

CLIMATE STRATEGY – Anno 2022

NLMK Verona S.p.A. da tempo applica una strategia climatica (Climate Strategy) che ha come scopo il raggiungimento degli obiettivi internazionali di mitigazione del cambiamento climatico in atto. Il principale contributo delle attività industriali ai cambiamenti climatici (in particolare per la produzione di acciaio) è legato alle emissioni di CO₂, che vengono costantemente monitorate e mitigate.

Nelle attività di mitigazione dei cambiamenti climatici sono comprese tutte le azioni volte alla riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra ed alla riduzione delle concentrazioni di tali gas nell'atmosfera.

Il riutilizzo del rottame svolge anche un ruolo importante nelle valutazioni del ciclo di vita - in breve LCA - per esempio nell'industria automobilistica o delle costruzioni. In questo ambito è risaputo che l'acciaio ha già ottenuto punteggi più alti rispetto ad altri materiali. Maggiore sarà la CO₂ risparmiata durante la produzione di acciaio in futuro, maggiori diventeranno questi vantaggi. Infatti la produzione per materiali alternativi ha un'impronta di carbonio decisamente maggiore.

Lo stabilimento rientra dal 2006 nel campo di applicazione della Direttiva 2003/87/CE, ossia nel sistema comunitario di scambio delle quote di emissione di gas a effetto serra (*EU-ETS Emission Trading System*), monitorando e comunicando le emissioni di gas ad effetto serra secondo quanto previsto dal *Regolamento UE 601/2012*.

I **metodi di decarbonizzazione** messi in atto presso lo Stabilimento di Verona riguardano sia interventi di efficientamento energetico che la riduzione di utilizzo di combustibili fossili.

Misure applicate dall'Azienda:

Strategie adottate	Azioni/Note
<p>Efficienza energetica</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Processi di miglioramento continuo atti alla riduzione dell'impatto energetico e degli sprechi • Introduzione di tecnologie energeticamente più efficienti

Member of NLMK Group

NLMK Verona S.p.a. - Via Salieri 22 - 37050 Vallese di Oppeano (Verona) - Italy - Tel. +39 045 6997900 - Fax +39 0456997915 - www.eu.nlmk.com - verona@eu.nlmk.com

C.F.,R.I. VR, P.I. 0281087 023 4 - C.C.I.A.A. di Verona R.E.A. 285265 - Cap. Soc. 20.000.000,00 i.v.

Società soggetta ad attività di Direzione e coordinamento di STEEL INVEST & FINANCE (LOUXEMBURG) SA, 12 Rue Léon Thyges, L-2636 Lussemburgo. Iscritta presso il Registro del Commercio e delle Società del Lussemburgo al nr. B82516, Codice Fiscale 98131670170

Combustibili fossili a basse emissioni di carbonio



- Utilizzo anche di materiali alternativi ai combustibili fossili.

Fonti di energia rinnovabile



- L'energia da fonte rinnovabile può essere assimilata all'azione degli alberi perché evita la produzione di energia elettrica da combustione e la conseguente emissione di CO₂ nell'atmosfera
- Ad oggi, presso lo Stabilimento è installato un impianto fotovoltaico che contribuisce al fabbisogno energetico dello stabilimento; tutta l'energia elettrica prodotta dall'impianto stesso è destinata all'autoconsumo.
- L'utilizzo dell'energia solare per produrre energia elettrica è un sistema utile a ridurre l'uso dei combustibili fossili tradizionali e quindi ridurre l'emissione di CO₂ oltre a molte altre sostanze inquinanti.
- È possibile valutare **l'effetto benefico** delle energie rinnovabili calcolando le emissioni risparmiate (CO₂ evitata) o, in modo simbolico, il numero di alberi che ci vorrebbero per assorbirne la stessa quantità. Per produrre un kWh elettrico vengono bruciati mediamente l'equivalente di 2,56 kWh sotto forma di combustibili fossili e di conseguenza vengono emessi nell'aria circa 0,53 kg di anidride carbonica. Si può dire quindi che ogni kWh prodotto dal fotovoltaico evita l'emissione di 0,53 kg di anidride carbonica. Considerato che l'impianto fotovoltaico produce circa 1.000.000 kWh, allora è possibile affermare che si risparmiano ogni anno 530.000 kg di CO₂ equivalente alla CO₂ assorbita da **53.000 alberi**.

CLIMATE STRATEGY – Year 2022

NLMK Verona plant has been implemented a climate strategy with the aim of achieving international goals of current climate change mitigation. The main contribution of industrial activities to climate change (in particular for steel production) is related to CO₂ emissions, which are being monitored and mitigated in Verona steel plant.

Every action that takes part in reducing greenhouse gases emissions and their concentration in the atmosphere are included in mitigation activities for climate changes.

Reuse of scrap also plays an important role in life cycle assessments - LCA for short - for example in the automotive or construction industry. In this context, it's well known that steel has already achieved higher scores than other materials. The more CO₂ saved during steel production in the future, the greater these benefits will become. In fact, manufacturing for alternative materials has a much larger carbon footprint.

Since 2006, the plant is involved in the application field of 2003/87/CE Directive, so in common trading system of greenhouse gases emission quotes (*EU-ETS Emission Trading System*), monitoring and sharing greenhouse gases emissions as reported in *Regulation UE 601/2012*. In this way, emissions are yearly checked by an accredited verification body. The starting point in terms of greenhouse gas emissions is solid and under control.

Decarbonization methods applied in Verona plant involve both operations aimed at increasing energy efficiency and reducing use of fossil fuels.

Measures applied by the Company:

Strategies adopted	Actions/Notes
Energy efficiency 	<ul style="list-style-type: none"> • Continuous improvement processes aimed at reducing energy impact and waste • Introduction of more energy efficient technologies

Member of NLMK Group

NLMK Verona S.p.a. - Via Salieri 22 - 37050 Vallesse di Oppeano (Verona) - Italy - Tel. +39 045 6997900 - Fax +39 0456997915 - www.eu.nlmk.com - verona@eu.nlmk.com

C.F.,R.I. VR, P.I. 0281087 023 4 - C.C.I.A.A. di Verona R.E.A. 285265 - Cap. Soc. 20.000.000,00 i.v.

Società soggetta ad attività di Direzione e coordinamento di STEEL INVEST & FINANCE (LUXEMBURG) SA, 12 Rue Léon Thyss, L-2636 Lussemburgo. Iscritta presso il Registro del Commercio e delle Società del Lussemburgo al nr. B82516, Codice Fiscale 98131670170

<p>Low carbon fossil fuels</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Use of alternative materials to fossil fuels.
<p>Renewable energy sources</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Renewable energy can be associated to trees action, since electricity production does not involve combustion and, consequently CO₂ emissions in atmosphere • Nowadays, the plant owns a photovoltaic system, which contributes internal energy needs; the entire electricity produced in this way is destined to auto-consumption. • Solar energy is an excellent way to produce electricity without the use of traditional fossil fuels and therefore reduce CO₂ emissions and pollutant substances • It's possible to estimate renewable energy beneficial effects by measuring saved emissions (in particular CO₂) or, symbolically, the number of trees that would be necessary to adsorb the same amount. The equivalent of 2,56 kWh in the form of fossil fuels are usually burnt to produce each electric kWh, resulting in the emission of 0,53 kg of CO₂ in the air. It can be affirmed that each kWh produced through photovoltaic system avoids the emission of 0,53 kg of CO₂. Considering that the photovoltaic plant produce about 1.000.000 kWh, it is possible to estimate that 530.000 Kg of CO₂ have been avoided that equal to the amount of CO₂ adsorbed by 53.000 trees.