının MW cinsinden gelişimi aşağıdaki tabloda verilmektedir:

MW	Güneş Paneli Üretimi									
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Yurt İçi Satışlar	308	406	546	559	584	788	923	999	1.055	1.055
Yurt Dışı Satışlar	63	135	234	301	478	963	1.385	1.701	2.048	2.461
Toplam	371	541	780	860	1.063	1.750	2.308	2.700	3.103	3.515

Kaynak: Smart Güneş

Şirket'in artan üretim kapasitesine paralel olarak modül satışları maliyetinin de projeksiyon dönemi boyunca artması öngörülmektedir. 2022 yılında 114,6 mn ABD doları olan panel satışları maliyetinin, 2026 yılında 301,4 mn ABD dolarına ulaşacağı, 2031 yılında ise 857,7 mn ABD dolarına ulaşacağı varsayılmaktadır.

Şirket'in panel satışları maliyetinin tutarsal gelişimi aşağıdaki tabloda verilmektedir:

'000 USD	Güneş Paneli Satışları Maliyeti									
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Yurt İçi Satışlar	(94.945)	(124.199)	(162.726)	(162.285)	(165.257)	(216.261)	(245.815)	(258.018)	(264.210)	(256.139)
Yurt Dışı Satışlar	(19.641)	(41.633)	(70.154)	(87.931)	(136.099)	(265.954)	(371.031)	(442.111)	(516.166)	(601.537)
Toplam	(114.585)	(165.832)	(232.879)	(250.216)	(301.356)	(482.215)	(616.846)	(700.128)	(780.376)	(857.676)

Kaynak: Smart Güneş

Mühendislik ve Projelendirme Satış Gelirleri ve Giderleri Gelişimi

Şirket, güneş enerjisi santralleri için proje geliştirme, mühendislik, arazi seçimi, santral bileşenleri temini ve anahtar teslimi güneş enerjisi santrali temini hizmetlerini sunmaktadır.

2022 yılında 32,0 mn ABD doları olan mühendislik ve projelendirme satışlarının, 2026 yılında 43,9 mn ABD dolarına ulaşacağı, 2031 yılında ise 65,2 mn ABD dolarına ulaşacağı varsayılmaktadır.

Şirket'in mühendislik ve projelendirme satışlarının gelişimi aşağıdaki tabloda verilmektedir:

Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.

'000 USD	Mühendislik ve Projelendirme Satışları									
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Yurt İçi Satışlar	17.633	19.068	20.586	22.387	24.342	26.341	28.536	31.027	33.539	36.415
Yurt Dışı Satışlar	14.359	15.511	16.728	18.091	19.532	21.116	22.790	24.667	26.619	28.751
Toplam	31.992	34.580	37.314	40.478	43.874	47.458	51.326	55.694	60.159	65.166

Kaynak: Smart Güneş

Şirket'in artan mühendislik ve projelendirme satışlarına paralel olarak mühendislik ve projelendirme satışları maliyetinin de projeksiyon dönemi boyunca artacağı öngörülmektedir. 2022 yılında 23,1 mn ABD doları olan mühendislik ve projelendirme satışları maliyetinin, 2026 yılında 33,5 mn ABD dolarına ulaşacağı, 2031 yılında ise 49,9 mn ABD dolarına ulaşacağı varsayılmaktadır.

'000 USD	Mühendislik ve Projelendirme Satışları Maliyeti									
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Yurt İçi Satışlar	(12.166)	(14.537)	(15.697)	(17.087)	(18.597)	(20.133)	(21.823)	(23.750)	(25.681)	(27.905)
Yurt Dışı Satışlar	(10.937)	(11.817)	(12.745)	(13.788)	(14.889)	(16.102)	(17.381)	(18.821)	(20.313)	(21.945)
Toplam	(23.102)	(26.354)	(28.441)	(30.875)	(33.486)	(36.236)	(39.204)	(42.571)	(45.994)	(49.850)

Kaynak: Smart Güneş

Satışların Kırılımı

Şirket 2022 yılında, satışlarının %80'inin modül satışlarından, %20'sinin ise mühendislik ve projelendirme satışlarından geleceğini öngörmektedir. Projeksiyon dönemi boyunca mühendislik ve projelendirme satışlarının toplam satışlara oranının azalacağı ve 2031 yılında %6 seviyesinde gerçekleşeceği öngörülmektedir.

'000 USD	Satışların Kırılımı									
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Modül Satışları	131.617	193.667	274.067	296.689	362.445	588.427	758.407	864.609	967.905	1.069.793
<i>Toplam Satışlara Oranı</i>	%80	%85	%88	%88	%89	%93	%94	%94	%94	%94
Mühendislik ve Projelendirme Satışları	31.992	34.580	37.314	40.478	43.874	47.458	51.326	55.694	60.159	65.166
<i>Toplam Satışlara Oranı</i>	%20	%15	%12	%12	%11	%7	%6	%6	%6	%6
Toplam	163.609	228.247	311.381	337.167	406.318	635.885	809.733	920.303	1.028.063	1.134.959

Kaynak: Smart Güneş

Şirket önümüzdeki dönemde stratejik hedefleri doğrultusunda modül satışına öncelik vermektedir. Yurt içi modül satışlarında endüstriyel çatı sistemleri ve EPC satışları öne çıkmaktadır. Projeksiyon döneminin sonuna doğru yenileme satışlarının da artması beklenmektedir. 2031 yılında, endüstriyel çatı sistemleri, EPC ve yenileme satışlarının, toplam yurt içi modül satışlarının %57'sini oluşturacağı öngörülmektedir.

Yurt içi modül satışlarının satış kanalı bazlı kırılımı aşağıdaki tablolarda verilmiştir:

Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.

'000 USD	Yurt içi Modül Satışları									
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Endüstriyel Çatı Sistemleri	22.531	29.834	46.906	46.083	46.347	62.431	71.552	74.970	76.387	73.100
EPC	19.398	20.698	22.084	23.564	25.143	26.828	28.625	30.543	32.589	34.773
Yenileme	838	1.071	8.582	22.525	36.790	49.735	57.054	59.766	60.859	58.150
YEKA	-	19.469	26.385	32.346	32.488	43.976	50.466	52.860	53.814	51.389
Bayilikler	9.664	12.568	16.660	16.458	16.622	22.051	25.170	26.399	26.968	25.981
Çatı Panelleri	7.721	10.077	13.400	13.223	13.345	17.755	20.282	21.268	21.716	20.894
Grup Ges Yatırımları	7.298	9.735	13.193	12.938	12.995	17.591	20.186	21.144	21.526	20.556
Arazi Kurulumları	8.837	1.967	2.567	2.549	2.585	3.379	3.841	4.033	4.131	4.005
Hibrit	32.840	34.071	32.982	12.938	-	-	-	-	-	-
Toplam	109.127	139.491	182.758	182.624	186.315	243.744	277.175	290.982	297.989	288.848

Kaynak: Smart Güneş

%	Yurt içi Modül Satışlarının Kanal Bazlı Kırılımı									
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Endüstriyel Çatı Sistemleri	%21	%21	%26	%25	%25	%26	%26	%26	%26	%25
EPC	%18	%15	%12	%13	%13	%11	%10	%10	%11	%12
Yenileme	%1	%1	%5	%12	%20	%20	%21	%21	%20	%20
YEKA	%0	%14	%14	%18	%17	%18	%18	%18	%18	%18
Bayilikler	%9	%9	%9	%9	%9	%9	%9	%9	%9	%9
Çatı Panelleri	%7	%7	%7	%7	%7	%7	%7	%7	%7	%7
Grup Ges Yatırımları	%7	%7	%7	%7	%7	%7	%7	%7	%7	%7
Arazi Kurulumları	%8	%1	%1	%1	%1	%1	%1	%1	%1	%1
Hibrit	%30	%24	%18	%7	%0	%0	%0	%0	%0	%0
Toplam	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100

Kaynak: Smart Güneş

Yurt dışına yapılacak modül satışlarında ise 2022 yılında %71 seviyesinde olan EPC satışlarının 2031'de %4'e kadar düşeceği ve bayilikler yoluyla yapılan satışların, %32 ile yurt dışı modül satışları içinde en yüksek payı alacağı varsayılmıştır.

Yurt dışı modül satışlarının satış kanalı bazlı kırılımı aşağıdaki tablolarda verilmiştir:

'000 USD	Yurt dışı Modül Satışları									
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Bayilikler	2.391	11.181	23.204	30.358	50.707	106.857	152.198	182.638	214.346	250.967
Grup Ges Yatırımları	1.278	5.687	11.918	15.622	26.171	55.294	78.809	94.592	111.032	130.020
Endüstriyel Çatı Sistemleri	977	5.632	11.266	14.631	24.151	50.364	71.540	85.771	100.596	117.714

'000 USD	Yurt dışı Modül Satışları									
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Çatı Panelleri	987	4.910	10.073	13.148	21.881	45.963	65.411	78.472	92.077	107.790
Arazi Kurulumları	639	4.101	8.068	10.442	17.139	35.563	50.449	60.458	70.885	82.923
Yenileme	348	3.191	6.001	7.692	12.424	25.400	35.892	42.957	50.317	58.813
EPC	15.871	19.475	20.779	22.172	23.657	25.242	26.933	28.738	30.663	32.718
Toplam	22.490	54.177	91.308	114.064	176.130	344.683	481.232	573.627	669.916	780.945

Kaynak: Smart Güneş

%	Yurt dışı Modül Satışlarının Kanal Bazlı Kırılımı									
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Bayilikler	%11	%21	%25	%27	%29	%31	%32	%32	%32	%32
Grup Ges Yatırımları	%6	%10	%13	%14	%15	%16	%16	%16	%17	%17
Endüstriyel Çatı Sistemleri	%4	%10	%12	%13	%14	%15	%15	%15	%15	%15
Çatı Panelleri	%4	%9	%11	%12	%12	%13	%14	%14	%14	%14
Arazi Kurulumları	%3	%8	%9	%9	%10	%10	%10	%11	%11	%11
Yenileme	%2	%6	%7	%7	%7	%7	%7	%7	%8	%8
EPC	%71	%36	%23	%19	%13	%7	%6	%5	%5	%4
Toplam	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100

Kaynak: Smart Güneş

Faaliyet Giderleri

Şirket'in faaliyet giderlerinin satışlara oranının 2022 yılında %3 olacağı ve projeksiyon dönemi boyunca aynı seviyede seyredeceği varsayılmıştır.

Faaliyet gideri gelişimi aşağıda verilmektedir:

'000 USD	Faaliyet Giderleri									
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Faaliyet Giderleri	(4.908)	(6.847)	(9.341)	(10.115)	(12.190)	(19.077)	(24.292)	(27.609)	(30.842)	(34.049)
Faaliyet Giderleri/ Net Satışlar	%3,0	%3,0	%3,0	%3,0	%3,0	%3,0	%3,0	%3,0	%3,0	%3,0

Kaynak: Smart Güneş

İşletme Sermayesi

İşletme sermayesi devir hızlarının 2022'de 2021 dokuz aylık bilançoda gözükken devir hızlarıyla paralel gelişeceği, projeksiyon dönemi boyunca ise daha uzun tahsilat vadesi olan mühendislik ve projelendirme satışlarının toplam satışlara oranının azalmasıyla ticari alacak vadelerinin 120 gün seviyesine ineceği varsayılmıştır. Stok devir hızının projeksiyon dönemi boyunca sabit kalacağı, ticari borç vadesinin ise 60 gün seviyelerine ineceği öngörülmüştür.

İşletme sermayesi gelişimi aşağıdaki tabloda özetlenmiştir:

Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.

'000 USD	Net İşletme Sermayesi									
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
K.V. Ticari Alacaklar	73.690	100.054	132.230	138.562	161.414	243.901	299.490	327.779	352.076	373.137
Stoklar	19.173	26.762	36.389	39.142	46.627	72.195	91.356	103.422	115.074	126.375
K.V. Ticari Borçlar	41.495	55.286	71.595	73.161	82.564	120.735	143.792	152.609	158.482	149.182
Net İşletme Sermayesi	51.368	71.529	97.025	104.543	125.478	195.361	247.055	278.592	308.668	350.329

Kaynak: Smart Güneş

Gün	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Ticari Alacak Tahsil Süresi	164	160	155	150	145	140	135	130	125	120
Stok Devir Süresi	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51
Ticari Borç Ödeme Süresi	110	105	100	95	90	85	80	75	70	60

Kaynak: Smart Güneş

Projeksiyon Özeti

Şirket yapacağı yatırımlar neticesinde satışlarını projeksiyon dönemi boyunca %24 YBBO ile büyüteceğini öngörmektedir. Özellikle daha karlı olan yurt dışı satışlarının artışıyla 2022 %16 seviyesinde olan brüt kar marjını 2031 yılında %20'ye yükselteceği varsayılmıştır. Buna paralel olarak FAVÖK marjının ise 2022 yılında %13 iken, 2031 yılında %17'ye ulaşacağı varsayılmıştır.

Aşağıda FAVÖK'e kadar projeksiyon sonuçları verilmektedir:

('000 USD)	2019*	2020*	2021*	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Net Satışlar	70.850	82.707	94.544	163.609	228.247	311.381	337.167	406.318	635.885	809.733	920.303	1.028.063	1.134.959
% Büyüme		17%	14%	73%	40%	36%	8%	21%	56%	27%	14%	12%	10%
Satışların Maliyeti (Amortisman Hariç)	(53.275)	(63.979)	(78.960)	(137.688)	(192.186)	(261.321)	(281.091)	(334.842)	(518.451)	(656.050)	(742.700)	(826.370)	(907.526)
% Büyüme		20%	23%	74%	40%	36%	8%	19%	55%	27%	13%	11%	10%
Brüt Kar	17.574	18.728	15.583	25.922	36.061	50.060	56.076	71.477	117.434	153.683	177.603	201.693	227.433
Brüt Kar Marjı	25%	23%	16%	16%	16%	16%	17%	18%	18%	19%	19%	20%	20%
Faaliyet Gideri (Amortisman Hariç)	(7.172)**	(3.321)**	(4.455)**	(4.908)	(6.847)	(9.341)	(10.115)	(12.190)	(19.077)	(24.292)	(27.609)	(30.842)	(34.049)
Satışlara Oranı	(10%)	(4%)	(5%)	(3%)	(3%)	(3%)	(3%)	(3%)	(3%)	(3%)	(3%)	(3%)	(3%)
Esas Faaliyetlerden Diğer Gelirler / (Giderler)	(5.794)	(4.855)	5.929	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FAVÖK	4.608**	10.552**	17.059**	21.013	29.214	40.719	45.961	59.287	98.358	129.391	149.994	170.851	193.385
FAVÖK Marjı	7%	13%	18%	13%	13%	13%	14%	15%	15%	16%	16%	16%	17%

Kaynak: Bağımsız Denetim Raporları, Smart Güneş, TCMB

* 2019, 2020, 2021 verileri Şirket'in konsolide bağımsız denetim raporundan alınmıştır. İlgili tutarlar TCMB tarafından açıklanan ortalama ABD Doları / TL alış kuru (2019: 5,67; 2020: 7,01; 2021: 8,89) kullanılarak ABD dolarına çevrilmiştir.

** Kıdem tazminatı ve izin karşılıkları FAVÖK hesaplamasında dikkate alındığı için faaliyet giderleri kaleminden çıkarılmıştır

*** 2019, 2020 ve 2021 FAVÖK'leri "esas faaliyet karı" kalemine, amortisman ve itfa giderleri, çalışanlara sağlanan faydalara ilişkin kıdem tazminatı ve izin ödemeleri gibi karşılıklar ile diğer nakdi olmayan gelir / giderlerin eklenmesiyle ile hesaplanmış ve herhangi bir düzeltme

Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.

yapılmamıştır. Çarpan analizinde kullanılan 2021 düzeltilmiş FAVÖK değeri ile tabloda sunulan 2021 gerçekleşen FAVÖK değeri farklılık göstermektedir.

Serbest Nakit Akımları

Projeksiyon sonucu ortaya çıkan Şirket'in serbest nakit akımları aşağıda verilmektedir:

('000 USD)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	Terminal Yıl
FAVÖK	21.013	29.214	40.719	45.961	59.287	98.358	129.391	149.994	170.851	193.385	195.318
İşletme Sermayesi Değişimi	(25.804)	(20.161)	(25.495)	(7.519)	(20.934)	(69.884)	(51.693)	(31.537)	(30.076)	(41.661)	(3.503)
Vergi (FVÖK Üzerinden)	(4.146)	(4.321)	(6.209)	(6.577)	(8.649)	(16.961)	(22.715)	(26.553)	(30.441)	(34.699)	(35.086)
Yatırımlar	(39.393)	(10.162)	(31.997)	(18.148)	(23.144)	(22.648)	(14.090)	(14.170)	(6.210)	(6.250)	(19.890)
Serbest Nakit Akımı	(48.330)	(5.430)	(22.983)	13.717	6.560	(11.134)	40.893	77.734	104.123	110.774	136.839

Kaynak: Smart Güneş

Net Finansal Borç

Net Finansal Borç Özeti*	('000 USD)
(+) Toplam Finansal Borç**	14.691
(-) Toplam Nakit ve Nakit Benzerleri***	1.215
Net Finansal Borç	13.476

Kaynak: Bağımsız Denetim Raporu

* Şirket'in net finansal borcunun hesaplanmasında 30.09.2021 tarihli denetimden geçmiş finansal tablolar kullanılmış, ilgili tutar 30.09.2021 TCMB USD/TL alış kuru ile (8,84) ABD dolarına çevrilmiştir.

**Kıdem tazminatı ve izin karşılıkları (398.819 ABD doları) finansal borç olarak değerlendirilmiştir.

***Smart Sumeç'in net nakdi Şirket'in ortaklığı nispetinde (86.348 ABD doları) hesaplama dahil edilmiş, Smart İHK'nin net nakdinin tamamı ise (14.372 ABD doları) ise çıkarılmıştır.

İndirgenmiş Nakit Akımları Değerleme Sonucu

İNA yöntemi, Şirket'in öngörülleri ile oluşturulması ve yukarıda anlatılan birden fazla parametreye bağlı olması nedeniyle, herhangi bir taahhüt anlamına gelmemektedir. Parametrelerin ve buna bağlı olarak projeksiyonların farklılaşması halinde farklı öz sermaye değeri ve pay değerine ulaşılabilir.

Tüm bu varsayımlar altında yukarıda yer alan serbest nakit akışı projeksiyonları, %1,0 sonsuz büyüme oranı ve %15,51 AOSM ile indirgenen verilerle çıkan sonuçtan 30 Eylül 2021 bilanço tarihindeki 13,5 mn USD net borç düşülüp buna ek olarak Smart İHK bağlı ortaklığının defter değerinin (340 bin USD) Şirket'in ortaklık oranı nispetinde eklenmesi sonucunda 249,2 mn USD öz sermaye değerine ulaşılmaktadır.

İNA Değerleme Özeti	('000 USD)
İNA Firma Değeri	262.358
Toplam Net Finansal Borç	13.476
İNA Öz Sermaye Değeri	248.882
Smart İHK Defter Değeri*	340
Öz Sermaye Değeri	249.222

*Şirket'in ortaklık oranı nispetinde, 30.09.2021 itibarıyla

Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.

8.2. Çarpan Analizi

Bu yöntemde Şirket ile benzer yurt içi halka açık şirket bulunmaması nedeniyle, yurt dışı karşılaştırılabilir şirketler Firma Değeri / FAVÖK çarpanları ile BIST Elektrik Endeksi ve BIST Yıldız Pazar Firma Değeri / FAVÖK çarpanı kullanılmıştır.

8.2.1. Piyasa Çarpanları Analizi

Piyasa çarpanları analizi, değerlemesi yapılacak Şirket'e benzer şirketlerin uygun rayiç piyasa çarpanlarının analizine dayanmaktadır. Bu kapsamda hem Borsa İstanbul'da hem de yurtdışı borsalarda işlem gören benzer şirketler incelenmiştir. İnceleme sonucunda Smart Solar'ın faaliyet alanlarında Borsa İstanbul'da işlem gören benzer bir şirket bulunmadığı için yalnızca yurt dışı borsalarda işlem gören ve Smart Solar'ın ana faaliyet alanlarına uygun şirketler seçilmiş ve değerlemeye dahil edilmiştir.

Çalışma kapsamında kullanılan FAVÖK tutarlarından, Şirket'in bağlı ortaklıklarından, önümüzdeki dönemde faaliyetlerine devam etmeyecek Smart IHK'nin FAVÖK'ü çıkartılmıştır. Smart Sumec'in FAVÖK'ü ise Şirket'in ortaklığı oranında (%50) çalışma kapsamında dikkate alınmıştır. Smart IHK'nin defter değeri, Şirket'in ortaklığı nispetinde halka açık benzer şirket çarpan yöntemi ile bulunan öz sermaye değerinin üzerine eklenmiştir.

Çarpan analizi yönteminde Şirket'in 2021 düzeltilmiş FAVÖK'ü kullanılmıştır. 2021 düzeltilmiş FAVÖK kalemine ulaşmak için, İzahname'nin ekinde yer alan 31.12.2021 tarihli konsolide bağımsız denetim raporu dikkate alınmış, "esas faaliyet karı" kalemine, amortisman ve itfa giderleri, çalışanlara sağlanan faydalara ilişkin kıdem tazminatı ve izin ödemeleri gibi karşılıklar ile diğer nakdi olmayan gelir / giderler eklenmiştir. 2021 düzeltilmiş FAVÖK hesaplamasında, bir önceki paragrafta belirtilen Smart Sumec ve Smart IHK FAVÖK düzeltmelerinin yanı sıra esas faaliyetlerden diğer gelirlerin bir kısmını oluşturan konusu kalmayan karşılıklar için de bir düzeltme yapılmıştır. Konusu kalmayan karşılıklara ilişkin satışlar önceki dönemlerde yapıldığı için 2021 FAVÖK'ünde dikkate alınmamıştır.

Bu doğrultuda 2021 düzeltilmiş FAVÖK'ü 14,78 mn ABD doları olarak hesaplanmıştır

2021 düzeltilmiş FAVÖK'ü içerisinde, faaliyetlerle ilişkisi olmayan veya tek seferlik gelir ya da gider olmadığı, grup içi işlemlerin Şirket faaliyetleri kapsamında ve piyasa koşullarına uygun olduğu, Şirket yönetimi tarafından beyan edilmiştir.

Çarpan analizi kapsamında kullanılan şirketlerin temel piyasa bilgileri ve değerlendirme rasyoları aşağıdaki tabloda verilmektedir. Değerleme kapsamında 2021 FD/FAVÖK çarpanları dikkate alınmıştır. İlgili FD/FAVÖK çarpanları, Bloomberg veri tabanından 01.03.2022 tarihinde alınmıştır.

Şirket	Ülke	Kısa Bilgi	Piyasa Değeri (mn ABD Doları)	Firma Değeri (mn ABD Doları)	FD/FAVÖK 2021*
Canadian Solar Inc	Kanada	Canadian Solar Inc, güneş panellerinin üretimi alanında faaliyet göstermektedir. Şirket, konutlar, işletmeler ve sanayi tesislerinde güneş enerjisinden elektrik üretimi için uyumlu güneş panelleri üretmektedir.	2.015	4.217	10,95
First Solar Inc	ABD	First Solar Inc, güneş paneli tasarımı ve üretimi alanlarında faaliyet göstermektedir. Şirket, yarı iletken ince film teknolojisi kullanarak elektrik üretiminde kullanılan güneş panellerini üretmektedir.	8.005	6.549	8,97

Şirket	Ülke	Kısa Bilgi	Piyasa Değeri (mn ABD Doları)	Firma Değeri (mn ABD Doları)	FD/FAVÖK 2021*
JA Solar Technology Co Ltd	Çin	Ja Solar Technology Co Ltd, güneş enerjisi ekipmanlarının geliştirmesi, üretimi ve satışı alanlarında faaliyet göstermektedir. Şirket, güneş enerjisinden elektrik üretiminde kullanılan wafer, güneş hücresi ve güneş paneli üretimi gerçekleştirmekte olup bununla birlikte güneş enerji santrallerine mühendislik hizmeti de vermektedir. Şirket ürünlerinin satışı dünya çapında yapılmaktadır.	23.411	24.911	32,16
JinkoSolar Holding Co Ltd	Cayman Adaları	JinkoSolar Holding Company Limited, güneş enerjisi ürünleri üretmektedir. Şirket, güneş paneli, güneş hücresi ve güneş hücrelerinin üretiminde kullanılan silikon wafer üretmektedir.	2.368	6.993	18,47
LONGi Green Energy Technology Co Ltd	Çin	LONGi Green Energy Technology Co Ltd, güneş enerjisi ürünleri üretmektedir. Şirket, güneş hücresi üretiminde kullanılan monokristal ingot, monokristal silikon wafer, güneş hücresi, yarı iletken ekipman, ve ilişkili ekipmanları üretmektedir. Şirket, iş kollarını başlıca Çin'de konumlandırmaktadır.	68.639	68.728	29,20
Shenzhen SC New Energy Technology Corp	Çin	Shenzhen SC New Energy Technology Corporation, güneş hücresi üretim ekipmanı sağlayıcısıdır. Şirket ağırlıklı olarak plazma ile güçlendirilmiş kimyasal buhar biriktirme ekipmanı, difüzyon fırını, yüzey ekipmanı, aşındırma ekipmanı, temizleme ekipmanı gibi güneş hücresi üretim sürecinde kullanılan ekipmanların araştırılması, geliştirilmesi, üretimi ve satışı faaliyetlerini yürütmektedir.	4.713	4.173	28,84
Shoals Technologies Group Inc	ABD	Shoals Technologies Group Inc, güneş enerjisi ürünleri üretimi alanında faaliyet göstermektedir. Şirket güneş enerji santrallerinde kullanılan bağlantı kablosu, kablo sistemleri, birleştirici kutuları ve tracker üretimi gerçekleştirmektedir. Şirket aynı zamanda güneş enerjisi santrallerinin performansını artırmaya yönelik ölçüm ve mimari tasarım hizmetleri vermektedir.	2.638	2.864	44,41
Sunnova Energy International Inc	ABD	Sunnova Energy International Inc, yenilenebilir enerji çözümleri sunmaktadır. Şirket, konutların çatılarında kullanılabilen güneş panelleri, güneş enerjisiyle çalışan şarj istasyonları ve güneş enerjisi bataryaları üretmektedir. Şirket aynı zamanda güneş panellerinin kurulumu ve ürünlerin satış sonrası performans takibi ve bakım hizmetlerini vermektedir. Şirketin müşteri portföyü Amerika Birleşik Devletleri ve Kuzey Mariana Adaları'nda bulunmaktadır.	2.285	5.760	107,24
Trina Solar Co Ltd	Çin	Trina Solar Co Ltd, güneş enerjisi çözümleri sağlamaktadır. Şirket, güneş enerjisi santrallerinde kullanılan güneş paneli ve aksamı, güneş hücresi, güneş hücresi üretiminde kullanılan wafer ve ingot üretimi gerçekleştirmektedir. Şirket bununla birlikte güneş enerjisi santrallerinin projelendirme, mühendislik ve taahhüt hizmetlerini sunmaktadır.	24.762	27.477	46,91
Xinjiang Daqo New Energy Co Ltd	Çin	Xinjiang Dago New Energy Co Ltd, güneş enerjisi ekipmanları üretimi ve dağıtım alanlarında faaliyet göstermektedir. Şirket, güneş hücresi, güneş hücresi üretiminde kullanılan polisilikon, silikon wafer ve ilişkili ürünleri üretmektedir. Şirket aynı zamanda kimyevi ürünler üretimi de yapmaktadır.	18.205	17.187	13,17
Firma Değeri Bazlı Ağırlıklı Ortalama					13,18

Kaynak: Bloomberg ve Benzer Firmaların İnternet Sayfaları

*2021 gerçekleşen FAVÖK'ü rapor tarihi itibarıyla söz konusu veri tabanlarında yer alan firmalar için gerçekleşen FAVÖK, diğer firmalar için ise tahmini FAVÖK tutarları dikkate alınmıştır.

Yurtdışı borsalarda işlem gören benzer şirketlerin FD/FAVÖK 2021 firma değeri bazlı ağırlıklı ortalamalarının 13,18x olduğu gözlemlenmektedir.

Bu veriler doğrultusunda toplam 10 şirketin FD/FAVÖK çarpanları dikkate alınmış, 2021 FD/FAVÖK çarpanı 20x üzerinde olan firmalar uç değer kabul edilmiş ve örnekleme dahil edilmemiştir.

Piyasa Çarpan Analizi Değerleme Sonucu

Halka açık benzer şirket çarpan analizi sonucu ortaya çıkan değer aşağıda verilmektedir:

Yurt Dışı Benzer Şirketler (bin USD)	FD/FAVÖK 2021
Çarpan Analizi Firma Değeri	194.779
Toplam Net Borç	13.476
Çarpan Analizi Öz Sermaye Değeri	181.303
Smart IHK Defter Değeri*	340
Öz Sermaye Değeri	181.643

*Şirket'in ortaklık oranı nispetinde, 30.09.2021 itibarıyla

8.2.2. Sektör Çarpanları Analizi

BIST Elektrik Endeksi ve BIST Yıldız Pazar'ın değerlendirilmesine yansıtılmasının en temel nedeni Borsa İstanbul'da işlem gören benzer firma kriterlerine uygun şirket bulunmamasıdır. Buna ek olarak Şirket'in halka arz sonrası BIST Elektrik Endeksi'nde ve BIST Yıldız Pazar'ında yer alacağı öngörüldüğü için söz konusu endeksler hesaplama dahil edilmiştir.

BIST Elektrik Endeksi'nin ilgili çarpanları aşağıdaki tabloda verilmektedir:

Endeks	FD/FAVÖK 2021*
BIST Elektrik	8,84x

Kaynak: Bloomberg, Rasyonet

*2021 gerçekleşen FAVÖK'ü rapor tarihi itibarıyla söz konusu veri tabanlarında yer alan firmalar için gerçekleşen FAVÖK, diğer firmalar için ise tahmini FAVÖK tutarları dikkate alınmıştır.

BIST Elektrik Endeksi FD/FAVÖK 2021 firma değeri bazlı ağırlıklı ortalamalarının 8,84x olduğu gözlemlenmektedir. FD/FAVÖK çarpanı 20x üzerinde olan firmalar uç değer kabul edilmiş ve örnekleme dahil edilmemiştir.

BIST Yıldız Pazar'ın ilgili çarpanları aşağıdaki tabloda verilmektedir:

Endeks	FD/FAVÖK 2021*
BIST Yıldız Pazar	5,34x

Kaynak: Bloomberg, Rasyonet

*2021 gerçekleşen FAVÖK'ü rapor tarihi itibarıyla söz konusu veri tabanlarında yer alan firmalar için gerçekleşen FAVÖK, diğer firmalar için ise tahmini FAVÖK tutarları dikkate alınmıştır.

BIST Yıldız Pazar FD/FAVÖK 2021 firma değeri bazlı ağırlıklı ortalamalarının 5,34x olduğu gözlemlenmektedir. FD/FAVÖK çarpanı 20x üzerinde olan firmalar uç değer kabul edilmiş ve ağırlıklı

ortalamaya dahil edilmemiştir. İlgili FD/FAVÖK çarpanları, Bloomberg ve Rasyonet veri tabanlarından 01.03.2022 tarihinde alınmıştır.

Sektör Çarpan Analizi Değerleme Sonucu

Sektör çarpan analizi sonucu ortaya çıkan değer aşağıda verilmektedir:

BIST Elektrik Endeksi (bin USD)	FD/FAVÖK 2021
Çarpan Analizi Firma Değeri	130.644
Toplam Net Borç	13.476
Çarpan Analizi Öz Sermaye Değeri	117.168
Smart IHK Defter Değeri*	340
Öz Sermaye Değeri	117.508

*Şirket'in ortaklık oranı nispetinde, 30.09.2021 itibarıyla

BIST Yıldız Pazar (bin Amerikan Doları)	FD/FAVÖK 2021
Çarpan Analizi Firma Değeri	78.926
Toplam Net Borç	13.476
Çarpan Analizi Öz Sermaye Değeri	65.450
Smart IHK Defter Değeri*	340
Öz Sermaye Değeri	65.790

*Şirket'in ortaklık oranı nispetinde, 30.09.2021 itibarıyla

9. Değerleme Sonucu

Değerleme çalışması kapsamında İNA yöntemine %30, yurt dışı benzer şirketlere %20, BIST Elektrik Endeksi'ne %25, BIST Yıldız Pazar'a ise %25 ağırlık verilmiştir.

Bu kapsamda kullanılan ağırlıklandırmanın özeti ve söz konusu ağırlıklandırma sonucunda hesaplanan öz sermaye değeri aşağıdaki tabloda verilmektedir:

Değerleme Özeti (bin ABD Doları)	Öz Sermaye Değeri	Ağırlık	Ağırlıklandırılmış Öz Sermaye Değeri
Yurt Dışı Benzer Şirketler FD/FAVÖK 2021	181.643	20,0%	36.329
BIST Elektrik Endeksi FD/FAVÖK 2021	117.508	25,0%	29.377
BIST Yıldız Pazar FD/FAVÖK 2021	65.790	25,0%	16.447
İNA	249.222	30,0%	74.767
Ağırlıklandırılmış Öz Sermaye Değeri			156.920

Çalışma kapsamında hesaplanan pay başına değer, halka arz iskontosu ve halka arz fiyatı aşağıdaki tabloda verilmektedir:

Değerleme Sonucu	
Ağırlıklandırılmış Öz Sermaye Değeri (USD '000)	156.920
USD / TL kuru (04/03/2022)*	14,189
Ağırlıklandırılmış Öz Sermaye Değeri (TL '000)	2.226.588
Ödenmiş Sermaye (TL)	127.500.000
Birim Pay Değeri (TL)	17,5
Halka Arz İskontosu (%)	20%
İskontolu Birim Pay Değeri (TL)	14,0

*Rapor tarihinden bir önceki iş gününde TCMB tarafından açıklanan USD / TL alış ve satış kuru ortalamasıdır.

Değerleme çalışması sonucu 17,5 TL olarak hesaplanan Smart Solar birim pay değerine %20 iskonto uygulanarak fiyat 14,0 TL olarak belirlenmiştir.

Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.

10. Ekler

10.1. Sorumluluk Beyanı

SERMAYE PİYASASI KURULU BAŞKANLIĞI'NA
Eskişehir Yolu 8. Km No: 156
06530 Ankara

07.03.2022

Fiyat Tespit Raporu Sorumluluk Beyanı

Sermaye Piyasası Kurulu'nun 11.04.2019 tarih ve 21/500 sayılı kararı uyarınca Sermaye Piyasası Kurulu'nun 11.04.2019 ve 2019/19 sayılı haftalık bülteninde ilan edilen duyuruya istinaden;


"Gayrimenkul Dışındaki Varlıkların Sermaye Piyasası Mevzuatı Kapsamındaki Değerlemelerinde Uyulacak Esaslar başlığını F maddesinin 9. Maddesi" çerçevesinde verdiğimiz bu beyan ile Sermaye Piyasası Kurulu'nun kararında belirtilen niteliklere sahip olduğumuzu ve bağımsızlık ilkelerine uyduğumuzu, Şirket Değerleme Raporu'nun bir parçası olan bu raporda yer alan bilgilerin, sahip olduğumuz tüm bilgiler çerçevesinde, gerçeğe uygun olduğu ve bu bilgilerin anlamını değiştirecek nitelikte bir eksiklik bulunmaması için her türlü özenin gösterilmiş olduğunu beyan ederiz.

Saygılarımızla,

Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.


Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.

Emir Ali Yazgan
Müdür


Hakan Aygen
Genel Müdür Yardımcısı

10.2. Lisans Belgesi

Emir Ali Yazgan

SPL Sermaye Piyasası Faaliyetleri Düzey 3 Lisansı Doğrulama Linki:

<https://lsts.spl.com.tr/EmployeeUser/DigitalBadge/87C86EE3-6B69-4FC5-A72F-93175A2F7553>



Paylaş

[LinkedIn](#)

[Yeterlilik URL'si\(Doğrulama Bağlantısı\)](#)

SERMayE PİYASASI LİSANSLAMA SİCİL VE EĞİTİM KURULUŞU A.Ş.

SPL, Türkiye'de sermaye piyasalarının küresel bir marka olma yolunda ihtiyaç duyduğu nitelikli işgücünün yetiştirilmesine ve sürekli gelişimine katkı sağlayan lisanslama, sicil ve eğitim kuruluştur.

KURULUŞ	DÜZENLENDİĞİ TARİH	BELGE NUMARASI	LİSANS DURUMU
	16.07.2012	205934	AKTİF LİSANS

EMİR ALİ YAZGAN, Sermaye Piyasası Faaliyetleri Düzey 3 Lisansı sahibidir.

Rozet Hakkında:

Bu rozete sahip olan kişi, Sermaye Piyasaları Düzey 3 Lisansı türüne ait 12 sınav konusundan başanlı olarak ve 4 yıllık yükseköğretim düzeyinde bir universiteden mezun olma şartını sağlayarak sermaye piyasası kurumlarında ve halka açık ortaklıklarda ilgili faaliyet alanı itibarıyla çalışabilmeye ilışkin SPL tarafından verilen mesleki yeterliliği, bilgi ve becerilerini gösterir belge olan Sermaye Piyasası Faaliyetleri Düzey 3 Lisansı almaya hak kazanmıştır.

[Lisans Hakkında Daha Fazla Bilgi Almak İçin Tıklayınız](#)

Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.