

Materials Eastern Europe

Зелени материали



thyssenkrupp



Текуща ситуация- Европейският зелен договор

ЕС е в челните редици на международните усилия за борба с изменението на климата. Европейският зелен договор очертава ясен път към реализиране на амбициозната цел на ЕС за 55% намаляване на въглеродните емисии в сравнение с нивата от 1990 г. до 2030 г. и да стане климатично неутрален континент до 2050 г.

Изменението на климата е глобален проблем, който се нуждае от глобални решения. Страните членки на ЕС повишаваме нашата собствена амбиция за подобряване на климата, но по-малко строги политики за околната среда и климата преобладават в страните извън ЕС, съществува висок риск от така нареченото „изместване на въглерод“ – т.е. компании, базирани в ЕС, биха могли да преместят въглеродно интензивно производство в чужбина, за да вземат предимство на слабите екологични стандарти в трети страни, или продуктите от ЕС биха могли да бъдат заменени с такива произведени в условия на силно занижени екологични стандарти. Такова изтичане на въглерод може да измести емисиите извън Европа и следователно сериозно да подкопае усилията на ЕС и глобалните климатични усилия.

Решение за „изтичане на въглерод“

Механизмът за коригиране на въглеродните граници (СВАМ) ще изравни цената на въглерода между местните продукти и вноса и ще гарантира, че целите на ЕС за климата няма да бъдат подкопани от преместването на производството в страни с по-малко амбициозни политики.

Кои сектори ще обхване новият механизъм и защо бяха избрани?

СВАМ първоначално ще се прилага за внос на следните стоки:



цимент



желязо и стомана



алуминий



торове



електричество

Тези сектори имат висок риск от изтичане на въглерод и високи въглеродни емисии. Беше взета предвид и административната приложимост за покриване на секторите в СВАМ от самото начало.

СВАМ ще се прилага за директни емисии на парникови газове, отделяни по време на производствения процес на обхванатите продукти. До края на преходния период Комисията ще оцени как работи СВАМ и дали да разшири обхвата си до повече продукти и услуги - включително надолу по веригата на стойността, и дали да покрие така наречените „непреки“ емисии (т.е. въглеродни емисии от електроенергията, използвана за производството на стоката).

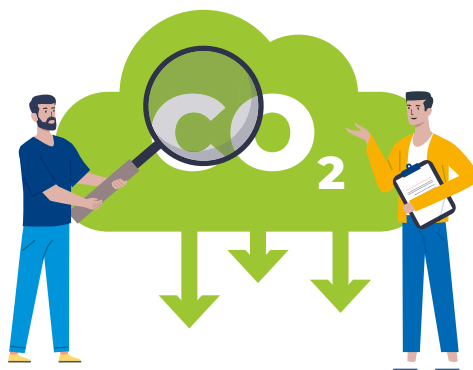


Стратегия за устойчивост и зелена програма Excellerate

Като лидер в областта на устойчивото развитие в индустрията, ние имаме много ясна цел: „Създаване на свят, в който ресурсите се използват по най-добрия възможен начин – за съвместен успех и устойчиво бъдеще“.

Ние разработихме нашия „Манифест за устойчивост на услугите за материали на thyssenkrupp“. Той определя нашата амбиция като доставчик на услуги за материали и подчертава ялната ни цел: отиваме „отвъд чисто, зелено и добро“. Борбата с изменението на климата и опазването на биологичното разнообразие са от основно значение за нас. Следователно ние ще работим неутрално по отношение на климата до 2030 г. и ще намаляваме непрекъснато всички форми на замърсяване на околната среда. Ще бъдем климатично неутрални 20 години по-рано от планираното и 20 години по-рано, отколкото ЕС има като амбициозна цел. Това е повече от чисто за нас. Отвъд зеленото означава, че бихме искали да бъдем първият избор на нашите клиенти за продуктите и услугите, от които се нуждаят, за да декарбонизират веригата си за доставки и да отговарят на техните социални критерии. Искаме да създадем екосистема от доставчици на зелени материали в целия регион на Източна Европа и да се превърнем в номер 1 доставчик на решения за устойчиви и зелени материали.

Отвъд доброто означава да действате като отговорен член на глобалното общество и това е ключово за нашата компания. Чрез насърчаване на разнообразието, обогатяване на общностите, в които живеем, подпомагане на образованието в региона и повишаване на социалните стандарти в нашата верига за доставки, ние ще допринесем за създаването на устойчив свят – за нашите служители, партньори и общество. Нашата зелена програма за ефективност Excellerate ясно дефинира пътя към нашите цели за устойчивост. Той обединява процеси, проекти и инициативи. Целите на програмата за изпълнение обхващат три области: - намаляване на енергията, - намаляване на CO₂, - разпространение на зелени продукти и услуги.



Какво е зелена стомана; като пример за зелени материали?

Зелената стомана става все по-разпространена, но знаем ли наистина какво е това? Дъщерните дружества на thyssenkrupp в региона на Източна Европа вече преговарят с най-добрите доставчици на материали и техните най-големи клиенти, за да определят материалите на бъдещето.



Има два вида „зелени материали“

- Продукти с ограничен въглерод (те съществуват днес), те включват рециклиране на суровини, както и продукти с нисък отпечатък на CO₂.
- Истински въглеродно неутрални продукти, те изискват технологична трансформация на настоящите производствени методи.



Основни стратегии за трансформация днес.

- Подобряване на процесите за съществуващи технологии
- Увеличаване на количеството скрап в BF/BOF (доменна пещ - основна кислородна пещ)
- Инвестиции в технологията EAF (електрическа дъгова пещ), за увеличаване съотношението на вложения скрап при производството на стомана



Свързващи технологии

- Намаляване на въглеродните емисии
- Улавяне и съхранение на въглерод
- Улавяне на въглерод и използване на природен газ
- Използване на биоенергия
- „Балансиране“: частично спестяванията на CO₂ ще бъдат преобразувани в общия производствен обем
- Природен газ



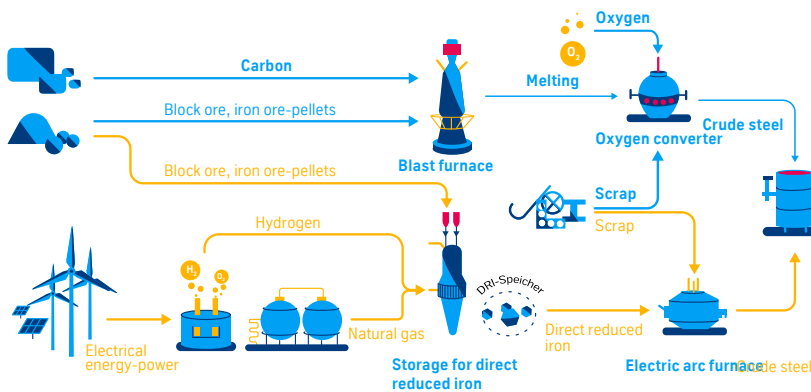
CO₂-неутрален метод: Директна редуция на базата на зелен водород със зелено електричество

- Прилагане на DRI (директно редуцирано желязо) инсталации със „зелен“ водород
- Зелена „възобновяема“ енергия, напр. вятърна, слънчева, водна енергия
- Електролиза на разтопен оксид (МОЕ)

намаляване на CO₂ Улавяне на въглерод: използване и съхранение

Директен метод за производство на редуцирано желязо "DRI".

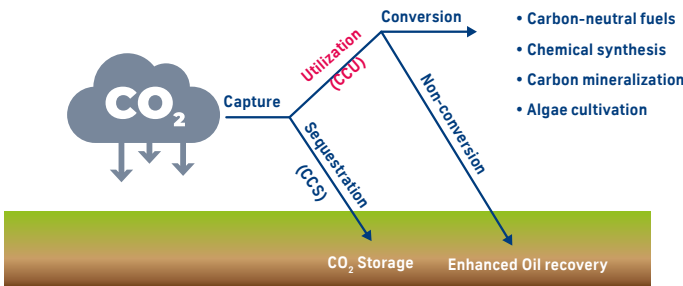
Steel manufacturing processes – Direct reduction – Blast furnace



DRI технология

- Произвежда се от директно редуциране на желязна руда при използване на природен газ H₂. Няма топене на желязна руда
- По-нататъшна обработка в електродъгова пещ
- Природният газ може да бъде заменен стъпка по стъпка със зелен водород, произведен от възобновяема енергия
- Намаляване на CO₂ до 95% в сравнение с BF технологията

Carbon Capture: use and storage



Улавяне и използване на въглерод (CCU)

- Отделяне на CO₂ от производствените емисии и свързана употреба в по-нататъшни химически процеси
- Осигуряване на химическа суровина

Улавяне и съхранение на въглерод (CCS)

- Намаляване на емисиите на CO₂ в атмосферата чрез разделяне в производствения процес
- Постоянно съхранение на CO₂ в подземни депа, напр. бивши находища на суров петрол

Зелено сертифициране

- Изпълнението на мерките за намаляване на CO₂ се одитира редовно.
- Работим по процес на осигуряване на сигурност, одитиран от сертифициращ орган, придружен от прозрачни отчети за механизмите на процеса и за прилаганите правила и граници на системата.

Експертите от thyssenkrupp Steel работят върху устойчиви решения от дълго време. За повече информация относно текущите ни проекти, [кликнете тук](https://www.thyssenkrupp.com/en/newsroom/content-page-162.html).

Улавяне и използване на въглерод (Carbon2Chem)

➞ <https://www.thyssenkrupp.com/en/newsroom/content-page-162.html>

Carbon direct avoidance: hydrogen based path (tkH2Steel)

➞ <https://hydrogen.thyssenkrupp.com/en/>

Are you interested in green materials and services?

Let us work together for approaching this topic of Sustainability which is so important for us and the following generations!

thyssenkrupp Materials
Eastern Europe & Asia, Pacific

Subsidiaries

Australia
Bulgaria
Croatia
Czech Republic
Hungary
Korea
Lithuania
Poland
Romania
Serbia
Slovakia
Vietnam

www.thyssenkrupp-materials-eastern-europe.com

engineering.tomorrow.together.