

云南玉溪钢铁集团振飞钢铁有限公司

产能置换升级年产 36 万吨特钢项目

区域削减方案

为确保云南玉溪钢铁集团振飞钢铁有限公司产能置换升级年产 36 万吨特钢项目建成投运后玉溪市环境空气质量不下降，云南玉溪钢铁集团振飞钢铁有限公司根据《生态环境部关于加强重点行业建成项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评[2020]36 号）要求，编制《云南玉溪钢铁集团振飞钢铁有限公司产能置换升级年产 36 万吨特钢项目区域削减方案》（以下简称“《区域削减方案》”），对产能置换转型升级项目新增大气主要污染物实行等量替代，即使用玉溪市辖区内其他项目通过技改等措施新增的削减量替代产能置换转型升级项目排放量，保证区域大气污染物排放总量不增加。方案如下：

一、空气质量现状

根据收集的通海县环境空气质量自动监测站点监测数据，通海县 2019-2023 年空气质量均达标。

二、产能置换升级项目基本情况

通海聚元工贸有限公司位于云南通海产业园区芭蕉片区，项目于 2011 年 12 月开工建设，2013 年建成。经过多年的发展，已形成粗钢 40 万吨、年五金标准件用材及高速线材 40 万吨生产规模。

为贯彻落实《国务院关于钢铁行业化解过剩产能实现脱困发展的

意见》（国发[2016]6号），《云南省人民政府关于钢铁行业化解过剩产能实现脱困发展的实施意见》（云政发[2016]51号）和《云南省人民政府办公厅关于印发云南省钢铁行业化解过剩产能2017年工作方案的通知》（云政发[2017]30号）等有关文件精神，结合《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《钢铁行业规范条件（2015年修订）》和《钢铁行业规范企业管理办法》的有关规定，云南省工信委、省发改委组织起草了《云南省推动钢铁行业转型升级实现持续规范发展工作方案》。要求云南省主要钢铁企业对照规范条件，逐一进行自查自检，针对发现的问题制定整改计划，重点做好淘汰落后工艺设备，强化节能减排、严控安全质量关等工作，要求立即关停并拆除400m³及以下炼铁高炉，30t及以下炼钢转炉等落后生产设备。通海聚元工贸有限公司为了响应云南省工信委、省发改委文件要求，将厂区现有40t普钢电炉认定为40万t/a的产能进行置换，以云南玉溪钢铁集团振飞钢铁有限公司为主体拟建设1座50t合金钢电炉（特钢），产能为30万吨。2017年12月28日，云南省工业和信息化委员会以《云南省工业和信息化委员会公告》（2017年第23号）对云南玉溪钢铁集团振飞钢铁有限公司转型升级项目产能置换方案（实施期限为2023年底前完成）进行了确认。

2023年12月31日，云南省发展和改革委员会 云南省工业和信息化厅 云南省生态环境厅 云南省应急管理厅 云南省统计局下发《关于云南粗钢冶炼装备清单的公告》，公告中明确项目建设主体为云南玉溪钢铁集团振飞钢铁有限公司，50吨合金钢电炉对应产能为

36 万吨/年。本项目最终以《关于云南粗钢冶炼装备清单的公告》的 36 万吨/年进行申报，申报单位为云南玉溪钢铁集团振飞钢铁有限公司。

本项目建设内容为：安装 50 吨合金钢电炉 1 座（含废钢预热水平加料系统），50 吨 LF 精炼炉 1 套，VD 精炼炉 1 座，天然气储站 1 座及配套工程，形成年产 36 万吨特钢生产规模。

根据国家、省相关技术规范和环境管理要求，产能置换升级项目拟配套建设大气污染治理设施，其中废钢加工废气设置“集气罩+屋顶罩+涤纶针刺毡覆膜布袋除尘器”收集和处置后经 1 根 30m 的排气筒排放。电炉一次烟气采用“第四孔排烟+燃烧+换热+沉降+余热锅炉+急冷喷雾+覆膜布袋除尘”收集和处置后经 1 根 40m 的排气筒排放。电炉一次未捕集的烟气、出钢和出渣时产生的二次烟气及二次未收集的烟气采用“密闭罩+屋顶罩+涤纶针刺毡覆膜布袋除尘器”收集和处置后经 1 根 40m 的排气筒排放。LF 精炼炉设置半密闭罩、高位料仓上方设置集气罩，收集废气进入一套涤纶针刺毡覆膜布袋除尘器收集和处置后经 1 根 40m 的排气筒排放。VD 精炼炉设置半密闭罩、中间包修砌点上方建设移动集气罩、在中包倾翻、电炉拆炉衬、钢包拆包等产尘点分别设置移动集气罩，各产尘点产生废气收集进入一套涤纶针刺毡覆膜布袋除尘器收集和处置后经 1 根 40m 的排气筒排放。

《云南玉溪钢铁集团振飞钢铁有限公司产能置换升级年产 36 万吨特钢项目环境影响报告书（送审稿）》预测，产能置换升级项目大气主要污染物排放量：颗粒物 52.02 吨/年、SO₂0.016 吨/年、NO_x4.27

吨/年。

三、辖区内项目削减情况

通海聚元工贸有限公司关停拆除现有生产线削减颗粒物、SO₂、NO_x

通海聚元工贸有限公司位于云南通海产业园区芭蕉片区，地理位置为东经 102°43'58.53427"，北纬 24°2'25.15485"。

根据《云南省工业和信息化委员会公告》（2017 年第 23 号），淘汰通海聚元工贸有限公司现有 1×40t 电炉认定为 40 万 t/a 的产能用于本项目产能置换，在本项目建成投产前淘汰。

（1）氮氧化物、二氧化硫

通海聚元工贸有限公司废钢火焰切割、钢包和中间包烘烤采用天然气，天然气用量为 328.47 万 Nm³/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（环境部公告 2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册”中的产排污系数，NO_x 产生量为 15.87kg/万 m³—原料，SO₂ 的产生量为 0.02Skg/万 m³—原料，天然气中总硫 2.96mg/m³，则：

氮氧化物排放量=328.47×15.87÷1000=5.21t/a。

二氧化硫排放量=328.47×2.96×2÷10⁵=0.019t/a。

（2）颗粒物

①有组织

电炉除尘排口：根据 2021 年在线监测年报表，电炉除尘排口颗粒物排放量为 2.07t/a。

精炼炉、原料库废气：根据 2021 年 1 月 27 日云南圣清环境监测科技有限公司出具的检测报告（SQJC-[20210127]-04 号），精炼炉、原料库废气除尘排口颗粒物排放浓度值为 $8.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均风量为 $125866\text{Nm}^3/\text{h}$ ，则：

$$\text{颗粒物排放量} = 125866 \times 8.9 \times 24 \times 200 \div 10^9 = 5.38\text{t/a}。$$

②无组织

根据现场调查及资料收集，现有工程现状正常生产，2021 年生产负荷为 67.45%，产品产能为 269800t/a。

无组织排放根据《排污许可证申请与核发技术规范钢铁行业》（HJ846-2017）“表 11 钢铁工业不同污染控制措施下的颗粒物排污系数”核算的无组织排放量。

$$\text{颗粒物排放量} = 269800 \times 0.1044\text{kg 颗粒物}/\text{t 粗钢} \div 1000 = 28.17\text{t/a}$$

（3）污染物排放量汇总

表 1 通海聚元工贸有限公司现有工程污染物核算汇总表

排放形式	污染因子	现有排污许可证 (t/a)	实际排放量 (t/a)	折算满负荷排放量 (t/a)
有组织	颗粒物	52.56	7.45	11.05
无组织	颗粒物	85.66	28.17	41.76
	二氧化硫	/	0.019	0.028
	氮氧化物	/	5.21	7.72
合计	颗粒物			52.81
	二氧化硫			0.028
	氮氧化物			7.72

（4）产能置换升级项目排放量方案

产能置换升级项目排放量方案：氮氧化物使用通海聚元工贸有限

公司 4.27 吨/年，二氧化硫使用通海聚元工贸有限公司 0.016 吨/年，颗粒物使用通海聚元工贸有限公司 52.02 吨/年。

四、保障措施

为确保方案有组织有计划地得以落实，通海县人民政府成立专项领导小组，严格按照《云南省工业和信息化委员会公告》（2017 年第 23 号）要求，及时对通海聚元工贸有限公司 40t 普钢电炉进行关停、拆除工作，并在产能置换升级项目投产前完成关停、拆除

五、结论

玉溪市辖区内其他项目新增削减量于产能置换转型升级项目排放量等量替代，符合《生态环境部关于加强重点行业建成项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评[2020]36 号）要求。

附件：通海聚元工贸有限公司承诺书

云南玉溪钢铁集团振飞钢铁有限公司

2024 年 11 月 11 日



企业承诺书

通海县人民政府：

为改善区域环境空气质量，严格控制区域污染物排放总量，根据《云南省工业和信息化委员会公告》（2017年第23号）要求，我公司承诺在云南玉溪钢铁集团振飞钢铁有限公司产能置换升级年产36万吨特钢项目建成投产前关停厂区现有40t普钢电炉，并承诺届时按有关程序变更排污许可证，将新增出的颗粒物削减量52.02吨/年、二氧化硫削减量0.016吨/年、氮氧化物削减量4.27吨/年使用于云南玉溪钢铁集团振飞钢铁有限公司产能置换升级年产36万吨特钢项目。

通海聚元工贸有限公司

2024年11月11日



通海聚元工贸有限公司污染物排放削减承诺

项目	排污许可证编号	装置	削减改造措施	污染物	削减量	退还玉溪市政府量	剩余剩余削减量	完成时限
通海聚元工贸有限公司40万吨/年五金标准件用材及高速线材生产线项目	9153042359713262XD001P	40t 普钢电炉	生产线拆除	颗粒物	52.81t/a	52.02t/a	0.79t/a	项目投产前
	/			二氧化硫	0.028t/a	0.016t/a	0.012t/a	
	/			氮氧化物	7.72t/a	4.27t/a	3.45t/a	

