

云南太标精工铸造有限公司（云南玉溪钢铁集团太标再生资源科技有
限公司）产能置换年产 42 万吨合金钢转型升级项目
区域削减方案

为确保云南太标精工铸造有限公司（云南玉溪钢铁集团太标再生资源科技有限公司）产能置换年产 42 万吨合金钢转型升级项目建成投运后玉溪市环境空气质量不下降，云南太标精工铸造有限公司（云南玉溪钢铁集团太标再生资源科技有限公司）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《产能置换年产 42 万吨合金钢转型升级项目区域削减方案》（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

根据环境空气质量自动监测站点（文体中心点位、东风水库点位、玉溪一中点位，均为国控点）监测数据，显示项目所处的红塔区近五年（即 2017 年~2021 年）空气质量优良率分别为 99.2%、99.7%、90.9%、99.2%、99.2%，PM_{2.5} 年均浓度分别为 22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

二、项目基本情况

云南太标精工铸造有限公司产能置换年产 42 万吨合金钢转型升

级项目为省级“十四五”重点项目之一，是红塔区认真贯彻落实国家、省、市钢铁行业化解过剩产能的重点项目，是实现红塔区钢铁行业化解过剩产能实现脱困发展的有力支撑。

云南太标精工铸造有限公司产能置换年产 42 万吨合金钢转型升级项目位于玉溪市红塔区研和街道研和工业园区，地处东经经纬度：102.494187°、北纬 24.211066°。项目占地面积 394.4 亩，计划建设内容为：新建 67t 电炉 1 座、67tLF 炉 2 座、67tVD 炉（双工位）1 座、5 机 5 流连铸机、高速线材轧制生产线及配套公辅设施、年产 40 万吨废钢加工生产线、变电站及配套电力设施等，年产合金钢 42 万吨/年。

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）对转型升级项目产能置换方案进行了确认，项目通过淘汰云南太标精工铸造有限公司现有 1×40t 转炉认定为 70t/a 的产能用于本项目产能置换，拟建设 1 座 67t 合金钢电炉，产能为 42 万 t/a（合金钢）。同时玉溪高新技术产业开发区管理委员会于 2020 年 10 月 16 日以“玉高开委发备案[2020]64 号”出具投资项目备案证，同意项目实施改造。

根据国家、省相关技术规范和环境管理要求，云南太标精工铸造有限公司产能置换年产 42 万吨合金钢转型升级项目拟配套建设大气污染防治设施，其中废钢加工段：拟在废钢加工车间设置集气罩，废钢加工废气经收集后经涤纶针刺毡布袋除尘器处理后通过 1 根 44 米高的排气筒排放，共设置 1 套布袋除尘器。电炉工段：一次烟气拟通

过对电弧炉采用第四孔排烟收集后进行余热利用，最终经覆膜布袋除尘器处理后通过 1 根高 50 米的排气筒排放，共设置 1 套除尘器；二次烟气拟在电弧炉平台周边建设密闭罩、电弧炉上方的屋顶建设屋顶罩收集后经涤纶针刺毡布袋除尘器处理后通过 1 根高 50m 的排气筒排放，共设置 1 套布袋除尘器。其他工段：项目铁合金仓库、LF 精炼炉、VD 精炼炉均拟建集气罩，钢包修砌点上方拟建移动集气罩，连铸火焰切割点拟建废气集气罩，合金钢料仓集气罩收集的废气、LF 精炼炉半密罩收集废气、VD 炉半密闭罩收集废气、移动集气罩的钢包修砌废气和集气罩收集的连铸火焰切割废气统一经涤纶针刺毡布袋除尘器处理后通过 1 根 44 米高排气筒排放。轧钢加热炉燃料为净化后的高炉煤气，采用低氮燃烧技术。

《产能置换年产 42 万吨合金钢转型升级项目环境影响报告书（送审稿）》预测，产能置换转型升级项目大气主要污染物产生量：颗粒物：16137.34 吨/年、SO₂：10.58 吨/年、NO_x：47.52 吨/年。经配套建设大气污染治理设施正常运行后，项目大气主要污染物排放量：二氧化硫 10.58 吨/年、氮氧化物 47.52 吨/年、颗粒物 81.55 吨/年。

三、辖区内项目削减情况

红塔区 2022 年密闭式热泵电能烤房建设项目位于玉溪市红塔区境内多个乡街道，由玉溪润嘉国有资本投资集团有限公司承建。项目主要建设内容为：“新建密闭式热泵电烤房共 41 群 547 座，拆除原有老式燃煤（燃生物质）烤房 1463 座，其余老式燃煤（燃生物质）烤

房停用。”项目建成后，原有燃煤（燃生物质）完成拆除或停用，无烤烟用煤炭、生物质燃料消耗，根据《红塔区 2022 年密闭式热泵电能烤房建设项目可行性研究报告》，红塔区近三年老式燃煤（燃生物质）烤房年均消耗煤炭 11275.75 吨、生物质燃料 1627.98 吨，可形成二氧化硫 152.36 吨/年、氮氧化物 50.64 吨/年、颗粒物 498.08 吨/年的削减量。

本项目完成时限：2022 年 12 月。

上述减排量计算过程中相关系数取值为：1.参照生态环境部 2021 年 6 月公布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃煤工业锅炉-无烟煤-层燃炉”对燃煤 SO_2 、 NO_x 、颗粒物污染物产污系数分别取值 16S、2.7、1.8A（单位均为千克/吨-原料），通过对红塔区第二次全国污染源普查工业源煤炭统计数据计算加权平均值燃煤硫分取值 0.97、燃煤灰分 24.03；2. 参照生态环境部 2021 年 6 月公布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉-层燃炉-生物质散烧”对生物质燃料 SO_2 、 NO_x 、颗粒物污染物产污系数分别取值 17S、1.02、37.6（单位均为千克/吨-原料），通过红塔区第二次全国污染源普查工业源生物质燃料统计数据计算加权平均值生物质燃料硫分取值 0.11；3.由于现有老式燃煤（燃生物质）烤烟房均无污染治理设施，故污染物去除效率均为 0。

玉溪市辖区项目新增削减量替代产能置换年产 42 万吨合金钢转

型升级项目大气污染物排放量方案：10.58 吨/年二氧化硫、47.52 吨/年氮氧化物、81.55 吨/年颗粒物均使用红塔区 2022 年密闭式热泵电能烤房建设项目产生的削减量。

四、结论

玉溪市辖区内其他项目新增削减量与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：1、产能置换升级项目有组织排放情况

2、产能置换升级项目无组织排放情况

3、企业承诺书

云南太标精工铸造有限公司

（云南玉溪钢铁集团太标再生资源科技有限公司）

2022 年 5 月 11 日

附件 1

产能置换升级项目有组织排放情况

编号	排放源	污染物	核算方法	污染物产生浓度(g/m³)	烟囱高度(m)	烟囱直径(m)	废气排放量(Nm³/h)	治理措施		污染物排放				每天产生时间h	年工作小时数d	废气排放温度℃	标准	达标情况
								工艺	效率(%)	排放浓度(mg/m³)	排放量							
											kg/h	t/a						
G1	废钢加工废气排口	烟尘	设计值	~2	44	1.6	500000	涤纶针刺毡布袋除尘器	≥99.5	10	5.0	19.8	12	330	30	20	达标	
G2	电炉一次烟气排口	烟尘	设计值	~4	50	3.2	150000	覆膜布袋除尘器	≥99.91	3.91	0.59	4.65	24	330	85	20	达标	
		二噁英	类比法	0.286 ng-TEQ/m³					30	0.2 ng-TEQ/m³	3.0×10 ⁻⁸	2.38×10 ⁻⁷				5×10 ⁻⁵	达标	
G3	电炉二次烟气排口	烟尘	设计值	~2	50	6.0	340000	涤纶针刺毡布袋除尘器	≥99.5	5.73	1.95	15.43	24	330	85	10	达标	
G4	铁合金料仓、LF精炼炉、VD炉、钢包修砌废气及其他废气排口	烟尘	设计值	~1	44	5.9	184340	涤纶针刺毡布袋除尘器	≥99.5	5	0.92	7.3	24	330	85	20	达标	
G5	轧钢生产线加热炉排口	烟尘	设计值	~0.01	44	1.6	30000	直排	/	10	0.3	0.35	24	330	200	10	达标	
		NOx	设计值	~0.12					/	200	6.0	47.52				200	达标	
		SO ₂	衡算法	1.34					/	44.52	1.34	10.58				50	达标	

附件 2

产能置换升级项目无组织排放情况

编号	排放源	污染物	核算方法	治理措施	核算系数	排放量		每天产尘时间 h	年工作 时间 d
						kg/h	t/a		
T1	废钢加工车间无组织	颗粒物	系数法	废钢加工车间设置集气罩（集气效率98%），厂房削减	/	4.90	19.40	12	330
T2	生产主厂房无组织	颗粒物	系数法	生产主厂房场地面全部硬化；电炉在炉内排烟基础上采用“密闭罩+屋顶罩”相结合的收集方式；精炼炉采用半密闭罩；钢包和中间包修砌废气建设移动式集气罩，连铸剪切采用火焰切割；炼钢收集烟尘配备袋式除尘器，除尘灰采用汽车封闭方式运输	0.0348kg 颗粒物/t 粗钢	1.85	14.62	24	330

承诺书

玉溪市人民政府：

为改善区域环境空气质量，严格控制区域污染物排放总量，红塔区组织实施了“红塔区 2022 年密闭式热泵电能烤房建设项目”，并承诺将新增出的削减量退还给玉溪市人民政府。

玉溪市红塔区人民政府

2022 年 5 月 11 日



承诺书

红塔区人民政府：

为改善区域环境空气质量，严格控制区域污染物排放总量，根据红塔区人民政府要求，我公司承建的红塔区 2022 年密闭式热泵电能烤房建设项目于 2022 年 4 月开工，预计 2022 年 7 月建成，2022 年底前完成项目竣工验收。我公司承诺，待红塔区 2022 年密闭式热泵电能烤房建设项目建成后，该项目形成的新增削减量全部退还给红塔区人民政府。

玉溪润嘉国有资本投资集团有限公司

2022 年 5 月 10 日



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	剩余削减量	完成时限
红塔区 2022 年 密闭式热泵电能烤房建设项目	/	密闭式热泵电能烤房	电能替换煤炭及生物质燃料	二氧化硫	152.36t/a	152.36t/a	0	2022 年 12 月
				氮氧化物	50.64t/a	50.64t/a	0	
				颗粒物	498.08t/a	498.08t/a	0	