云南玉溪钢铁集团振飞钢铁有限公司产能置换升级年产75万吨普钢项目

主要大气污染物

区域削减方案

编制单位：云南玉溪钢铁集团振飞钢铁有限公司

2024年11月

云南玉溪钢铁集团振飞钢铁有限公司产能置换升级

年产75万吨普钢项目区域削减方案

为确保项目建成投运后项目所在地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设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75万吨普钢项目区域削减方案》 (以下简称“区域削减方案”)。

根据《生态环境部关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》 (环办环评〔2020〕36号)要求：所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量标准的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善。所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量标准的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。

根据评价基准年（2023年）项目所在地环境监测站提供的自动监测数据，项目所在地基本污染物SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3保证率日均浓度和年均值均能达到《环境空气质量标准》（3095-2012）二级标准要求，属于环境空气达标区。同时项目废水不外排。为此，产能置换升级项目实行大气污染物区域等量削减。

# 1项目基本情况

云南穆光工贸有限公司位于云南通海产业园区里山片区，其是由通海县纳古商会为发起单位，以通海县热轧带钢厂等八家企业和七个自然人为投资主体，整合纳古镇28家钢铁生产加工企业，集中3000多股东的资本而成立的，其为一家炼铁炼钢的长流程企业，建设有60万吨薄板生产线项目。

2016年6月，根据《国家发展改革委工业和信息化部关于印发对钢铁、电解铝、船舶行业违规项目清理意见的通知》（发改产业〔2015〕1494号），经国家同意将云南穆光工贸有限公司60万吨薄板生产线项目等15个钢铁项目交由地方办理有限期备案。云南省发展和改革委员会及云南省工业和信息化委员会文件：云发改产业〔2015〕1175文“关于部分钢铁建成项目同意有限期备案的通知”，公司委托北京国寰环境技术有限责任公司编制完成了《云南穆光工贸有限公司60万吨薄板生产线项目环境影响现状评价报告》，2016年12月31日云南省环境保护厅下发了《云南穆光工贸有限公司60万吨薄板生产线项目环保临时备案的函》(云环函〔2016〕626号）。

云南穆光工贸有限公司60万吨薄板生产线项目工艺装备包括：100m2烧结机1座、630m3高炉1座，50吨转炉1座，2机2流方坯连铸机1套，950板式轧机生产线1条，项目总产能为炼铁60万吨/年，炼钢60万吨/年，热轧60万吨/年。

取得备案意见后，2017年2月建设单位结合环评报告书及其备案文件进行整改建设，2019年10月28日整改完成。

项目在完善建设过程中在热轧系统增加一个连铸连轧辊道，由此剩余煤气利用系统规模发生变更（由15MW变更为18MW），项目变更内容已经于2018年月16日取得省环保厅同意变更的意见（云环函〔2018〕363号）。

同时，项目实际建设过程中烧结系统原煤破碎废气由原环评提出的单独排放变更为并入烧结配料系统废气一同进行处理后排放；同时由于园区污水处理站已经建设完成，项目区生活污水进入园区污水处理站处理，项目区不再单独建设生活污水处理站。

2019年公司全部建成，2020年1月21日完成自主验收。

2020年6月，公司为避免现有的1套煤制粉喷煤站生产不正常时影响整个炼铁系统，因此，拟新增一套M42制粉喷煤系统，该制粉喷煤系统项目于2020年6月委托云南博曦环境影响评价有限公司编制了《EM42制粉喷煤系统技术改造项目环境影响报告表》，并于2020年6月24日取得玉溪市生态环境局通海分局的批复（通环审〔2020〕17号），并于2021年9月通过自主验收。

2020年企业拟对供料系统进行技改，含铁原料增加一套破碎、筛分系统，将原铁矿石中一部分大规格的块矿破碎后再用于供料系统，对此2020年6月委托云南博曦环境影响评价有限公司编制了《云南穆光工贸有限公司铁矿石原料破碎处理系统技术改造项目环境影响报告表》，并于2020年6月24日取得玉溪市生态环境局通海分局的批复（通环审〔2020〕18号），并于2021年9月通过自主验收。

2017年前，云南穆光工贸有限公司隶属于云南玉溪钢铁集团有限公司，是云南玉溪钢铁集团仙福钢铁有限公司的控股子公司，2017年后为加快云南玉溪钢铁集团兼并重组和分公司科学性、地域性、科学性管理，经云南玉溪钢铁集团股东会研究决定，将云南玉溪钢铁集团仙福钢铁有限公司下属穆光分公司、聚元分公司从仙福子公司剥离，以产能置换为契机，以产能为基础，资金为纽带，由云南穆光工贸有限公司、通海聚元工贸有限公司、华宁县顺昌工贸有限责任公司共同整合重组，成立云南玉溪钢铁集团振飞钢铁有限公司，制定了产能置换方案。

2017年，云南省工业和信息化委员会公告（第23号）对云南玉溪钢铁集团振飞钢铁有限公司产能等量置换方案进行公告。根据公告，通过产能等量置换的方式，云南玉溪钢铁集团振飞钢铁有限公司核定建设1200m3高炉1座、100t电炉1座，以形成113万t/a炼铁产能、100万t/a炼钢产能。

产能置换项目于2019年12月28日在通海县工业商贸和科技信息局首次备案（项目备案编码:195304233100033），备案内容为：技改原有一套100m2烧结机至180m2，新安装180m2烧结一套，1200m3高炉一座，100吨炼钢电炉一座，LF精炼炉2座，A0D精炼炉2座，6机6流板坯连铸机一套，8机8流方坯连铸机一套及相关辅助设施的配套建设，形成年产铁113万吨/年，普碳钢100万吨/年的生产规模。

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，100电炉对应产能为75万吨/年。本项目最终以《关于云南粗钢冶炼装备清单的公告》的75万吨/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。

同时由于2019年备案内容配套为高炉及电炉的配套，根据《钢铁企业超低排放改造技术指南》等文件，电炉烟气应采用炉内排烟+密闭罩+屋顶罩的捕集方式，而由于铁水进入电炉的方式导致电炉烟气排烟系统不能满足《钢铁企业超低排放改造技术指南》要求，且其能耗也不满足《钢铁行业（炼钢）清洁生产评价指标体系》的限定性要求。故此，建设单位综合考虑，响应国家号召，公司由高炉－转炉长流程钢铁企业转型为电炉炼钢短流程企业。

为此，公司申请进行备案证变更，2024年3月6日通海县发展和改革局以备案号（项目代码）“2403-530423-04-02-913679”对云南玉溪钢铁集团振飞钢铁有限公司产能置换升级年产75万吨普钢项目进行了备案，备案内容为：改造云南穆光工贸有限公司部分原有厂房，购置安装100吨普碳钢电炉1座，精炼炉2套(1备1用），连铸机2套（1备1用），配套建设制氧、发电等辅助设施，形成年产75万吨普钢生产规模。

由于公司现有制氧站满足产能置换升级后的需求，由此其制氧站不再新建，结合其他短流程炼钢项目烟气余热利用情况，原设计的利用电炉一次烟气余热发电其利用价值不高（其高温烟气经过入炉前的输送带对废钢进行预热，使烟气温度降低至650℃，预热废钢后的烟气进入沉降室，使用水雾喷淋装置将烟气在2S内急速从650℃降低至200℃，200℃烟气的余热利用价值不高），且由取消发电，2024年11月6日进行备案证变更，备案后内容为：改造云南穆光工贸有限公司部分原有厂房，购置安装100吨普碳钢电炉1座，100吨LF精炼炉2套（1备1用，前期先建1套，预留1套），5机5流板坯连铸机2套（1备1用，前期先建1套，预留1套），配套建设辅助及环保设施，形成年产75万吨普钢生产规模。

同时由于公司原仅设置有1条60万吨薄板生产线，为适应市场需要，决定在厂区空地建设一条型材生产线，购置安装型材550型16连轧机组、辊道、过渡链、冷锯机等生产设备，原料全部采用公司自产的热钢坯，最终形成年产型材30万吨的生产规模。2023年11月建设单位委托云南绿诚环境科技有限公司编制《新建年产30万吨型材生产线项目环境影响报告表》，2024年4月24取得玉溪市生态环境局通海分局关于新建年产30万吨型材生产线项目环境影响报告表的批复（通环审〔2024〕4号），现阶段已经建成尚未验收。建成后，现有轧钢生产线总生产能力控制为60万t/a（原60万吨薄板轧钢生产规模变为30万吨，剩余30万吨粗钢进入型材轧钢线），可适应市场对钢材品种需求变化进行柔性生产。

而产能置换升级后粗钢规模为75万吨，由此产能置换后，轧钢生产线总生产能力控制为75万t/a（30万吨粗钢进入型材轧钢线、45万吨粗钢进入原60万吨薄板轧钢生产线）。

云南玉溪钢铁集团振飞钢铁有限公司虽然由云南穆光工贸有限公司、通海聚元工贸有限公司、华宁县顺昌工贸有限责任公司共同整合重组而成，但产权仍归各自公司所有，因此本次环评仅针对云南玉溪钢铁集团振飞钢铁有限公司产能置换升级年产75万吨普钢项目进行评价。

备案内容中精炼炉2套，连铸机2套，但本次仅建设1套，1套预留位置备用，由此本次仅对本次建设的1套进行评价。最终本报告评价内容包括：100吨普碳钢电炉1座，100吨LF精炼炉1套，5机5流板坯连铸机1套，配套建设辅助及环保设施，1条薄板轧钢生产线、1条型材轧钢生产线。

# 2现有项目工程及污染物排放情况

#### 2.1基本情况

云南穆光工贸有限公司建成至今，主要建设内容有：100m2烧结机1座、630m3高炉1座，50吨转炉1座，2机2流方坯连铸机1套，950板式轧机生产线1条，煤磨系统2套，含铁原料破碎、筛分系统1套，1条型材生产线。

云南穆光工贸有限公司依法按照《云南省排放污染物许可证管理办法》的要求进行排污申报登记、排污许可证申请工作，现行有效的排污许可证有效期自2023年2月7日起至2028年2月6日止，证书编号：91530423597113429U001P。

#### 2.2生产规模

①烧结工序

1×100m2烧结机，年产烧结矿112.24万吨。

②炼铁工序

1座630m3高炉，年产铁水60万吨/年。

③炼钢工序

50t转炉1座、1座50tLF 钢包精炼炉、2机2流方坯连铸机1套。年产钢水60万吨。

④轧钢工序

950板式轧机生产线1条，年生产30万吨薄板。

550型钢轧机生产线1条，年生产30万吨型钢。

⑤发电

煤气发电系统包括 1台85t/h燃气锅炉+20MW发电机组一套。5万m3煤气柜1座。

⑥制氧

制氧系统包括1条10000Nm3/h制氧机组生产线。每小时产氧气10000m3、氮气10000m3、氩气350m3。

#### 2.3产品方案

项目主要产品方案为薄板、型材。

#### 2.4主要污染治理措施及排放情况

2.4.1有组织排放

表 2-1-17现有有组织废气污染物治理措施一览表

| 生产单元 | 生产设施 | 废气产污环节名称 | 污染物 | 排放形式 | 治理措施 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 烧结 | 100m2带式烧结 | 无烟煤煤破碎、配料、转运系统 | 颗粒物 | 有组织 | 破碎筛分设置集气罩，收集废气与烧结配料系统、转运系统废气一起收集处理 |
| 混料系统 | 颗粒物 | 有组织 | 针对一次混料及二次混料分别设置布袋除尘器 |
| 烧结机头 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、二噁英 | 有组织 | 废气经烧结机下部各风箱汇集于大烟道后进入四电场电收尘系统处理，然后进入脱硫系统（石灰-石膏湿法）脱硫后排放 |
| 烧结机尾及整粒 | 颗粒物 | 有组织 | 烧结机尾下料及破碎系统、环冷废气、筛分室、成品矿仓及转运点等各设置集气罩，设置一套布袋除尘系统处理； |
| 炼铁 | 630m3高炉 | 高炉矿槽系统废气 | 颗粒物 | 有组织 | 对各产尘点设置密闭罩，分别设置集气罩及布袋除尘器 |
| 高炉出铁场废气 | 颗粒物 | 有组织 | 对出铁口、铁沟、渣沟进行全封闭，1个密闭罩对炉顶废气收集，出铁场废气进入1套布袋除尘器 |
| 热风炉废气 | 颗粒物、SO2、NOX | 有组织 | 高炉热风炉配套1个排气筒 |
| 煤粉制备 | 颗粒物 | 有组织 | 采用负压对球磨机颗粒物收集后进入布袋除尘器处理后外排，2套 |
| 炼钢 | 转炉 | 转炉一次烟气 | 颗粒物 | 有组织 | 一次烟气经集气罩收集后进入双文全湿式除尘系统处理后经排气筒外排 |
| 转炉二次除尘、混铁炉、精炼炉、上料系统、铁水倒入、钢水倒出及出钢渣等 | 颗粒物 | 有组织 | 转炉上方设置1个集气罩，混铁炉、精炼炉、上料系统以及铁水倒入、钢水倒出及出钢渣时产生的颗粒物进行收集，收集后进入1套布袋除尘器处理后外排 |
| 轧钢 | 薄板轧钢车间 | 加热炉烟气 | 颗粒物、SO2、NOx | 有组织 | 燃用净化后高炉和转炉煤气，采用低氮燃烧技术，经空烟和排烟筒排放 |
| 型材轧钢车间 | 精轧烟气 | 颗粒物 | 有组织 | 型材轧线精轧废气统一设置1套塑烧板除尘设施1套，用于捕集轧钢上产线上产生的含水蒸气的轧制颗粒物 |
| 电厂 | 煤气锅炉 | 颗粒物、SO2、NOX | 有组织 | 采用净化后的高炉煤气及转炉煤气作为热源，锅炉燃气产生的烟气通过省煤器、空气预热器换热后，由引风机抽出。 |

根据在线及自行监测报告，各废气排放满足《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB28662-2012）中表2及修改单大气污染物排放浓度限值、《炼铁工业大气污染物排放标准》（GB28663-2012）中表2大气污染物排放浓度限值、《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）中表2大气污染物排放浓度限值、《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中表2及修改单大气污染物排放浓度限值、《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)表1标准限值。

根据2023年在线监测数据、自行监测及竣工验收监测数据核算，2023年实际排放情况：有组织颗粒物138.83t/a，氮氧化物654.73t/a，二氧化硫311.58 t/a。

1.4.2无组织排放

项目料场为全封闭，烧结工序的原料混合、筛分实现密闭，并配置密闭罩和除尘器，机尾、成品筛分、转运点、成品矿槽受料点和卸料点设置密闭罩，并配备袋式除尘器，除尘灰汽车运输；高炉工序的烧结矿、球团矿、焦炭、煤等大宗物料采用封闭式皮带运输，矿槽上移动卸料车采用移动封口通风槽、槽下振动给料器、振动筛、称量斗、运输机转运点等工位设置集气罩，并配备袋式除尘器，高炉出铁平台封闭，并配备袋式除尘器，除尘灰汽车运输；转炉设置一次除尘，转炉车间设置屋顶罩与集气罩收集的精炼炉废气配备袋式除尘器，除尘灰采用汽车运输。根据《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（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，现有项目无组织颗粒物排放量为503.16t/a。

#### 2.5排污许可证排放情况

云南穆光工贸有限公司依法按照《云南省排放污染物许可证管理办法》的要求进行排污申报登记、排污许可证申请工作，现行有效的排污许可证有效期自2023年2月7日起至2028年2月6日止，证书编号：91530423597113429U001P。

排污许可证核定了公司现有工程的排污总量。其中允许排放量为有组织颗粒物242.659996t/a，二氧化硫337.801999t/a，氮氧化物804.789999t/a；无组织颗粒物允许排放量为59.12t/a。全厂生产废水全部回用，生活污水进入园区污水管网。针对噪声排放提出了排放标准和采取措施。固废核定了炼铁、炼钢及轧钢等生产产生固废量，无核定固体排放量，企业实际情况固废均得到合理处置。

根据核算，项目2023年实际污染物排放情况见下表。

表2-2-1 2023年污染物排放情况表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 污染物种类 | 现有工程排放量 | 项目排污许可证情况 |
| 1 | 废气 | 废气量（万m3/a） | 1043937.04 | / |
| 有组织烟（粉）尘（t/a） | 138.83 | 242.659996 |
| NOX（t/a） | 654.73 | 804.789999 |
| SO2（t/a） | 311.58 | 337.801999 |
| 氟化物（t/a） | 0.94 | / |
| 二噁英（t/a） | 5.52E-07 | / |
| 无组织粉尘（t/a） | 503.16 | 59.12 |
| 2 | 废水 | 生产废水（t/a） | 0 | 0 |
| 生活污水（t/a） | 0 | 0 |
| 3 | 固废 | 生产固废（t/a） | 0 | 0 |

综上，根据对照2023年工程实际有组织排放总量均没有超过排污许可证总量。但由于原环评无组织的核算与现阶段核算方法不同，由此导致本次采用系数法计算后，无组织排放量较排污许可证增加，但根据年报，其厂界无组织均达标排放。

# 3产能置换升级项目工程及污染物排放情况

#### 3.1基本情况

2017年前，云南穆光工贸有限公司隶属于云南玉溪钢铁集团有限公司，是云南玉溪钢铁集团仙福钢铁有限公司的控股子公司，2017年后为加快云南玉溪钢铁集团兼并重组和分公司科学性、地域性、科学性管理，经云南玉溪钢铁集团股东会研究决定，将云南玉溪钢铁集团仙福钢铁有限公司下属穆光分公司、聚元分公司从仙福子公司剥离，以产能置换为契机，以产能为基础，资金为纽带，由云南穆光工贸有限公司、通海聚元工贸有限公司、华宁县顺昌工贸有限责任公司共同整合重组，成立云南玉溪钢铁集团振飞钢铁有限公司，制定了产能置换方案。

2017年，云南省工业和信息化委员会公告（第23号）对云南玉溪钢铁集团振飞钢铁有限公司产能等量置换方案进行公告。根据公告，通过产能等量置换的方式，云南玉溪钢铁集团振飞钢铁有限公司核定建设1200m3高炉1座、100t电炉1座，以形成113万t/a炼铁产能、100万t/a炼钢产能。

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，100电炉对应产能为75万吨/年。本项目最终以《关于云南粗钢冶炼装备清单的公告》的75万吨/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。

根据备案，本报告评价内容包括：100吨普碳钢电炉1座，100吨LF精炼炉1套，5机5流板坯连铸机1套，配套建设辅助及环保设施，1条薄板轧钢生产线、1条型材轧钢生产线。

#### 3.2生产规模

（1）炼钢

设置1座100t电弧炉、1 座100t LF精炼炉、1台5机5流板坯连铸机以及相应的公辅配套设施，年产合格钢坯75万t。

（2）轧钢

本次升级改造后，保留现有2条轧钢生产线，轧钢生产线总生产能力控制为75万t/a，根据市场对钢材品种需求变化进行柔性生产，但使用的轧钢钢坯总量不会超过项目钢坯生产量。

#### 3.3产品方案

项目主要产品方案为薄板、型材。

#### 3.4主要污染治理措施及排放情况

3.4.1有组织排放

（1）炼钢工序

炼钢电炉一次烟气经“第四孔排烟+燃烧+换热+沉降+急冷塔+覆膜布袋除尘器”收集和处理后由1个排气筒排放。

电炉二次烟气经“密闭罩+屋顶罩+覆膜滤料布袋”收集和处理后由1个排气筒排放。

LF精炼炉半密罩收集废气、高位料仓集气罩收集废气、钢包热修集气罩收集废气、中包倾翻、电炉拆炉衬、钢包拆包各集气罩收集废气统一进入一套布袋除尘器处理，处理后由1个排气筒排放。

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，收集废气统一进入一套布袋除尘器处理，处理后由1个排气筒排放。

（2）轧钢工序

薄板加热炉（以天然气为燃料）采用低氮燃烧，烟气由1个排气筒排放；精轧废气经配套的“塑烧板除尘器”处理后由1个排气筒排放。

型材轧钢的精轧废气经配套的“塑烧板除尘器”处理后由1个排气筒排放。

炼钢工序废气中颗粒物排放浓度均满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）中“钢铁企业超低排放指标限值”要求。二噁英排放浓度满足《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表2排放限值要求。

轧钢热处理炉外排废气颗粒物、SO2、NOx排放浓度满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）中“钢铁企业超低排放指标限值”要求。轧机颗粒物满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表2标准及修改单要求。

根据《云南玉溪钢铁集团振飞钢铁有限公司产能置换升级年产75万吨普钢项目环境影响报告书》核算，产能置换升级项目排放情况：有组织颗粒物排放量为61.62t/a、SO2排放量为0.03t/a、NOx排放量为7.63t/a。

3.4.2无组织排放

项目拟采用符合《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕56号）《炼钢工程设计规范》（GB50439-2015）《钢铁工业环境保护设计规范》（GB 50406-2017）《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017）等文件要求的无组织控制措施，因此，无组织颗粒物排放量为26.1t/a、无组织SO2排放量为0.02t/a、无组织NOx排放量为4.25t/a。

3.4.3排放量小计

表2 产能置换升级后项目排放量表 单位：t/a

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物 | 年排放量 |
| 1 | 有组织 | 颗粒物 | 61.62 |
| 2 | SO2 | 0.03 |
| 3 | NOx | 7.63 |
| 4 | 无组织 | 颗粒物 | 26.1 |
| 5 | SO2 | 0.02 |
| 6 | NOx | 4.25 |
| 7 | 合计 | 颗粒物 | 87.72 |
| 8 | SO2 | 0.05 |
| 9 | NOx | 11.88 |

# 4产能置换升级后大气污染物削减措施

#### 4.1产能减少

云南穆光工贸有限公司现有炼铁高炉1座（630m3高炉一座），对应的生铁产能72.5万吨；炼钢转炉1座（1×50t转炉），对应粗钢产能为85万吨；产能置换升级后，项目由长流程炼钢变为短流程电炉炼钢，建设炼钢电炉一座（1×100t电炉），对应的粗钢产能为75万吨；产能置换升级后，取消生铁及前端工序，粗钢产能减少10万吨。

#### 4.2采用了先进工艺及装备

项目从工艺设计开始，就选用了目前行业比较先进的工艺及技术，选配了高端的设备设施，镶嵌组合了自动化程度较高的控制系统，项目严格按照国家生态环境部印发《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）中钢铁企业超低排放限值的要求进行超低排放改造。

# 5产能置换升级项目总量削减来源

表3 总量削减情况表 单位：t/a

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物名称 | 排污许可证允许排放量 | 2023年实际排放量 | 置换升级后计算排放量 | 相对排污许可证削减后剩余量 | 相对2023年实际排放削减后的剩余量 |
| 氮氧化物 | 804.789999 | 654.73 | 11.88 | -792.909999 | -642.85 |
| 二氧化硫 | 337.801999 | 311.58 | 0.05 | -337.751999 | -311.53 |
| 颗粒物 | 301.779996 | 641.99 | 87.72 | -214.059996 | -554.27 |

云南玉溪钢铁集团振飞钢铁有限公司产能置换升级年产75万吨普钢项目建成后，其排放污染物相对2023年实际排放量二氧化硫削减311.53t/a、氮氧化物削减642.85t/a、颗粒物削减554.27t/a。产能置换升级项目需要的削减量来源于云南穆光工贸有限公司现有工程实际排放核算量。

# 6产能置换升级项目建设周期

云南穆光工贸有限公司计划在2025年6月底完成设备拆除，云南玉溪钢铁集团振飞钢铁有限公司产能置换升级年产75万吨普钢项目拟2025年12月底项目建成投产。

# 7完成时限

表4 项目污染物的区域削减清单

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 措施名称 | 出让减排量排污单位 | 2023年实际排放量（t/a） | 可以用于区域削减的量（t/a） | 用于年产75万吨普钢项目削减的排放量 | 所在地 | 削减措施 | 完成时限 |
| 1 | 云南玉溪钢铁集团振飞钢铁有限公司产能置换升级年产75万吨普钢项目 | 云南穆光工贸有限公司 | 颗粒物641.99t/a、SO2311.58t/a、NOx654.73t/a | 颗粒物641.99t/a、SO2311.58t/a、NOx654.73t/a | 颗粒物87.72t/a、SO20.05t/a、NOx11.88t/a | 玉溪市 | 进行产能置换升级 | 2025年12月 |

云南穆光工贸有限公司削减污染物排放量可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75万吨普钢项目，剩余部分由当地人民政府统一调配。

# 8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，及时对云南穆光工贸有限公司现有工程进行关停、折除工作。

9结论

云南玉溪钢铁集团振飞钢铁有限公司产能置换升级年产75万吨普钢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:云南穆光工贸有限公司承诺书