

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 新疆昆玉钢铁有限公司 850mm 热轧带钢
及板坯连铸机改造项目 (重新报批)

建设单位 (盖章): 新疆昆玉钢铁有限公司

编制日期: 2025 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新疆昆玉钢铁有限公司 850mm 热轧带钢及板坯连铸机改造项目（重新报批）		
项目代码	2408-651217-04-02-531588		
建设单位联系人	陈锋	联系方式	15666086614
建设地点	新疆维吾尔自治区伊犁州奎屯市南环东路 109 号		
地理坐标	东经 84 度 58 分 1.189 秒，北纬 44 度 24 分 7.833 秒		
国民经济行业类别	3130 钢压延加工	建设项目行业类别	二十八、黑色金属冶炼和压延加工业 31——63、钢压延加工 313
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	奎屯—独山子经济技术开发区经济社会发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	奎独开经备（2025）28 号
总投资（万元）	37000	环保投资（万元）	309
环保投资占比（%）	0.84	施工工期	4 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《奎屯—独山子经济技术开发区总体规划》（2012-2030） 审批机关：新疆维吾尔自治区人民政府 审批文号：《关于同意奎屯—独山子石化园区与奎屯经济技术开发区合并的批复》（新政函）〔2010〕140号		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：奎屯—独山子经济技术开发区总体规划（2012—2030年）环境影响报告书 审查机关：新疆维吾尔自治区生态环境厅 审查文号：《关于奎屯—独山子经济技术开发区总体规划（2012—2030年）环境影响报告书的审查意见》（新环函〔2014〕4号）		

<p>规划及规划 环境 影响评价符 合性分析</p>	<p>1、与园区规划相符性分析</p> <p>奎屯—独山子经济技术开发区所处区域是“一带一路”和中国向西开发战略大通道的重要节点，也是位于《全国主体功能区规划》确定的“两横三纵”国家城市化战略廊道陇海发展廊道上，位于国家层面重点开发的十八个区域之一天山北坡地区，是新疆产业高度聚集、经济社会发展最为活跃的区域。是新疆实施优势资源转换战略、扶优扶强、大力推进新型工业化的主战场，是伊犁州工业经济骨干区和引领区，也是天山北坡经济带上产业聚集、结构合理、优势互补、辐射中亚、发展外向型经济的中心区域。</p> <p>(1) 规划范围</p> <p>《奎屯—独山子经济技术开发区总体规划（2012-2030）》规划用地面积约93.38km²，分为南区、北一区 and 北二区等三个片区，其中南区和北一区相接，以312国道为界。南区四至为：北至312国道、南至独山子区贵阳路、东至东排洪渠、西至独山子区石化大道，面积19.7km²；北一区四至为：东至长江路、西至217国道、南至312国道、北至北京东路，面积51.75km²；北二区位于217国道东侧、圆梦湖北侧，四至为：南至衡山路、北至天山路、东至长春路、西至机场路，面积21.93km²。</p> <p>(2) 规划期限</p> <p>规划期限为2012—2030年，其中：近期：2012—2015年；中期：2016—2020年；远期：2021—2030年。</p> <p>(3) 发展目标</p> <p>国家新型工业化产业示范基地、新疆引领跨越式发展的经济增长极、天山北坡经济带创新先导区。按照“科学发展、跨越发展、和谐发展”的总体要求，将经开区建成综合实力强劲、产业高效发展、生态环境优美的产城融合示范园区。</p> <p>(4) 产业发展</p> <p>继续做大做强综合能源化工产业、现代物流业，重点发展装备制造业，以冶金、光伏、纺织服装等产业为基础产业，注重产品附加值与科技含量的提升，紧抓外部产业转移与价值链延伸机遇，发展节能环保、生物科技等战略产业。</p> <p>(5) 空间结构及用地布局</p> <p>规划形成“两心两轴、三片六组团”的总体格局。“两心”指分别位于北一区和北二区的两个综合服务中心，为经开区提供居住、商业、商务、科研和其他公共服务。“两轴”分别为沿312国道、迎宾大道两条主要发展轴。沿312国道发展轴主要依托312国道、乌奎高速、北疆铁路等交通优势，促进产业空间沿线集聚发</p>
--	--

展；沿迎宾大道发展轴为生活性联系轴，沿轴布局居住、商业、商务、科研等功能，主要满足经开区居住、购物等生活服务和企业办公、科研等生产服务。“三片”分别为经开区的北一区、南区和北二区。其中北一区和南区由312国道进行分隔，北二区位于北部，为独立片区。“六组团”分别为两个综合服务组团、一个物流仓储组团和三个工业组团。北一区包含一个综合服务组团、一个物流仓储组团和一个工业组团；南区包含一个工业组团；北二区包含一个综合服务组团和一个工业组团。

经开区北一区包括装备制造产业区、循环经济产业区、徐工集团与中小微产业区三大工业集聚片区。严格控制该区工业用地的门类，加强配套设施建设以及区域环境改善，形成以装备制造以及循环经济产业为主体的功能区。

表 1-1 北一区工业用地分区一览表

用地分区	位置	用面积
装备制造产业园区	北京东路—长江路—喀什东路—牡丹江路—南环东路—黄河路围合区域	398.31hm ² 。其中，一类工业用地114.81hm ² ，二类工业用地142.03hm ² ，三类工业用地141.47hm ² 。
复合新材料产业园区	牡丹江路—赣江路—长江路—喀什东路围合区域	220.65hm ² （三类工业地）
循环经济产业园区	岷江路—库尔勒东路—东排洪渠—南环东路围合区域	596.20hm ² 。其中，二类工业用地510.86hm ² ，三类工业用地85.34hm ² 。
徐工集团与中小微产业区	北疆铁路与312国道之间围合成的狭长区域，分为三个组团	212.73hm ² （二类工业用地）
进出口加工区	嘉盛路以东与福盛路—永胜路—辽河路—乌奎高速以南的围合区域	42.10hm ² （二类工业用地）

其中循环经济产业园是岷江路—库尔勒东路—东排洪渠—南环东路围合区域，用地面积为596.20hm²，其中：二类工业用地510.86hm²，三类工业用地85.34hm²。

昆玉钢铁公司位于奎屯—独山子经济技术开发区北一区，所占地块由原奎屯西姆莱斯特钢有限公司（天基钢铁）在2011—2013年分四次出让而来，根据土地证，主生产厂区和微粉厂区均为工业用地、生活办公区为仓储用地。根据《奎屯-独山子经济技术开发区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》中的用地规划图（见图1-1），昆玉钢铁公司目前占地地块位于经开区北一区循环经济产业园内，主生产厂区和微粉厂区均为三类工业用地、生活办公区为集约用地，符合开发区的用地规划。

2、与经开区规划环境影响评价结论及审查意见的符合性分析

本项目与《奎屯-独山子经济技术开发区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》结论和《关于奎屯-独山子经济技术开发区总体规划（2012-2030）环境影响报告书的审查意见》（新环函〔2014〕4号）符合性分析详见下表。

表 1-2 与经开区规划环境影响评价结论及审查意见的符合性分析

园区环评批复要求		本项目情况	是否相符
定位	国家新型工业化产业示范基地、新疆引领跨越式发展的经济增长极、天山北坡经济带创新先导区。经开区将以综合能源化工产业、现代物流业为核心产业，同时重点发展装备制造制造业，发展钢铁产业、建材、纺织服装等产业的生产规模，积极发展节能环保、生物科技等战略性新兴产业。	本项目位于奎屯—独山子经济技术开发区北一区循环经济产业区的新疆昆玉钢铁有限公司厂内，新建 150 万 t/a 热轧带钢生产项目。	符合
重点	着力解决好园区现有环境问题，立即依法制止现有企业建设项目的环境违法行为。严格入园项目的环境准入，督促建设单位依法开展建设项目环境影响评价，严格执行建设项目“三同时”环境管理制度。园区应严格禁止环评文件未经有审批权的环境保护行政主管部门批准的建设项目入园。与园区产业类型不相符合达不到园区环境准入条件的建设项目严禁入区。	本项目严格执行“三同时”环境管理制度。	符合
	严格按照“以水定产、量水而建”的原则建设，严格控制园区内现有的工业用水量，切实做好水资源综合利用工作，减少新鲜水用量，合理规划建设排水方案，切实做好排水方案和后续管理，杜绝水污染事故的发生。	本项目生产废水和生活污水经公司现有的污水处理站处理达标后，全部综合利用不外排。	符合
	加快园区环境保护基础设施的建设，积极开展清洁生产审核，做好园区节能降耗工作。	本项目建成后积极开展节能审计工作，切实做好节能降耗工作，进一步全面提升清洁生产水平。	符合
	建立健全环境管理机构，完善各种环境管理制度，环境风险防控体系、污染防治制度和环境监控体系等，确保环境安全。对已入驻企业存在的环境问题，提出预防及减缓不良环境影响的对策措施。在园区基础设施和企业生产项目运营管理中须制定并落实事故防范对策措施和应	本项目建成后进一步完善应急预案，同时建立健全环境管理机构和制度，加强环境风险防控工作。	符合

	<p>急预案，强化园区内企业安全管理制度。</p> <p>大力发展园区循环经济，制定切实可行的固体废物、危险废物的生产废水综合利用方案，提高资源利用效率。严格落实污染物总量控制要求，提出区域污染物总量削减的具体方案及保障措施。</p>	<p>本项目新建 150 万 t/a 热轧带钢生产线。本项目新增颗粒物、SO₂ 和 NO_x 总量来源于昆玉钢铁线材生产线和超低排放技改，厂区内平衡。</p>	<p>符合</p>												
<p>综上，本项目符合《奎屯—独山子经济技术开发区总体规划（2012-2030）》及规划环境影响评价的相关内容。</p>															
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、与产业政策相符性</p> <p>本工程为钢压延加工项目，在新疆昆玉钢铁有限公司厂区内建设，不新增占地。新疆昆玉钢铁有限公司现有1条100万t/a棒材生产线和1条80万t/a线材生产线，有完善的炼铁和炼钢的工序，并在此基础上新建1条150万t/a850mm热轧带钢生产线，因此本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）限制类中“厂区内无配套炼钢工序的独立热轧生产项目”，视为允许类。</p> <p>项目于2025年4月24日取得奎屯—独山子经济技术开发区经济社会发展局批准的《关于对新疆昆玉钢铁有限公司850mm热轧带钢及板坯连铸机改造项目的备案证明》，备案编号：奎独开经备〔2025〕28号，同意项目的建设，符合地方的产业政策。</p> <p>2、“三线一单”相符性分析</p> <p>2.1与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析</p> <p>根据《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》规定，本项目与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析详见下表。</p> <p>表 1-3 与新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案符合性一览表</p> <table border="1" data-bbox="406 1429 1378 1977"> <thead> <tr> <th data-bbox="406 1429 555 1503">管控维度</th> <th data-bbox="555 1429 938 1503">管控要求</th> <th data-bbox="938 1429 1305 1503">本项目</th> <th data-bbox="1305 1429 1378 1503">是否符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="406 1503 459 1977" rowspan="2">A1 空间布局约束</td> <td data-bbox="459 1503 555 1794">A1.1 禁止开发建设的活动</td> <td data-bbox="555 1503 938 1794">(A1.1-1) 禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类事项。</td> <td data-bbox="938 1503 1305 1794">①本项目为钢压延加工项目，不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）限制类中“厂区内无配套炼钢工序的独立热轧生产项目”，视为允许类。 ②本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类事项。</td> <td data-bbox="1305 1503 1378 1794">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="555 1794 938 1977">(A1.1-2) 禁止建设不符合国家和自治区环境保护标准的项目</td> <td data-bbox="938 1794 1305 1977">本项目执行《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号），符合国家和自治区关于钢铁排放标准。</td> <td data-bbox="1305 1794 1378 1977">符合</td> </tr> </tbody> </table>			管控维度	管控要求	本项目	是否符合	A1 空间布局约束	A1.1 禁止开发建设的活动	(A1.1-1) 禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类事项。	①本项目为钢压延加工项目，不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）限制类中“厂区内无配套炼钢工序的独立热轧生产项目”，视为允许类。 ②本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类事项。	符合	(A1.1-2) 禁止建设不符合国家和自治区环境保护标准的项目	本项目执行《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号），符合国家和自治区关于钢铁排放标准。	符合
管控维度	管控要求	本项目	是否符合												
A1 空间布局约束	A1.1 禁止开发建设的活动	(A1.1-1) 禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类事项。	①本项目为钢压延加工项目，不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）限制类中“厂区内无配套炼钢工序的独立热轧生产项目”，视为允许类。 ②本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类事项。	符合											
	(A1.1-2) 禁止建设不符合国家和自治区环境保护标准的项目	本项目执行《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号），符合国家和自治区关于钢铁排放标准。	符合												

		<p>(A1.1-3)禁止在饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域以及法律法规规定的其他禁止养殖区域建设畜禽养殖场、养殖小区。</p>	<p>本项目位于新疆伊犁州奎屯市南环东路109号，奎屯一独山子经济技术开发区内新疆昆玉钢铁有限公司厂内，不在饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域。</p>	符合
		<p>(A1.1-4)禁止在水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区风景名胜区、森林公园、重要湿地及人群密集区等生态敏感区域内进行煤炭、石油、天然气开发。</p>	<p>本项目位于新疆伊犁州奎屯市南环东路109号，奎屯一独山子经济技术开发区内新疆昆玉钢铁有限公司厂内，不涉及水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区风景名胜区、森林公园、重要湿地及人群密集区等生态敏感区域。</p>	符合
		<p>(A1.1-5)禁止下列破坏湿地及其生态功能的行为： (一)开(围)垦、排干自然湿地，永久性截断自然湿地水源； (二)擅自填埋自然湿地，擅自采砂、采矿、取土； (三)排放不符合水污染物排放标准的工业废水、生活污水及其他污染湿地的废水、污水，倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物； (四)过度放牧或者滥采野生植物，过度捕捞或者灭绝式捕捞，过度施肥、投药、投放饵料等污染湿地的种植养殖行为； (五)其他破坏湿地及其生态功能的行为。</p>	<p>本项目位于奎屯一独山子经济技术开发区内新疆昆玉钢铁有限公司厂内，不在同时也不涉及湿地。项目生产加工废气集中收集经处理达标后满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气(2019)35号)；生产废水和生活污水集中收集经处理后循环使用不外排；生产固废均得到妥善收集和处置。</p>	符合
		<p>(A1.1-6)禁止在自治区行政区域内引进能(水)耗不符合相关国家标准中准入值要求且污染物排放和环境风险防控不符合国家(地方)标准及有关产业准入条件的高污染(排放)、高能(水)耗、高环境风险的工业项目。</p>	<p>本项目利用公司现有基础设施和钢水，生产加工热轧钢项目。项目生产废水和生活污水集中收集经公司污水处理站处理达标后循环使用不外排，提供水资源的利用率，符合国家(地方)标准及有关产业准入条件的高污染(排放)、高能(水)耗、高环境风险的工业项目。</p>	符合
		<p>(A1.1-7)①坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。严把高耗能高排放低水平项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定</p>	<p>①公司计划对全厂的污染治理设施进行升级改造，实现钢铁行业超低排放，严格落实污染物排放区域削减要求，本项目生产加工废气依托公司的废气</p>	符合

		<p>的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。②重点行业企业纳入重污染天气绩效分级，制定“一厂一策”应急减排清单，实现应纳尽纳；引导重点企业在秋冬季安排停产检修计划，减少冬季和采暖期排放。推进重点行业深度治理实施全工况脱硫脱硝提标改造，加大无组织排放治理力度，深入开展工业炉窑综合整治，全面提升电解铝、活性炭、硅冶炼、纯碱、电石、聚氯乙烯、石化等行业污染治理水平</p>	<p>治理设施。 ②公司制定了重污染天气应急响应预案，实行每年的12月至次年3月停产检修，同时对全厂的污染治理设施进行升级改造，实现钢铁行业超低排放。</p>	
		<p>(A1.1-8) 严格执行危险化学品“禁限控”目录，新建危险化学品生产项目必须进入一般或较低安全风险的化工园区（与其他行业生产装置配套建设的项目除外），引导其他石化化工项目在化工园区发展。</p>	<p>本项目是热轧钢生产加工项目，不涉及危险化学品。</p>	<p>符合</p>
		<p>(A1.1-9) 严禁新建自治区《禁止、控制和限制危险化学品目录》中淘汰类、禁止类危险化学品化工项目。严格执行生态保护红线、永久基本农田管控要求，禁止新（改、扩）建化工项目违规占用生态保护红线和永久基本农田。在塔里木河、伊犁河、额尔齐斯河干流及主要支流岸线1公里范围内，除提升安全、环保、节能、智能化、产品质量水平的技术改造项目外，严格禁止新建、扩建化工项目，不得布局新的化工园区（含化工集中区）。</p>	<p>①本项目是热轧钢生产加工项目，不涉及《禁止、控制和限制危险化学品目录》中淘汰类、禁止类危险化学品化工项目。 ②本项目位于奎屯—独山子经济技术开发区内新疆昆玉钢铁有限公司厂内，不涉及生态红线。</p>	<p>符合</p>
		<p>(A1.1-11) 国务院有关部门和青藏高原县级以上地方人民政府应当建立健全青藏高原雪山冰川冻土保护制度，加强对雪山冰川冻土的监测预警和系统保护。青藏高原省级人民政府应当将大型冰帽冰川小规模冰川群等划入生态保护红线，对重要雪山冰川实施封禁保护采取有效措施，严格控制人为扰动。青藏高原省级人民政府应当划定冻土区保护范围，加强</p>	<p>本项目位于奎屯—独山子经济技术开发区内新疆昆玉钢铁有限公司厂内，不涉及大型冰帽冰川和小规模冰川群等划入生态保护红线。</p>	<p>符合</p>

			对多年冻土区和中深季节冻土区的保护，严格控制多年冻土区资源开发，严格审批多年冻土区城镇规划和交通、管线、输变电等重大工程项目。青藏高原省级人民政府应当开展雪山冰川冻土与周边生态系统的协同保护，维持有利于雪山冰川冻土保护的生态环境。		
			(A1.2-1) 严格控制缺水地区、水污染严重区域和敏感区域高耗水、高污染行业发展。	项目生产废水和生活污水集中收集，经公司污水处理站收集和处置达标后回用于生产综合利用不外排。	符合
			(A1.2-2) 建设项目用地原则上不得占用永久基本农田，确需占用永久基本农田的建设项目须符合《中华人民共和国基本农田保护条例》中相关要求，占用耕地、林地或草地的建设项目须按照国家、自治区相关补偿要求进行补偿。	本项目位于奎屯—独山子经济技术开发区内新疆昆玉钢铁有限公司厂内，不占用基本农田、耕地等。	符合
		A1.2 限制开发建设的活动	(A1.2-3) 以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块为重点，严格建设用地准入管理和风险管控，未依法完成土壤污染状况调查或风险评估的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。	本项目位于奎屯—独山子经济技术开发区内新疆昆玉钢铁有限公司厂内，是在原厂址的基础上新建，不新增占地，项目严格按照相关规定分区防渗，妥善收集和处置各类污染物。	符合
			(A1.2-4) 严格控制建设项目占用湿地。因国家和自治区重点建设工程、基础设施建设，以及重点公益性项目建设，确需占用湿地的应当按照有关法律、法规规定的权限和程序办理批准手续。	本项目位于奎屯—独山子经济技术开发区内新疆昆玉钢铁有限公司厂内，是在原厂址的基础上建设，不新增占地。	符合
			(A1.2-5) 严格管控自然保护地范围内非生态活动，稳妥推进核心区内居民、耕地有序退出，矿权依法依规退出。	本项目位于奎屯—独山子经济技术开发区内新疆昆玉钢铁有限公司厂内，不涉及自然保护区、不占用耕地、矿产等。	符合
		A1.3 不符合空间布局要求活动的退出要求	(A1.3-1) 任何单位和个人不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目；对已建成的工业污染项目，当地人民政府应当组织限期搬迁。	本项目位于奎屯—独山子经济技术开发区内新疆昆玉钢铁有限公司厂内，不占用同时也不涉及水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库。	符合
			(A1.3-2) 对不符合国家产业政策、严重污染水环境的生产项	本项目生产废水和生活污水集中收集经公司污水处理站处理	符合

		目全部予以取缔。	达标后回用于生产综合利用，不外排。	
		(A1.3-3) 根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求，配合有关部门依法淘汰烧结一鼓风炉 5 炼铅工艺炼铅等涉重金属落后产能和化解过剩产能。严格执行生态环境保护等相关法规标准，推动经整改仍达不到要求的产能依法依规关闭退出。	本项目主要是热轧钢生产加工项目，符合《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求，严格执行生态环境保护等相关法规标准。	符合
		(A1.3-4) 城市建成区、重点流域内已建成投产化工企业和危险化学品生产企业应加快退城入园，搬入化工园区前企业不应实施改扩建工程扩大生产规模。	本项目位于奎屯—独山子经济技术开发区内新疆昆玉钢铁有限公司厂内，主要是热轧钢生产加工项目，不设计城市建成区、重点河流区域。	符合
	A1.4 其他布局要求	(A1.4-1) 一切开发建设活动应符合国家、自治区主体功能区规划自治区和各地颁布实施的生态环境功能区划、国民经济发展规划、产业发展规划、国土空间规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求，符合区域或产业规划环评要求。	本项目位于奎屯—独山子经济技术开发区内新疆昆玉钢铁有限公司厂内，符合园区产业园区规划和空间布局要求。	符合
		A1.4-2) 新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	本项目位于奎屯—独山子经济技术开发区内新疆昆玉钢铁有限公司厂内，奎屯—独山子经济技术开发区已办理了规划环评。	符合
		(A1.4-3) 危险化学品生产企业搬迁改造及新建化工项目必须进入国家及自治区各级人民政府正式批准设立，规划环评通过审查，规划通过审批且环保基础设施完善的工业园区，并符合国土空间规划产业发展规划和生态红线管控要求。	本项目主要生产加工热轧钢项目，不涉及也不生产加工危险化学品。	符合
A2 污染物排放管控	A2.1 污染物消减/替代要求	(A2.1-1) 新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则。	①本项目在奎屯—独山子经济技术开发区内新疆昆玉钢铁有限公司厂内新建热轧钢项目，本项目符合国家产业政策、三线一单、园区规划环评等相关的要求。 ②本项目废气依托公司的环保治理设施，实现钢铁行业超低	符合

			排放标准,减少污染物的排放。	
		(A2.1-2)以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点,安全高效推进挥发性有机物综合治理,实施原辅材料和产品源头替代工程。	本项目主要是热轧钢生产加工项目,不涉及也不产生挥发性有机废气。	符合
		(A2.1-3)促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制,实现减污降碳协同效应。开展工业、农业温室气体和污染减排协同控制研究,减少温室气体和污染物排放。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理,协同控制氢氟碳化物、甲烷、氧化亚氮等温室气体。加强节约能源与大气污染防治协同有效衔接促进大气污染防治协同增效。	①公司已开始对全厂的废气治理设施进行升级改造实行钢铁行业超低排放,本项目生产加工废气依托公司的环保治理设施,可减少对项目区及周边环境的影响。 ②项目使用的回收净化后煤气,不使用高污染燃料,减少污染物的排放量。	符合
		(A2.1-4)严控建材、铸造、冶炼等行业无组织排放,推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业项目挥发性有机物(VOCs)防治。严格有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化等行业项目的土壤、地下水污染防治措施要求。推进工业园区和企业集群建设涉VOCs“绿岛”项目,统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等,实现VOCs集中高效处理。	本项目在粗轧和精轧工序处设计集气罩集中收集,减少无组织废气排放量,同时将生产加工设施设置在全封闭的厂房内,保持生产车间室内清洁卫生。项目严格按照分区防控,做好废水、固废的收集和处置工作,减轻对项目区及周边土壤和地下水环境的影响。	符合
		(A2.2-1)推动能源、钢铁、建材、有色、电力、化工等重点领域技术升级,控制工业过程温室气体排放,推动工业领域绿色低碳发展。积极鼓励发展二氧化碳捕集利用与封存等低碳技术。促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制,实现减污降碳协同效应。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理协同控制氢氟碳化物、甲烷、氧化亚氮等温室气体。加强节约能源与大气污染防治协同有效衔接,促进大气污染防治协同增效。	公司已开始对全厂的废气治理设施进行升级改造,改造后可实现钢铁行业超低排放,减少污染物的排放量。本项目废气依托公司的环保治理设施,减轻对项目区及周边环境的影响。	符合

		<p>(A2.2-2) 实施重点行业氨氧化物等污染物深度治理。持续推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色、煤化和石化等行业采取清洁生产、提标改造、深度治理等综合措施。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放标准运行。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰耐火材料、金属冶炼以及煤化工、石油化工等行业，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装在线监控系统。</p>	<p>公司已开始对全厂的废气治理设施进行升级改造，实现钢铁行业超低排放，本项目依托公司的环保治理设施，可实现污染物减排，满足国家和自治区关于热轧钢行业的排放标准。</p>	符合
		<p>(A2.2-3) 强化重点区域大气污染联防联控，合理确定产业布局，推动区域内统一产业准入和排放标准。实施水泥行业错峰生产，推进散煤整治、挥发性有机污染物综合治理、钢铁、水泥、焦化和燃煤工业锅炉行业超低排放改造、燃气锅炉低氮燃烧改造、工业园区内轨道运输（大宗货物“公转铁”）、柴油货车治理、锅炉炉窑综合治理等工程项目。全面推行绿色施工，持续推动城市建成区重污染企业搬迁或关闭退出。</p>	<p>本项目严格执行钢铁行业和热轧钢的排放标准，减少污染物的排放对周边环境的影响。</p>	符合
		<p>(A2.2-4) 强化用水定额管理。推进地下水超采综合治理。开展河湖生态流量（水量）确定工作，强化生态用水保障。</p>	<p>本项目生产废水和生活污水集中收集经污水处理站处理达标后循环使用不外排；本项目生产和生活办公用水由园区供水系统提供。</p>	符合
		<p>(A2.2-5) 持续推进伊犁河、额尔齐斯河、额敏河、玛纳斯河、乌伦古湖、博斯腾湖等流域生态治理，加强生态修复。推动重点行业、重点企业绿色发展，严格落实水污染物排放标准。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维等企业综合治理和清洁化改造。</p>	<p>生产期间，本项目生产废水和生活污水集中收集经公司污水处理站处理达标后回用于生产不外排；停产期间，生活污水和生产废水经公司污水处理站处理达标后排入园区污水管网。</p>	符合
		<p>(A2.2-6) 推进地表水与地下水协同防治。以傍河型地下水饮用水水源为重点，防范受污染</p>	<p>项目严格按照相关规定和要求，对项目区进行防渗处置；将生活污水和生产废水集中收</p>	符合

		<p>河段侧渗和垂直补给对地下水污染。加强化学品生产企业、工业聚集区、矿山开采区等污染源的地表、地下协同防治与环境风险管控。加强工业污染防治。推动重点行业、重点企业绿色发展，严格落实水污染物排放标准和排污许可制度。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维、制糖等企业综合治疗和清洁化改造。支持企业积极实施节水技术改造，加强工业园区污水集中处理设施运行管理，加快再生水回用设施建设，提升园区水资源循环利用水平。</p>	<p>集进行公司污水处理站处理达标后回用于生产不外排；生活垃圾集中收集委托环卫部门定期清运处置，废机油委托具有相关资质的单位定期清运处置。公司在全厂设置地下水监测井，定期对其进行监测。</p>	
		<p>(A2.2-7) 强化重点区域地下水环境风险管控，对化学品生产企业工业集聚区、尾矿库、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水污染源及周边区域，逐步开展地下水环境状况调查评估，加强风险管控。</p>	<p>项目严格按照分区防渗，做好项目区防渗工作，运营期间妥善收集和处置污水和各类固废。公司设有地下水监测井定期对地下水进行监测。</p>	符合
		<p>(A2.2-8) 严控土壤重金属污染，加强油（气）田开发土壤污染防治，以历史遗留工业企业污染场地为重点，开展土壤污染风险管控与修复工程。</p>	<p>项目按照分区防渗，对项目区进行防渗，将本项目污水和各类固废均得到妥善收集和处置。</p>	符合
		<p>[A2.2-9] 加强种植业污染防治。深入推进化肥农药减量增效，全面推广测土配方施肥，引导推动有机肥、绿肥替代化肥，集成推广化肥减量增效技术模式，加强农药包装废弃物管理。实施农膜回收行动，健全农田废旧地膜回收利用体系，提高废旧地膜回收率。推进农作物秸秆综合利用，不断完善秸秆收储运用体系，形成布局合理、多元利用的秸秆综合利用格局。</p>	<p>项目废机油集中收集暂存，委托具有相关资质的单位定期清运处置；除尘灰集中收集用于炼钢，废板坯集中收集用于回炉炼钢。</p>	符合
A3 环境 风险 防控	A3.1 人 居环境 要求	<p>(A3.1-1) 建立和完善重污染天气兵地联合应急预案、预报预警应急机制和会商联动机制。“鸟一昌一石”区域内可能影响相邻行政区域大气环境的项目，兵地间、城市间必须相互征求意见。</p>	<p>新疆昆玉钢铁公司按照相关规定和要求，制定了重污染天气应急处置预案。同时对昆玉钢铁公司现有的应急预案进行修编，补充完善公司的突发环境事件应急预案。</p>	符合

		<p>(A3.1-2)对跨国境河流、涉及县级及以上集中式饮用水水源地、其他重要环境敏感目标的河流，建立健全流域上下游突发水污染事件联防联控机制，建立流域环境应急基础信息动态更新长效机制，绘制全流域“一河一策一图”。建立健全跨部门、跨区域的环境应急协调联动处置机制，强化流域上下游、兵地各部门协调，实施联合监测、联合执法、应急联动、信息共享，形成“政府引导、多元联动、社会参与、专业救援”的环境应急处置机制，持续开展应急综合演练，实现从被动应对到主动防控的重大转变。加强流域突发水环境事件应急能力建设，提升应急响应水平，加强监测预警拦污控污、信息通报、协同处置、基础保障等工作，防范重大生态环境风险，坚决守住生态环境安全底线。</p>	<p>昆玉钢铁公司根据企业自身特点制定了突发环境事件应急预案，并完成了备案工作。</p>	<p>符合</p>
		<p>(A3.1-3)强化重污染天气监测预报预警能力，建立和完善重污染天气兵地联合应急预案、预警应急机制和会商联动机制，加强轻、中度污染天气管控。</p>	<p>昆玉钢铁制定了重污染天气应急预案，根据园区政府下达的应对重污染天气的措施，结合企业自身积极执行。</p>	<p>符合</p>
	<p>A3.2 联防联控要求</p>	<p>(A3.2-1)提升饮用水安全保障水平。以县级及以上集中式饮用水水源地为重点，推进饮用水水源保护区规范化建设，统筹推进备用水源或应急水源建设。单一水源供水的重点城市于2025年底前基本完成备用水源或应急水源建设，有条件的地区开展兵地互为备用水源建设。梯次推进农村集中式饮用水水源保护区划定，到2025年，完成乡镇级集中式饮用水水源保护区划定与勘界立标。开展“千吨万人”农村饮用水水源保护区环境风险排查整治，加强农村水源水质监测，依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口，实施从水源到水龙头全过程监管。强化饮用水水</p>	<p>本项目在奎屯—独山子经济技术开发区内新疆昆玉钢铁有限公司厂内，不涉及饮用水水源保护区、水源地。</p>	<p>符合</p>

		源保护区环境应急管理，完善重大突发环境事件的物资和技术储备。针对汇水区、补给区存在兵地跨界的，建立统一的饮用水水源应急和执法机制，共享应急物资。		
		(A3.2-2)依法推行农用地分类管理制度，强化受污染耕地安全利用和风险管控。因地制宜制定实施安全利用方案，鼓励采取种植结构调整等措施，确保受污染耕地全部实现安全利用。	本项目在奎屯—独山子经济技术开发区内新疆昆玉钢铁有限公司厂内，不占用同时也不涉及耕地。	符合
		(A3.2-3)加强新污染物多环境介质协同治理。排放重点管控新污染物的企事业单位应采取污染控制措施，达到相关污染物排放标准及环境质量目标要求；按照排污许可管理有关要求，依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者应按照相关法律法规要求，对排放（污）口及其周边环境定期开展环境监测，评估环境风险，排查整治环境安全隐患，依法公开新污染物信息，采取措施防范环境风险。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。	昆玉钢铁公司已按照要求取得了排污许可证，并按照规定和要求进行管控，同时制定自行监测计划，对全厂的污染物、地下水环境进行监测。	符合
		(A3.2-4)加强环境风险预警防控。加强涉危险废物企业、涉重金属企业、化工园区、集中式饮用水水源地及重点流域环境风险调查评估，实施分类分级风险管控，协同推进重点区域、流域生态环境污染综合防治、风险防控与生态修复。	公司建有危险废物暂存间，将各类危险废物集中收集暂存于危险废物暂存间，委托具有相关资质的单位定期清运处置。	符合
		(A3.2-5)强化生态环境应急管理。实施企业突发生态环境应急预案电子化备案，完成县级以上政府突发环境事件应急预案修编。完善区域和企业应急处置物资储备系统，结合新疆	昆玉钢铁公司已编制了突发环境事件应急预案，并完成了备案工作，同时购置了相关的应急处置设施，组建了应急救援队伍。定期对应急救援队伍进行培训和演练，增强处置突发	符合

		各地特征污染物的特性，加强应急物资储备及应急物资信息化建设，掌握社会应急物资储备动态信息，妥善应对各类突发生态环境事件。加强应急监测装备配置，定期开展应急演练，增强实战能力。	事件应急能力。	
		〔A3.2-6〕强化兵地联防联控联治，落实兵地统一规划、统一政策统一标准、统一要求、统一推进的防治管理措施，完善重大项目环境影响评价区域会商、重污染天气兵地联合应急联动机制。建立兵地生态环境联合执法和联合监测长效机制。	项目严格按照相关规定和要求，制定了重污染天气响应的应急预案，公司在每年的12月至来年的3月停产，减轻对冬天重污染天气的影响。	符合
A4 资源 利用 要求	A4.1 水资源	〔A4.1-1〕自治区用水总量2025年、2030年控制在国家下达的指标内。	公司加强管理，生产废水和生活污水集中收集，经处理达标后回用于生产不外排；严格按照用水定额，控制总用水量。	符合
		〔A4.1-2〕加大城镇污水再生利用工程建设力度，推进区域再生水循环利用，到2025年，城市生活污水再生利用率力争达到60%。	本项目生活污水和生产废水集中收集经公司污水处理站处理达标后回用于生产不外排。	符合
		〔A4.1-3〕加强农村水利基础设施建设，推进农村供水保障工程，农村自来水普及率、集中供水率分别达到99.3%、99.7%。		
		〔A4.1-4〕地下水资源利用实行总量控制和水位控制，取用地下水资源，应当按照国家和自治区有关规定申请取水许可。地下水利用应当以浅层地下水为主。	昆玉钢铁公司严格用水定额，实行用水总量控制，优先使用园区供水管网。	符合
	A4.2 土地资源	〔A4.2-1〕土地资源上线指标控制在最终批复的国土空间规划控制指标内。	本项目位于奎屯—独山子经济技术开发区内新疆昆玉钢铁有限公司厂内，不新增占地。	符合
	A4.3 能源利用	〔A4.3-1〕单位地区生产总值二氧化碳排放降低水平完成国家下达指标。 〔A4.3-2〕到2025年，自治区万元国内生产总值能耗比2020年下降14.5%。 〔A4.3-3〕到2025年，非化石能源占一次能源消费比重达18%以上。	本项目使用公司清洁净化的高炉煤气，不使用高污染燃料。	符合
		A4.3 能	〔A4.3-4〕鼓励使用清洁能源或	本项目使用公司清洁净化的高

	源利用	电厂热力、工业余热等替代锅炉、炉窑燃料用煤。	炉煤气，不使用高污染燃料。	
		(A4.3-5)以碳达峰碳中和工作为引领，着力提高能源资源利用效率。引导重点行业深入实施清洁生产改造，钢铁、建材、石油化工等重点行业以及其他行业重点用能单位持续开展节能降耗。	本项目采用先进的生产工艺，使用低能耗生产设施，严格按照钢铁行业能耗要求，积极开展节能降耗。	符合
		(A4.3-6)深入推进碳达峰碳中和行动。推动能源清洁低碳转型，加强能耗“双控”管理，优化能源消费结构。新增原料用能不纳入能源消费总量控制。持续推进散煤整治。	本项目使用公司回收净化的高炉煤气，使用清洁燃料。禁止使用散煤。	符合
	A4.4 禁燃区要求	A4.4-1)在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当在规定期限内改用清洁能源。	本项目使用公司回收净化的高炉煤气，使用清洁燃料，降低二氧化碳的产生和排放量。	符合
	A4.5 资源综合利用	(A4.5-1)加强固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置，最大限度减少填埋量。推进工业固体废物精细化、名录化环境管理，促进大宗工业固废综合利用、主要农业废弃物全量利用。加快构建废旧物资回收和循环利用体系，健全强制报废制度和废旧家电、消费电子等耐用消费品回收处理体系。以尾矿和共伴生矿、煤矸石、炉渣、粉煤灰、脱石膏、冶炼渣、建筑垃圾等为重点，持续推进固体废物综合利用和环境整治不断提高大宗固体废物资源化利用水平。推行生活垃圾分类，加快建设县（市）生活垃圾处理设施，到2025年，全疆城市生活垃圾无害化处理率达到99%以上。	项目生产期间，除尘器、边角料等集中收集回用于生产不外排，尽量使固废减量化、资源化，减少固废的产生量。	符合
<p>2.2与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》符合性分析</p> <p>按照《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》(2021版)，全区划分为七大片区，包括北疆北部（塔城地区、昌吉州）、伊犁河谷、克奎乌一博州、乌昌石、吐哈、天山南坡（巴州、阿克苏地区）和南疆三地州片区。本项目位于奎屯—独山子经济技术开发区北一区，属于七大片区中的克</p>				

奎乌一博州片区。

本项目与七大片区“三线一单”符合性分析见下表。

表 1-4 与自治区生态环境分区管控方案和七大片区管控要求符合性

分类	环境管控单元类别	管控要求	本项目	是否符合
自治区管控单元分类管控要求	A6 重点管控单元	<p>A6.1 空间布局约束</p> <p>【A6.1-1】根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。严格控制重要水系源头地区和重要生态功能区“高污染、高环境风险产品”工业项目准入。优化完善区域产业布局，合理规划布局“高污染、高环境风险产品”工业项目，鼓励对“高污染、高环境风险产品”工业项目进行淘汰和提升改造。合理</p> <p>【A6.1-2】大气环境重点管控区内：禁止引进国家和自治区明令禁止或淘汰的产业及工艺、园区规划的项目；引进符合国家产业政策和清洁生产要求的、采用先进生产工艺和设备的、自动化程度高的、具有可靠先进的污染治理技术的生产项目。</p> <p>【A6.1-3】水环境重点管控区内：制定产业准入对污染排放不达标企业限期整改，确保水污染物达标排放；加快推进生态园区建设和循环化改造，完善污水集中处理设施及再生水回用系统，加强配套管网建设，并确保稳定运行，工业废水必须经预处理达到集中处理要求后，方可进入污水集中处理设施，不断提高污水集中处理中水回用率。加强城镇配套管网建设，提高城镇生活污水出水排放标准，推进城镇生活污水深度治理，提高污水厂脱氮除磷效率。对农业污染重点管控区，推进畜禽养殖禁养区、限养区的划定，限期依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场，对现有规模化畜禽养殖配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施，鼓励设施农业循环发展模式，推进养殖废弃物资源化利用。控制化肥农药使用量，推进农膜回收及加工再利用，农药化肥等包装废弃物的安全收集处置设施建设，降低农业污染负荷。</p> <p>【A6.1-4】土壤环境重点管控区内：引入新建产业或企业时，应结合产业发展规划，充分考虑企业类型、污染物排放</p>	<p>(1) 本项目为钢压延加工项目，利用新疆昆玉钢铁有限公司现有配套设施提供原料，不属于限制类中“厂区内无配套炼钢工序的独立热轧生产项目”，视为允许类，符合《产业结构调整指导目录》（2024年本）。</p> <p>(2) 本项目生活污水经公司现有污水处理站处理达标后，全部回用于生产不外排。</p> <p>(3) 本项目位于现有厂区范围内，根据监测土壤现状均能满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类建设用地的限值要求。</p>	符合

			特征以及外环境情况等因素，避免企业形成交叉污染；涉重金属、持久性有机物等有毒有害污染物工业企业退出用地，须经评估、治理，满足后续相应用地土壤环境质量要求。		
		A6.2 污染物排放管控	【A6.2-1】严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区（工业企业）污水处理综合利用设施建设，所有企业实现稳定达标排放。加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目新增颗粒物、SO ₂ 、NO _x 由昆玉钢铁线材生产线和超低排放技改提供，因此本项目新增排放量在厂区内平衡。	符合
		A6.3 环境风险防控	【A6.3-1】定期评估邻近环境敏感区的工业企业、工业集聚区环境健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	本项目建成后进一步完善应急预案，同时建立健全环境管理机构和制度，加强环境风险防控工作。	符合
		A6.4 资源利用要求	【A6.4-1】推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，提高资源能源利用效率。	本项目生产废水和生活污水集中收集经公司现有的污水处理站处理达标后回用于生产不外排；利用高炉煤气供项目加热炉使用。	符合
七大片区管控要求	总体要求	空间布局约束	严格执行国家、自治区产业政策和环境准入要求，严禁“三高”项目进新疆，坚决遏制“两高”项目盲目发展。不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目。推动项目集聚发展，新建、改建、扩建工业项目原则上应布置于由县级及以上人民政府批准建立、环境保护基础设施完善的产业园区、工业集聚区或规划矿区，并且符合相关规划和规划环评要求。	本项目不属于“三高”项目，不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中限制项目，符合国家产业政策。项目位于奎屯—独山子经济开发区范围内，符合相关规划和规划环评要求。	符合
		污染物排放管控	深化行业污染源头治理，深入开展火电行业减排，全力推进钢铁行业超低排放改造，有序推进石化行业“泄漏检测与修复”技术改造。强化煤化工、石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等重点行业挥发性有机物控制。深入开展燃煤锅炉污染综合整治，深化工业炉窑综合治理。加强“散乱污”企业综合整治。优化区域	公司正在开展超低排放改造，本项目生活污水和生活废水经公司现有的污水处理站处理达标后，全部回用于生产不外排。本项目在现有	符合

			交通运输结构,加快货物运输绿色转型,做好车油联合管控。以改善流域水环境质量为核心,强化源头控制,“一河(湖)一策”精准施治,减少水污染物排放,持续改善水环境质量。强化园区(工业集聚区)水污染防治,不断提高工业用水重复利用率。加快实施城镇污水处理设施提质增效,补齐生活污水收集和处理设施短板,提高再生水回用比例。持续推进农业农村污染防治。提升土壤环境监管能力,加强污染地块安全利用监管。强化工矿用地管理,严格建设用地土壤环境风险管控。加强农用地土壤污染源头控制,科学施用化肥农药,提高农膜回收率。	厂区内进行建设。	
		环境风险防控	禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。严格落实危险废物处置相关要求。加强重点流域水环境风险管控,保障水环境安全。	本项目不属于危险化学品生产项目,严格落实危险废物处置相关要求。	符合
		资源利用效率要求	优化能源结构,控制煤炭等化石能源使用量,鼓励使用清洁能源,协同推进减污降碳。全面实施节水工程,合理开发利用水资源,提升水资源利用效率,保障生态用水,严防地下水超采。	本项目利用公司炼钢产生的高炉煤气,经净化后供本项目加热炉使用;生产废水和生活污水集中收集经公司现有的污水处理站处理达标后回用于生产不外排。	符合
	克奎乌-博州片区管控要求		严格落实“奎-独-乌”联防联控区内有关法规政策要求。“奎-独-乌”联防联控区和克拉玛依市所有新建、改建、扩建工业项目执行最严格的大气污染物排放标准。强化与生产建设兵团第七师的联防联控,确保区域环境空气质量持续改善。	本项目严格落实“奎-独-乌”联防联控区内有关法规政策要求。	符合
			加强艾比湖、赛里木湖周边地区、博尔塔拉河流域生态防护林地保护,维护区域生物多样性功能。开展奎屯河流域地下水超采治理,逐步压减地下水超采量,实现地下水采补平衡。	本项目不新增地下水取水,主要来源于园区供水管网提供。	符合
			持续推进山区森林草原和准噶尔盆地南缘防沙治沙区域的生态恢复治理工作。	本项目不新增用地,不涉及生态保护与恢复治理工作。	符合
			持续推进山区森林草原和准噶尔盆地南缘防沙治沙区域的生态恢复治理工作。煤炭、石油、天然气开发单位应当制定生态保护和恢复治理方案,并予以实施。生态保护和恢复治理方案内容应当向社会公布,接受社会监督。		

		强化油（气）资源开发区土壤环境污染综合整治。加强涉重金属行业污染防控与工业废物处理处置。	本项目不涉及铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑七大重金属。	符合
<p>2.3与《伊犁州直“三线一单”生态环境分区管控方案》《伊犁州直区域空间生态评价暨“三线一单”生态环境准入清单》（伊州政办发〔2021〕28号）符合项分析</p> <p>根据《伊犁州直“三线一单”生态环境分区管控方案》《伊犁州直区域空间生态评价暨“三线一单”生态环境准入清单》（伊州政办发〔2021〕28号），本项目位于奎屯—独山子经济技术开发区新疆昆玉钢铁有限公司厂区内，属于ZH65400320001奎屯市重点管控单元01，具体位置详见伊犁州直“三线一单”生态环境分区管控单元分布图附图1-2，本项目的符合性分析具体详见下表。</p> <p>表 1-5 与伊犁州直“三线一单”生态环境分区管控方案符合性一览表</p>				
		文件要求	本项目	符合性
空间布局约束		1、严格落实规划环评及其批复文件制定的环境准入条件。2、下列项目禁止或限制入园：（1）不符合经济开发区产业定位的行业；（2）废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物项目；（3）《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制类、淘汰类；（4）《市场准入负面清单（2020年版）》中列出的禁止准入类项目；（5）《（2017年版）》《环境保护综合名录（2020年新增部分）（征求意见稿）》中“高污染、高风险”产品加工项目；（6）超过区域污染物排放总量的项目。3.对于出台（或试行）清洁生产标准的行业，入区企业要达到清洁生产企业水平；对于没有清洁生产标准的行业，入区企业清洁生产水平要达到本行业国内先进水平。4、禁止新建每小时65蒸吨以下锅炉。5、化工、纺织等重点行业选址与空间布局需符合《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（2017年修订）》及国家、行业相关要求。	①本项目位于奎屯—独山子经济技术开发区新疆昆玉钢铁有限公司厂区内，符合园区的规划及规划环评，符合园区的产业定位。 ②本项目生产废水和生活污水集中收集经处理后回用于生产不外排。 ③本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）限制类和淘汰类，符合国家产业政策。 ④新增颗粒物、SO ₂ 、NO _x 由公司的线材生产线（公司计划淘汰现有线材生产线）和超低排放技改项目提供，因此本项目新增排放量在厂区内平衡。 ⑤本项目新建850mm热轧带钢不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高风险”产品加工项目。 ⑥本项目不建燃煤燃气锅炉。	符合
污染物排放		1、严格落实规划环评及其批复文件制定的环保措施。2、每小时65蒸吨及以上的燃煤锅炉实施节能超低排放改造。3、锅炉污染物排放应达到《锅炉大气	①项目严格按照环评和环评批复要求，做好项目的各项污染治理，使其达标排放。项目不建燃煤燃气锅炉。	符合

放 管 控	<p>污染物排放标准（GB13271-2014）》的相关要求。4.持续推进工业污染源全面达标排放。5、涉气企业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。6、加大不达标工业炉窑淘汰力度，开展工业炉窑深度治理。取缔燃煤热风炉，淘汰燃煤加热、烘干炉（窑）；淘汰炉膛直径3米以下燃料类煤气发生炉；禁止掺烧高硫石油焦。7、化工、纺织等重点行业污染防治需符合《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（2017年修订）》及国家、行业相关要求。8、重点推进化工等重点行业挥发性有机物污染防治。9、强化重点行业及燃煤锅炉无组织排放监管，重点对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施重点监管，确保达标排放。10、园区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。11、园区污水处理率100%。</p>	<p>②昆玉钢铁公司正在开展超低排放改造工作，将于2025年12月之前完成全面超低排放改造。本项目加热炉、热轧等废气集中收集，依托公司现有的废气治理设施，经处理后能够满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）附件2钢铁企业超低排放指标限值要求。</p> <p>③项目在热轧工段处加装集气罩收集粉尘颗粒物，经处理达标后通过排气筒排放，同时生产加工设施设置在封闭的厂房内，设置专人负责车间卫生，减少粉尘颗粒物对项目区及周边环境的影响。</p> <p>④项目生产废水和生活污水集中收集经处理后回用于生产不外排。</p>	
环 境 风 险 防 控	<p>1、严格落实规划环评及其批复文件制定的环境风险防范措施。2、园区及入园企业需组织编制环境风险应急预案，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。3、建立有效的事故风险防范体系，使园区建设和环境保护协调发展。4、严格执行相关行业企业布局选址要求。5、制定重污染天气应急预案，细化应急减排措施，落实到企业各工艺环节，实施“一厂一策”清单化管理。</p>	<p>①公司按照环评和环评批复要求，购置应急物资，组建了应急队伍，定期组织员工学习和演练突发事件的处置。</p> <p>②公司已编制完成了突发环境事件应急处置预案，同时取得了备案证。定期组织各个部门对公司的突发环境应急预案进行学习，并根据实际情况进行修订和补充完善应急预案的相关内容。</p> <p>③公司还制定了重污染天气应急预案，细化应急减排措施，落实到企业各工艺环节。</p>	符合
资 源 利 用 效 率	<p>1.依据国家鼓励和淘汰的用水技术、工艺、产品和设备目录，加大工业节水先进技术的推广应用，加快落后技术、设备的淘汰退出。2.严格落实《中华人民共和国清洁生产促进法》《清洁生产审核办法》，结合实际，推进重点行业清洁生产审核，有效节能降耗，减少污染物排放。3.重点行业按照“清污分流、一水多用、循环使用”的原则，加强节水和统筹用水的管理。鼓励中水利用，严格限制使用地下水，最大限度提高水的复用率。4.重点行业尽可能采用清洁</p>	<p>①本项目在采购设备时，严格按照相关规定和要求，禁止采购被列入国家淘汰类和限制类生产设施设备，采用能耗低的符合国家要求的设施设备。</p> <p>②项目建成投产后，严格落实《中华人民共和国清洁生产促进法》《清洁生产审核办法》积极开展清洁生产，减少污染物的产生和排放。</p> <p>③本项目加热炉使用回收净</p>	符合

能源，生产过程中产生的余热、余气、余压须合理利用。5.化工、纺织等高耗水行业达到先进定额标准。	化处理后的高炉煤气，同时生产过程中利用余热减少能耗。		
<p>由上表可知，项目的建设是符合《伊犁州直“三线一单”生态环境分区管控方案》和《伊犁州直区域空间生态评价暨“三线一单”生态环境准入清单》（伊州政办发〔2021〕28号）相关的要求和规定。</p>			
<p>3、与《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024年）》（新环环评发〔2024〕93号）相符性分析</p>			
<p>本项目与《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024年）》（新环环评发〔2024〕93号）相符性分析详见下表。</p>			
<p>表 1-6 与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》相符性分析</p>			
类别	要求	本项目建设情况	是否 符合
总体 要求	<p>建设项目应符合国家、自治区相关法律法规、产业政策要求，采用的工艺、技术和设备应符合《产业结构调整指导目录》《产业转移指导目录》《鼓励外商投资产业目录》《西部地区鼓励类产业目录》等相关要求，不得采用国家和自治区限制、淘汰或禁止使用的工艺、技术和设备。在环评审批中，严格落实国家及自治区有关行业产能替代、压减等措施。</p>	<p>①本项目采用的工艺、技术和设备符合《产业结构调整指导目录》《产业转移指导目录》《鼓励外商投资产业目录》等相关要求，不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中限制项目，符合国家产业政策。 ②本项目不属于《西部地区鼓励类产业目录》（2025 年本）相关规定的名录中。 ③昆玉钢铁公司计划 2025 年对全厂废气治理设施进行升级改造，实现废气排放满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35 号）中限值要求，符合国家和自治区关于钢铁行业废气排放的相关要求和规定。 ④项目位于奎屯—独山子经济开发区北一区昆玉钢铁厂内，符合相关规划和规划环评要求。</p>	符合
	<p>基础设施完善的产业园区、工业聚集区或规划矿区，并符合相关规划、规划环评及其审查意见要求；法律法规规章和政策另有规定的，从其规定。选址和厂区布置不合理的现有污染企业应根据相关要求，通过“搬迁、</p>	<p>本项目位于奎屯—独山子经济技术开发区北一区，选址和建设内容均符合相关规划、园区规划环评及其审查意见要</p>	符合

	<p>转产、停产”等方式限期整改，退城进园。</p> <p>新增主要污染物排放总量的建设项目必须落实主要污染物排放总量指标来源和控制要求。石化、煤化工、燃煤发电（含热电）钢铁、有色金属冶炼等新增主要污染物排放量的建设项目所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目应提出有效的区域削减方案，对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。</p> <p>建设项目清洁生产水平应达到国家清洁生产标准的国际先进、国内领先水平或满足清洁生产评价指标体系中的清洁生产企业要求。无国家清洁生产标准和清洁生产评价指标体系的建设项目，其生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、污染物产生指标、废物回收利用指标、环境管理要求等各项指标水平应达到国内同行业现有企业先进水平。</p>	<p>求。</p> <p>本项目新建 150 万 t/a 热轧带钢生产线。本项目新增颗粒物、SO₂ 和 NO_x 总量来源于昆玉钢铁线材生产线和超低排放技改项目，厂区内平衡。</p> <p>本项目采用国内成熟的污染防治措施，生产工艺与装备、资源能源利用指标、污染物产生指标、废物回收利用指标、环境管理等各项指标水平应达到国内同行业现有企业先进水平。</p>	<p>符合</p> <p>符合</p>
<p>由上表可知，项目的建设符合《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024年）》（新环环评发〔2024〕93号）相应的规定和要求。</p> <p>4、与相关规划相符性</p> <p>4.1与《新疆生态环境保护“十四五”规划》相符性分析</p> <p>《新疆生态环境保护“十四五”规划》：</p> <p>第五章加强协同控制，改善大气环境</p> <p>以改善大气环境质量为核心，坚持源头防治、综合施策，持续推进大气污染防治攻坚行动，严格落实大气污染物排放总量控制制度，推进重点领域多污染物协同治理，统筹分区控制与区域协同控制，强化科学施策、精准治污，进一步降低PM_{2.5}浓度，提升优良天数比例，减少重污染天气。</p> <p>第二节分区施策改善区域大气环境</p> <p>分区推进环境空气质量改善行动。加大天山北坡区域大气污染同防同治力度，巩固和扩大“乌—昌—石”“奎—独—乌”大气污染防治工作成果，推进伊宁市及周边区域大气污染防治，进一步深化工业污染源深度治理，加强采暖季大气污染控制。受自然沙尘影响严重的南疆、东疆区域，因地制宜开展防风固沙生态修复工程，强化沙尘天气颗粒物防控。未达标城市制定或修订大气环境质量限期达标规划，加强达标进程管理，明确环境空气质量达标路线图及污染防治重点任务，并向社会公开。克拉玛依市、阿勒泰地区、塔城地区、博州等环境空气质量较好的地区，继续加大污染防治力度，实现环境空气质量稳定达标。</p> <p>深入推进重点区域大气污染治理。深入推进“乌—昌—石”“奎—独—乌”和伊</p>			

宁市及周边区域大气污染治理,加快推进“乌—昌—石”区域城市细颗粒物和臭氧协同防控“一市一策”驻点跟踪研究工作。强化区域大气污染联防联控,合理确定产业布局,推动区域内统一产业准入和排放标准。实施钢铁、水泥、焦化等行业季节性生产调控措施,推进散煤整治、挥发性有机污染物(以下简称“VOCs”)综合治理、钢铁、水泥、焦化和燃煤工业锅炉行业超低排放改造、燃气锅炉低氮燃烧改造、工业园区内轨道运输(大宗货物“公转铁”)、柴油货车治理、锅炉炉窑综合治理等工程项目。全面推行绿色施工,持续推动城市建成区重污染企业搬迁或关闭退出。

新疆昆玉钢铁有限公司投资21908.68万元对全厂废气治理设施进行升级改造,计划2025年年底全部完成,改造后其排放浓度满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》相关的规定。

本项目新建1条150万t/a热轧带钢生产线,生产过程产生的废气依托公司现有废气治理设施,经其治理后排放浓度可满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气〔2019〕35号)附件2钢铁企业超低排放指标限值要求,因此本项目的建设符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》相关要求和规定。

4.2与《伊犁州生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

根据《伊犁州生态环境保护“十四五”规划》,规划提出:加快工业结构绿色转型升级。推动重点行业绿色转型,大力推进企业清洁生产技术提标改造,积极引导水泥、有色、石化、焦化等重点行业全面实施能效提升、清洁生产、强化治污、循环利用等专项技术提标改造;推广适用的煤化工节能减排技术,提升行业清洁生产水平,逐步实现循环发展;推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。

推进系统防治,持续推进污染源治理,强化工业污染源减排力度。推动实施钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造,开展钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业无组织排放排查整治,对物料(含废渣)运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理。完善工业密炉大气污染综合治理管理体系,推进工业密炉全面达标排放,加大不达标工业炉窑淘汰力度,加快淘汰中小型煤气发生炉,原则上禁止新建燃料类煤气发生炉,鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑,全面完成工厂余热、电厂热力、清洁能源等替代。

新疆昆玉钢铁有限公司投资21908.68万元对全厂废气治理设施进行升级改造,计划2025年年底全部完成,改造后其排放浓度满足《关于推进实施钢铁行

业超低排放的意见》相关的规定。

本项目热轧带钢生产废气依托公司现有的废气治理设施，项目废气经处理后，其排放浓度满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）附件2钢铁企业超低排放指标限值要求，因此本项目的建设符合《伊犁州生态环境保护“十四五”规划》的相关规定和要求。

4.3与《奎屯市国土空间总体规划（2021—2035年）》相符性分析

《奎屯市国土空间总体规划（2021—2035年）》：

第六章强化集约化高效，建设协同紧凑的城乡空间

第三节优化产业空间布局形成四大现代产业片区

规划形成现代服务业、绿色化工新材料产业、精细化工和物流产业等四大现代产业片区。现代服务业集聚区主要在中心城区，发展商业商贸、旅游服务、综合服务和生产性服务业，强化中心城区的现代服务职能。绿色化工新材料产业集聚区以奎独经开区北一区为主，重点布局绿色化工新材料新能源、节能环保、纺织等绿色化工新材料产业。引导奎独经开区北一区逐步实施“退二进三”、转型发展和高效发展。精细化工产业集聚区主要在奎东特色产业园，以TDI、MDI产业为基础重点发展聚氨酯产品、聚酰亚胺薄膜化工新材料等石化精细化加工类产业。物流产业集聚区主要在奎屯西区，重点发展保税物流保税加工、保税服务、特色物流等产业，为奎屯保税物流中心升级保税区预留配套加工功能和空间。

加强产业空间保障。充分发挥奎独经开区作为经济发展主战场的作用，按照集约用地、布局集中、产业集聚的原则，严控增量、挖潜存量，提升产业园区的土地节约集约利用水平，加强北一区和奎东特色产业园的工业用地需求保障，为自治区“八大产业集群”发展提供空间支撑。

本项目利用公司生产加工的钢板坯为原料，经加热、热轧等工序，得到高附加值的850mm热轧带钢，更好地服务社会；项目加热炉的燃料由公司炼钢产生的高炉煤气提供，同时项目的生产废水和生活污水集中排入公司的污水处理站，经处理后回用于生产不外排，有助于推动昆玉钢铁循环经济的发展。

项目位于奎屯—独山子经济技术开发区新疆昆玉钢铁有限公司厂区内，不新增占地。项目严格按照集约用地、布局集中、产业集聚的原则，降低能耗、减少生产环节周转，提高生产效率。因此，本项目的建设符合《奎屯市国土空间总体规划（2021—2035年）》相关的规定和要求。

5、相关环保政策相符性分析

5.1与《空气质量持续改善行动计划》相符性分析			
本项目与国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号）中有关内容对照如下，通过对比，项目符合该文件的要求。			
表 1-7 与《空气质量持续改善行动计划》相符性分析			
序号	具体要求	本项目	符合性
1	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。	本项目新增污染物严格落实重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，厂区内运输采取国六排放标准汽车运输。	符合
2	实施工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。重点区域不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源；安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等。	本项目利用公司炼钢产生的高炉煤气，经回收净化处理后为项目加热炉提供燃料使用，同时公司对厂区各个污染源进行技术升级改造实现超低排放，项目加热炉废气依托公司环保治理措施后，可实现钢铁行业的超低排放要求。	符合
5.2与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）相符性分析			
表 1-8 与环环评〔2021〕45号相符性分析			
关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见		本项目	符合性
严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。		①奎屯—独山子经济技术开发区已取得园区的规划和规划环评及审查意见，园区相关的手续齐全。 ②本项目新建150万t/a热轧带钢生产线。本项目新增颗粒物、SO ₂ 和NO _x 总量来源于昆玉钢铁线材生产线和公司超低排放技改项目，厂区内平衡。生产废水和生活污水集中收集经处理后回用于生产不外排。	符合
落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《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》要求，依据区		本项目新建150万t/a热轧带钢生产线。本项目新增颗粒物、SO ₂ 和NO _x 总量来源于昆玉钢	符合

<p>域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域（以下简称重点区域）内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。</p>	<p>铁线材生产线和公司超低排放技改项目，厂区内总量平衡。生产废水和生活污水集中收集经处理后回用于生产不外排。项目生产过程中不使用高污染燃料。</p>		
<p>提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。</p>	<p>①项目使用低能耗的先进设施设备，同时利用公司的高炉煤气作为本项目加热炉的燃料使用，实现废煤气回收再利用，提高清洁生产水平，减少污染物的排放量。 ②项目按照相关的规定和要求对项目区进行防渗处置。 ③公司对全厂污染源排放进行升级改造实现钢铁行业超低排放，本项目废气依托公司的环保治理措施，减少污染物的排放。</p>	<p>符合</p>	
<p>5.3 与《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》相符性分析</p>			
<p>本项目与《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）相符性分析见下表。</p>			
<p>表 1-9 与《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》相符性分析</p>			
<p>类别</p>	<p>政策要求</p>	<p>本项目</p>	<p>符合性</p>
<p>二、钢铁企业超低排放指标要求</p>	<p>钢铁企业超低排放是指对所有生产环节（含原料场、烧结、球团、炼焦、炼铁、炼钢、轧钢、自备电厂等，以及大宗物料产品运输）实施升级改造，大气污染物有组织排放、无组织排放以及运输过程满足以下要求：（一）有组织排放控制指标。烧结机机头、球团焙烧烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值分别不高于 10、35、50 毫克/立方米；其他主要污染源颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值原则上分别不高于 10、50、200 毫克/立方米。达到超低排放的钢铁企业每月至少 95%以上时段小时均值排放浓度满足上述要求。</p> <p>（二）无组织排放控制措施。全面加强物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放控制，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。</p> <p>1.物料储存。石灰、除尘灰、脱硫灰、粉煤灰等粉状物料，应采用料仓、储罐等方式密</p>	<p>昆玉钢铁目前正在开展超低排放改造工作，预计 2025 年 12 月底完成全面超低排放改造。本项目废气治理依托公司现有废气治理设施，经处理后其排放浓度能够满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35 号）附件 2 钢铁企业超低排放指标限值要求。</p> <p>1.物料储存。除尘灰等粉状物料，采用密闭料仓储存。除尘灰经过气力输送暂存在灰罐内，灰罐顶端采用袋式过滤装置减少进灰时的无组织排</p>	<p>符合</p> <p>符合</p>

	<p>闭储存。铁精矿、煤、焦炭、烧结矿、球团矿、石灰石、白云石、铁合金、钢渣、脱硫石膏等块状或粘湿物料，应采用密闭料仓或封闭料棚等方式储存。其他干渣堆存应采用喷淋（雾）等抑尘措施。</p> <p>2.物料输送。石灰、除尘灰、脱硫灰、粉煤灰等粉状物料，应采用管状带式输送机、气力输送设备、罐车等方式密闭输送。铁精矿、煤、焦炭、烧结矿、球团矿、石灰石、白云石、铁合金、高炉渣、钢渣、脱硫石膏等块状或粘湿物料，应采用管状带式输送机等方式密闭输送，或采用皮带通廊等方式封闭输送；确需汽车运输的，应使用封闭车厢或苫盖严密，装卸车时应采取加湿等抑尘措施。物料输送落料点等应配备集气罩和除尘设施，或采取喷雾等抑尘措施。料场出口应设置车轮和车身清洗设施。厂区道路应硬化，并采取清扫、洒水等措施，保持清洁。</p> <p>3.生产工艺过程。烧结机、烧结矿环冷机、球团焙烧设备，高炉炉顶上料、矿槽、高炉出铁场，混铁炉、炼钢铁水预处理、转炉、电炉、精炼炉，石灰窑、白云石窑等产尘点应全面加强集气能力建设，确保无可见烟粉尘外逸。高炉出铁场平台应封闭或半封闭，铁沟、渣沟应加盖封闭；炼钢车间应封闭，设置屋顶罩并配备除尘设施。</p>	<p>放。</p> <p>2.物料输送。除尘灰等粉状物料，采用密闭罐车输送。物料输送落料点等已配备集气罩和除尘设施。料场出口应设置车轮和车身清洗设施。厂区道路应硬化，并采取清扫、洒水等措施，保持清洁。</p> <p>3.本项目连铸切割、热轧等产尘点按照要求加装废气收集设施，确保无可见烟粉尘外逸。</p>	
	<p>（三）大宗物料产品清洁运输要求。进出钢铁企业的铁精矿、煤炭、焦炭等大宗物料和产品采用铁路、水路、管道或管状带式输送机等清洁方式运输比例不低于 80%；达不到的，汽车运输部分应全部采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车（2021 年底前可采用国五排放标准的汽车）。</p>	<p>昆玉钢铁正在开展清洁方式运输，钢铁行业超低排放改造，改造完成后企业与运输的承包运输单位与个人签订环境卫生防护协议，严防超载抢运，避免散落，需采取密闭措施。运输汽车离开厂区时，对汽车轮胎经过清洗后方可上路；同时做好汽车定期保养，严防汽车尾气污染。</p>	符合
三、重点任务	<p>（一）严格新改拟建项目环境准入。严禁新增钢铁冶炼产能，新改扩建（含搬迁）钢铁项目要严格执行产能置换实施办法，按照钢铁企业超低排放指标要求，同步配套建设高效脱硫、脱硝、除尘设施，落实物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放管控措施，对大宗物料和产品采取清洁方式运输。支持鼓励钢铁冶炼产能向环境容量大、资源保障</p>	<p>本项目新建 150 万 t/a 热轧带钢生产线。本项目建成后，公司整体不新增产能（本次改造产能只是设计年产能 150 万吨，实际产能不能超过自治区工信厅每年下达的粗</p>	符合

	<p>条件好的地区转移。鼓励重点区域高炉—转炉长流程企业转型为电炉短流程企业，通过工艺改造减少污染物排放，达到超低排放要求。</p>	<p>钢产能指标)。本项目主要大气污染物为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物，废气收集后采用脱硫、高效除尘设施处理，能够实现钢铁行业的超低排放的要求。</p>	
<p>(二) 积极有序推进现有钢铁企业超低排放改造。</p>	<p>公司对全厂的有组织和无组织排放源正在开展超低排放改造、清洁运输超低排放改造, 预计 2025 年年度全部完工。</p>	<p>符合</p>	
<p>(三) 依法依规推进钢铁企业全面达标排放。未实施超低排放改造的钢铁企业, 应采取治污设施升级、加强无组织排放管理等措施, 确保稳定达到国家或地方大气污染物排放标准, 重点区域应按照有关规定执行大气污染物特别排放限值。</p>	<p>昆玉钢铁全厂现有项目正在开展超低排放改造工作, 预计 2025 年 12 月底完成全面超低排放改造。</p>	<p>符合</p>	
<p>(四) 依法依规淘汰落后产能和不符合相关强制性标准要求的生产设施。修订《产业结构调整指导目录》, 提高重点区域钢铁行业落后产能淘汰标准, 有条件的地区可制定标准更高的落后产能淘汰政策。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准, 促使一批经整改仍达不到要求的产能依法依规关停退出。列入淘汰计划的企业或设施不再要求实施超低排放改造。严防“地条钢”死灰复燃。加大重点区域钢铁产能压减力度, 河北省 2020 年钢铁产能控制在 2 亿吨以内。列入去产能计划的钢铁企业, 需一并退出配套的烧结、焦炉、高炉等设备。重点区域城市钢铁企业要切实采取彻底关停、转型发展, 就地改造、域外搬迁等方式, 推动转型升级。</p>	<p>本项目符合国家、地方产业政策, 不属于应当淘汰的项目。</p>	<p>符合</p>	
<p>(五) 加强企业污染排放监测监控。钢铁企业应依法全面加强污染排放自动监控设施建设, 并与生态环境及有关部门联网, 按照钢铁工业及炼焦化学工业自行监测技术指南要求, 编制自行监测方案, 开展自行监测, 如实向社会公开监测信息。</p>	<p>本次环评按照钢铁工业自行监测技术指南要求, 提出项目运行期自行监测计划, 提出信息公开的要求。</p>	<p>符合</p>	
<p>由上表可知, 本项目符合《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》相关的规定和要求。</p> <p>5.4 与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》相符性分析</p> <p>2018 年 11 月 30 日, 新疆维吾尔自治区第十三届人民代表大会常务委员会发布了《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》, 对于工业污染防治相关要求</p>			

及本项目情况见下表。

表 1-10 与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》相符性分析

序号	具体要求	本项目	符合性
1	禁止在自治区行政区域内引进能（水）耗不符合相关国家标准中准入值要求且污染物排放和环境风险防控不符合国家（地方）标准及有关产业准入条件的高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险的工业项目。	本项目用水主要为生产用水和生活用水，生产废水和生活污水经公司现有的污水处理站处理达标后全部回用于生产，不外排。项目各项污染物均采取相应治理措施后，可做到达标排放，环境风险可控，项目不属于高污染、高能耗、高环境风险的工业项目。	符合
2	禁止新建、改建、扩建列入淘汰类目录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰类目录的工艺、设备、产品。	本项目既不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中限制类项目，也不属于淘汰类项目，因此视为本项目为允许类，符合国家产业政策的。	符合

5.5 与《奎屯-独山子-乌苏区域大气污染联防联控工作方案》相符性

表 1-11 与奎屯—独山子—乌苏区域大气污染联防联控工作方案相符性

序号	具体要求	本项目	符合性
1	禁止在“奎-独-乌”区域内新建不符合国家产业政策和采用落后生产工艺的大气重污染项目，严格限制新建和扩建高污染、高耗能、高排放的石化、火电、钢铁、水泥、化工等项目。	本项目不新增产能，项目实现产能置换，不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中限制类和淘汰类项目。	符合
2	重点控制区内工业企业大气污染物排放浓度应低于国家重点控制区或地方排放标准限值；有相应行业特别排放限值的，执行特别排放限值。	项目在生产过程中废气排放标准执行《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35 号）附件 2 钢铁企业超低排放指标限值要求。	符合
3	新建大气污染物排放项目应采取国内外先进的除尘、脱硫、脱硝等技术，严格控制污染物新增量，重点控制区新增排放量原则上实行区域内现役源两倍削减量替代。一般控制区新增排放量实行区域内现役资源削减量等量替代。一般控制区新增排放量实行区域内现役资源削减量等量替代。	①本项目加热炉废气和热轧过程的废气集中收集，依托公司现有的废气治理设施达标排放。 ②本项目新建 150 万 t/a 热轧带钢生产线。本项目新增颗粒物、SO ₂ 和 NO _x 总量来源于昆玉钢铁线材生产线和公司超低排放技改项目，厂区内总量平衡。	符合

5.6 与《国务院关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》（国发〔2021〕4 号）符合性分析

表 1-12 与国发〔2021〕4号相符性			
国发〔2021〕4号具体要求		本项目	符合性
二、健全绿色低碳循环发展的生产体系	<p>(四) 推进工业绿色升级。加快实施钢铁、石化、化工、有色、建材、纺织、造纸、皮革等行业绿色化改造。推行产品绿色设计，建设绿色制造体系。大力发展再制造产业，加强再制造产品认证与推广应用。建设资源综合利用基地，促进工业固体废物综合利用。全面推行清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。完善“散乱污”企业认定办法，分类实施关停取缔、整合搬迁、整改提升等措施。加快实施排污许可制度。加强工业生产过程中危险废物管理。</p>	<p>昆玉钢铁项目正在开展超低排放改造工作，将于2025年12月之前完成全面超低排放改造。本项目加热炉、热轧等废气集中收集，依托公司现有的废气治理设施，经处理后能够满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）附件2钢铁企业超低排放指标限值要求。减少污染物的排放，同时利用公司炼钢产生的高炉煤气经净化供加热炉使用，降低能耗；同时严格按照排污许可制度，实行总量控制。</p>	符合
	<p>(八) 提升产业园区和产业集群循环化水平。科学编制新建产业园区开发建设规划，依法依规开展规划环境影响评价，严格准入标准，完善循环产业链条，推动形成产业循环耦合。推进既有产业园区和产业集群循环化改造，推动公共设施共建共享、能源梯级利用、资源循环利用和污染物集中安全处置等。鼓励建设电、热、冷、气等多种能源协同互济的综合能源项目。鼓励化工等产业园区配套建设危险废物集中贮存、预处理和处置设施。</p>	<p>本项目利用公司回收净化的高炉煤气，提高了尾气煤气的利用价值，同时对公司的粗钢胚进行深加工提供利润产值，更好地服务于社会。</p>	符合
三、健全绿色低碳循环发展的流通体系	<p>(十) 打造绿色物流。积极调整运输结构，推进铁水、公铁、公水等多式联运，加快铁路专用线建设。加强物流运输组织管理，加快相关公共信息平台建设和信息共享，发展甩挂运输、共同配送。推广绿色低碳运输工具，淘汰更新或改造老旧车船，港口和机场服务、城市物流配送、邮政快递等领域要优先使用新能源或清洁能源汽车；加大推广绿色船舶示范应用力度，推进内河船型标准化。加快港口岸电设施建设，支持机场开展飞机辅助动力装置替代设备建设和应用。支持物流企业构建数字化运营平台，鼓励发展智慧仓储、智慧运输，</p>	<p>公司加强物流运输组织管理，厂区内运输采取国六排放标准汽车运输，禁止使用尾气不达标的车辆。</p>	符合

	推动建立标准化托盘循环共用制度。		
<p>综上，本项目符合《国务院关于加强建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》（国发〔2021〕4号）相关要求。</p> <p>5.7 与《钢铁行业规范条件》（2015年修订）相符性分析</p> <p>表 1-13 与《钢铁行业规范条件》（2015年修订）相符性</p>			
序号	具体要求	本项目	符合性
（一）产品质量			
1	钢铁企业须建立完备的产品生产全过程质量保证制度和质量控制指标体系，具有产品质量保障机构和检化验设施，保持良好的产品质量信用记录，近两年内未发生重大产品质量问题。	项目建成后要求产品质量按规范要求进行。	符合
2	钢铁企业产品须符合国家、行业、地方标准。严禁生产Ⅱ级以下螺纹钢（直径14毫米及以下的Ⅱ级螺纹钢除外）、热轧硅钢片等《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》（工产业〔2010〕122号）中需淘汰的钢材产品。	项目生产产品为850mm热轧带钢，不属于需要淘汰的钢材产品。	符合
3	严禁伪造他人厂名、厂址和商标，以次充好以及伪造、不开发票销售钢材等扰乱市场秩序的行为。	按要求进行，严禁此类行为。	符合
（二）工艺与装备			
1	钢铁企业各工序须全面配备节能减排设施。各工序原辅材料及产品的生产、转运、筛分、破碎等产尘点须配备有效的除尘装置。轧钢须配套废水（含酸碱废液及乳化液）处理、轧制固废回收等装置。鼓励企业配套烧结脱硝、脱二噁英、脱氟化物，转炉、电炉、轧钢加热炉烟气余热回收利用，以及铁渣、钢渣、除尘灰、氧化铁皮等固废的处理装置和循环利用措施。	项目加热炉采用低氮燃烧技术，热轧过程中产生的粉尘采用“捕集罩+塑烧板除尘器”进行处理，项目为热轧生产线，无油雾排放；项目生产废水和生活污水经处理后回用于生产，不外排；项目生产过程中产生的切头、轧废全部送至公司的炼钢车间回收利用，氧化铁皮和水处理渣等送至公司的烧结车间回收利用，加热炉检修时产生的废耐火材料进行回收利用，或外售；项目热处理炉烟气进行余热回收利用。	符合
（三）环境保护			
1	钢铁企业须具备健全的环境保护管理制度，配套建设污染物治理设施；新建、改造钢铁企业还须取得环境影响评价审	项目建设完成后建立健全的环境保护管理制度，同时针对废气和废水建设相	符合

	批手续，配套建设的环境保护设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用，完成环境保护竣工验收手续。	应的处置措施；项目目前正在进行环境影响评价审批手续，同时本环评提出，项目环境保护设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用；项目建成后须进行环保竣工验收手续。	
	钢铁企业需做到达标排放		
	①大气污染物排放须符合《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665）的规定。《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号）规定的京津冀、长三角、珠三角等区域内的钢铁企业须执行大气污染物特别排放限值。	项目为热轧带钢生产项目，根据分析，项目热处理炉使用净化后的高炉煤气作为燃料，并采用低氮燃烧技术，采用塑烧板除尘器处理热轧粉尘，废气排放满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665）及《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）附件2钢铁企业超低排放指标限值（轧钢）排放限值相关要求。	符合
2	②水污染物排放须符合《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456）的规定中钢铁联合企业（废水直接排放的）化学需氧量（COD）浓度≤50毫克/升（特别排放限值≤30毫克/升），氨氮浓度≤5毫克/升。	项目废水全部回用，不外排。	符合
	③固体废物污染控制须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599），危险废物污染控制须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）的规定。	项目一般固废均按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行贮存。项目生产过程废润滑油等属于危险废弃物，暂存在公司的危险废物暂存库，委托有相关资质的单位定期清运处置。项目固废均得到综合利用或安全处置。	符合
	④噪声排放须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）的规定。	噪声采取减振、消声、隔声等措施减小影响，根据预测噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）的3类区标准要求。	符合
3	钢铁企业须持有排污许可证。企业污染物排放总量不得超过环保部门核定的总	①昆玉钢铁公司已取得排污许可证。	符合

	量控制指标。有污染物减排任务的企业，必须落实减排措施，满足减排指标要求。	②本项目新建 150 万 t/a 热轧带钢生产线。本项目新增颗粒物、SO ₂ 和 NO _x 总量来源于昆玉钢铁线材生产线和公司超低排放技改项目，厂区内总量平衡。	
4	企业须按照环保部门要求，接受环保监测，定期形成监测报告。	建成后企业严格按自行监测相关要求进行检测，形成监测报告报生态部门备案。	符合
(四) 能源消耗和资源综合利用			
1	钢铁企业应注重资源综合利用，提高各种资源的循环利用率。吨钢新水消耗 ≤3.8 立方米，固体废物综合利用率 ≥96%。严禁未经批准擅自开采地下水，鼓励企业采用城市中水。鼓励企业消纳城市及其他产业可利用废弃物。	项目固体废弃物均得到妥善处置，处置率达 100%。	符合
(五) 安全、职业卫生和社会责任			
1	钢铁企业须符合《冶金企业安全生产监督管理规定》等文件及相关安全、职业卫生标准的规定。须配套建设安全和职业卫生防护设施，新建、改造企业的上述配套设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用，完成安全及消防竣工验收手续。近两年内未发生重大或特别重大安全事故。	按要求进行。	符合
2	钢铁企业须依法依规缴纳税金，不得拖欠职工工资，并须按国家有关规定缴纳各项社会保险费。	按要求进行。	符合
6、与《钢铁建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》符合性分析			
本项目与《钢铁建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》相符性分析详见下表。			
表 1-14 与钢铁建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）相符性			
序号	具体要求	本项目	符合性
1	项目符合国家和地方的主体功能区规划、环境保护规划、城市总体规划、环境功能区划及其他相关规划要求，符合区域规划环评和产业规划环评要求。不予批准选址在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区和永久基本农田内的项目，不予批准选址在城市建成区、地级及以上城市市辖区内的新建、扩建项目。	项目位于奎屯—独山子经济开发区新疆昆玉钢铁有限公司厂区内，符合园区的规划和规划环评及审查意见的相关要求和规定；同时项目用地不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区和永久基本农田等。	符合
2	第四条采用资源利用率高、污染物产生量小的清洁生产技术、工艺和设备，单	本项目相关工艺、设备按照行业清洁生产先进水平	符合

	<p>位产品的物耗、能耗、水耗、资源综合利用和污染物排放量等指标达到清洁生产先进水平，京津冀、长三角、珠三角等区域的项目单位产品能耗达到国际先进水平。</p> <p>统筹区域企业之间、钢铁企业内部资源综合利用，实施循环经济。新建焦炉同步配套建设干熄焦装置。</p>	<p>进行设计；本项目单位产品的物耗、能耗、水耗、资源综合利用和污染物排放量等指标均达到《钢铁行业（钢压延加工）清洁生产评价指标体系》清洁生产先进水平。</p>	
3	<p>第五条污染物排放总量满足国家和地方的相关控制指标要求，有明确的总量来源和具体的平衡方案。不予批准超过污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标地区新增污染物排放的项目。</p>	<p>本项目新建 150 万 t/a 热轧带钢生产线。本项目新增颗粒物、SO₂ 和 NO_x 总量来源于昆玉钢铁线材生产线和公司超低排放技改项目，厂区内总量平衡。</p>	
4	<p>第六条对有组织、无组织废气进行收集、控制与治理。料场、料堆采取防风抑尘措施，城市钢厂及位于沿海、大气污染防治重点控制区的项目采用密闭料场或筒仓，大宗物料采取封闭式皮带运输。烧结（球团）焙烧烟气全部收集并同步建设先进高效的脱硫、除尘和必要的脱硝设施。烧结、电炉工序采取必要的二噁英控制措施。高炉、焦炉和转炉煤气净化回收利用，其他废气及电炉冶炼烟气进行收集并采取高效除尘措施。焦炉烟气必要时配设硫化物和氮氧化物治理设施，轧钢加热炉和热处理炉采用低氮燃烧技术，冷轧酸雾、油雾和有机废气采取净化措施。</p>	<p>本项目连铸、热轧等工序的有组织、无组织废气均进行收集、控制与治理；加热炉采用低氮燃烧技术，轧机烟气配套塑烧板除尘系统。</p>	
5	<p>具备条件的地区，利用城市污水处理厂的中水、海水淡化水。取用地表水不得挤占生态用水、生活用水和农业用水。严格控制取用地下水。</p> <p>按照“清污分流、分质处理、梯级利用”原则，设立完善的废水收集、处理、回用系统。焦化酚氰废水、含油废水、乳化液废水、酸碱废水和含铬废水单独收集处理，酚氰废水不得外排。配套建设净环、浊环废水处理系统和全厂废水处理站。</p> <p>按照环境保护目标的敏感程度、水文地质条件采取分区防渗措施，提出有效的地下水监控方案。</p>	<p>本项目供水由公司现有的供水系统提供。本项目生活污水和生产废水集中排入公司现有的污水处理站，经处理后回用于生产不外排。</p>	
6	<p>遵照“资源化、减量化、无害化”原则，对固体废物进行处理处置，采取有效措施提高综合利用率。危险废物的贮存和处理处置符合相关管理要求，焦油渣、沥青渣、生化污泥和处理后的焦化脱硫</p>	<p>本项目一般工业固体废物好集中收集回用于生产不外排；危险废物依托公司现有的危险废物暂存库和危废处置系统，危险废物</p>	符合

	废液采用回配炼焦煤等措施综合利用，回用过程不落地。烧结（球团）脱硫渣、高炉渣和预处理后的钢渣立足综合利用，做到妥善处置。	的贮存和处置符合相关管理要求。	
7	选用低噪声工艺和设备，采取隔声、消声、减振和优化总平面布置等措施有效控制噪声污染。	本项目选用低噪声设备，采用隔声、消声、减振和优化总平面布置等措施有效控制噪声污染。	符合
8	提出合理的环境风险应急预案编制要求和有效的环境风险防范及应急措施，纳入区域环境风险应急联动机制。重点关注煤气、酸、碱、苯等风险物质储运和使用环节的环境风险管控。焦化装置配套建设事故储槽（池）。	公司已编制完成了突发环境事件应急预案，并且完成了备案工作，同时购置了必要的应急处置设施设备，组建了应急救援队伍。本项目使用的煤气由公司提供。	符合
9	废气、废水排放满足《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB16171)、《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》(GB28662)、《炼铁工业大气污染物排放标准》(GB28663)、《炼钢工业大气污染物排放标准》(GB28664)、《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665)和《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456)要求。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)要求。固体废物贮存、处置设施、场所满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)及其修改单要求。大气污染防治重点控制区的项目，满足特别排放限值要求。地方另有严格要求的按其规定执行。	①本项目严格按照污染排放要求执行，通过采取措施后可达到行业要求的污染物排放标准，并满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）超低排放标准的要求。 ②通过选用低噪声设施，加强设施设备的维护保养、优化空间布局等措施，能够保证厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值；一般工业固废集中收集回用于生产综合利用，危废依托公司现有的危险废物暂存库和危险废物清运处置系统进行处置。	符合
10	改、扩建项目全面梳理现有工程的环保问题，提出“以新带老”整改方案。	昆玉钢铁目前排放不能满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）相关要求，公司正在着手对全厂废气治理进行升级改造，预计2025年年底升级改造完毕。	符合
11	关注苯并芘、二噁英、细颗粒物及其主要前体物的环境影响，关注特征污染物的累积环境影响，结合环境质量要求设定环境防护距离，提出环境防护距离内	本项目按照超低排放标准设计强化污染防治措施，项目大气污染物均能实现达标排放，对项目区及周	

	<p>禁止布局新居民点的规划控制要求。环境防护距离内已有居民集中区、学校、医院等环境敏感目标的，提出可行的处置方案。</p> <p>有环境容量的地区，项目建设运行后，环境质量仍满足相应功能区要求。环境质量不达标区域，强化项目污染防治措施，并提出有效的区域污染物减排方案，改善环境质量。大气污染防治重点控制区和大气环境质量超标的城市，落实区域内现役源 2 倍削减替代，一般控制区 1.5 倍削减替代。</p>	<p>边环境影响较小。</p> <p>项目位于奎屯—独山子经济技术开发区北一区，属于大气联防联控重点控制区，实行 2 倍削减替代。</p> <p>本项目新建 150 万 t/a 热轧带钢生产线。本项目新增颗粒物、SO₂ 和 NO_x 总量来源于昆玉钢铁线材生产线和公司超低排放技改项目，厂区内平衡。</p>	
12	<p>按照国家和地方相关规定，提出项目实施后的环境监测计划和环境管理要求。提出污染物排放自动监控并与环保主管部门联网的要求。按照环境监测管理规定和技术规范要求设计永久采样口、采样测试平台和排污口标志。</p>	<p>根据国家和地方的相关规定及环保要求，结合本公司的环境监测计划和环境管理要求，针对本项目提出了必要的环境监测和管理要求。</p>	符合
13	<p>按相关规定开展信息公开和公众参与。</p>	<p>按照《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号）等相关规定开展了信息公开和公众参与。</p>	符合

--	--

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>重新报批缘由</p> <p>由于新疆维吾尔自治区为贯彻落实全国钢铁煤炭行业化解过剩产能工作会议指示，新疆维吾尔自治区经信委已对全疆钢铁生产运行现状、资产情况、粗钢产能、技术装备以及投资主体结构开展调研，获得了全疆钢铁企业详实的信息，同时也针对全疆钢铁行业面临的困难及解决问题的有效途径与调研企业共同进行探讨，针对全疆钢铁企业存在的问题，新疆维吾尔自治区工信厅通过每年下达全疆各钢铁企业的粗钢产能指标来解决、化解粗钢产能过剩的问题。</p> <p>因此，本项目重新取得奎屯—独山子经济技术开发区经济社会发展局出具的《关于对新疆昆玉钢铁有限公司 850mm 热轧带钢及板坯连铸机改造项目的备案证明》文件，进行重新上报。</p> <p>1、本项目概况</p> <p>1.1 项目基本概况</p> <p>项目名称：新疆昆玉钢铁有限公司 850mm 热轧带钢及板坯连铸机改造项目</p> <p>建设地点：新疆昆玉钢铁有限公司厂区内，具体详见地理位置图 2-1、项目卫星影像图 2-2，昆玉钢铁公司与周边位置关系图 2-3</p> <p>投资金额：项目总投资金额 37000 万元，其中：土建施工费 4316 万元，850mm 热轧带钢轧线（机电液）18400 万元，板坯连铸费 3445 万元，加热炉费用 2700 万元，其他费用 8139 万元。</p> <p>1.2 建设内容与规模</p> <p>项目设计年产能 150 万吨（本次改造产能只是设计年产能 150 万吨，实际产能不能超过自治区工信厅每年下达的粗钢产能指标），在现有厂房和设备的基础上，引进先进的生产设备和生产技术，建设 850mm 热轧带钢生产线（含加热炉），对炼钢原连铸机进行升级改造，新增相关配套公辅设施，包含：液压、电机、减速机辅助动力系统和成品库、天车、磨床、通风、通讯、消防等设施。</p> <p>1.3 项目组成</p> <p>本项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等组成，详见下表。</p>		
	表 2-1 本项目建设内容表		
工程 组成	名称	内容	备注
主体 工程	连铸区	将公司炼钢车间现有的 2#连铸机（4 机 4 流）淘汰，在原址的基础上新购置 1 台全弧型连铸机（3 机 3 流），弧半径 R8~8.5m。连铸机设计生产规模为年产	利用现有厂房新增连铸机

			150万吨合格板坯。		
		热轧区	利用公司现有线材生产车间，新建1条850mm热轧带钢生产线，设计年产150万t/a。	利用现有厂房新建生产线	
辅助工程	供气系统	氧气	氧气主要用于火焰切割机、打包烧氧、事故切割、事故处理、设备维修以及轧钢切割，连铸最大耗氧量为440Nm ³ /h，轧钢最大耗氧量为225Nm ³ /h，切割机为连续用气，其余为间歇性用气。	依托公司现有制氧站提供	
		氩气	氩气主要是钢包长水口、中间包浸入式水口等的密封，最大耗量40Nm ³ /h，连续用气。		
		氮气	氮气主要用于开炉和停炉时管道置换，最大耗气量为2700Nm ³ /h，为间歇用气。		
	供电		连铸工序供电依托炼钢车间的供电系统。 在带钢车间新建有1座10Kv开关站及配套设施，接入公司的现有3#变电站，供带钢生产线用电服务。	依托公司现有的供电系统	
储运工程	成品库		新建1座成品库，建筑面积为2394m ² ，跨度21m，长度114m。	新建	
	危废暂存		依托公司现有的危险废物暂存库和收集与清运处置系统。	依托公司现有危险废物暂存库	
公用工程	供水	生活	项目办公用水由开发区供水管网提供，可满足项目办公用水需求。	依托公司现有的供水系统	
		生产	连铸工序和热轧工序的软水由公司的软水处理站提供。 项目生产用水环节为连铸生产、热轧带钢生产、消防用水等，均依托公司现有的供水系统提供，可满足项目生产用水需求。		
	排水	生活污水		项目生活污水集中排入化粪池后，经公司现有的污水处理站处理后回用于生产不外排。	依托公司现有污水处理设施
		连铸		①连铸设备间接冷却产生的循环水循环使用，定期排入浊环冷却循环水系统作为循环系统的补充水。 ②连铸二次冷却、设备直接冷却、冲氧化铁皮产生的浊环水，经“沉淀+稀土磁盘+冷却+过滤”后循环使用。为了保持水质需定排水，则集中排入公司污水处理站处置。 ③结晶器软水换热后循环使用，定排水集中排入公司污水处理站，经处理后回用于生产不外排。 ④上述废水经公司污水处理站处理后继续回用于生产系统不外排。	利旧改造
热轧			①净环水：定期排入浊环冷却循环水系统作为浊环系统的补充水。 ②浊环水：经“沉淀+稀土磁盘+冷却+过滤”处理后循环使用。为了保持水质需定期排入，废水集中排入公司现有的污水处理站处置，经处理后回用于生产不外排。	新建	

			<p>③层流冷却水：经“层流热水池沉淀+过滤+冷却”处理后循环使用；定期排放的废水，则集中排入公司污水处理站，经处理后继续回用于生产不外排。</p> <p>④上述废水经公司污水处理站处理后继续回用于生产系统不外排。</p>	
		供暖	项目的供暖管网接入公司现有的供暖系统，即可满足本项目冬季供暖需求。	依托公司现有供暖系统
		燃气工程	<p>①高炉煤气：热轧加热炉燃料气使用高炉煤气，最大用量为 18791 万 Nm³/a。</p> <p>②丙烷气：主要用于火焰切割机和事故检修，最大耗量为 230Nm³/h，其中切割机用气量为 225Nm³/h，为连续用气，事故检修为间歇式用气。</p>	依托公司现有燃气系统
环保工程	废气	连铸工序	在连铸切割工序顶部设置集气罩集中收集，与公司现有精炼炉共用 1 套高效（覆膜滤料）袋式除尘器+1 根 20m 排气筒（DA017）。	依托公司精炼炉现有的废气治理措施
		热轧工序	<p>①项目加热炉使用净化后的高炉煤气为燃料，采用低氮燃烧技术，项目加热炉的空排和煤排与公司棒材生产线的加热炉分别共用 1 套环保治理设施（目前棒材加热炉使用净化后的煤气，空排和煤排分别通过 1 根 20m 排气筒排放。公司计划对棒材生产线加热炉的环保治理设施进行升级改造，预计 2025 年 6 月完成，计划分别在棒材生产线加热炉的空排和煤排各加装 1 套 HAC 干法脱硫工艺+高效布袋除尘工艺（SDS 升级版）+30m 高的排气筒，其中：棒材生产线加热炉空排的排气筒编号为 DA030，煤排的排气筒编号为 DA036）</p> <p>②在粗轧机和精轧机加装集气罩，对粗轧和精轧的加工废气集中收集经 1 套塑烧板除尘器处理后，最终通过 1 根 40m 高的排气筒（DA038）排放。</p>	
	废水	生活污水	集中排入昆玉钢铁公司现有的污水处理站，经处理达标后回用于生产系统不外排。	
		连铸工序	<p>①连铸设备间接冷却产生的循环水循环使用，定期排入浊环冷却循环水系统作为循环系统的补充水。</p> <p>②连铸二次冷却、设备直接冷却、冲氧化铁皮产生的浊环水，经“沉淀+稀土磁盘+冷却+过滤”后循环使用；定期排放的废水，则集中排入公司现有的污水处理站处置。</p> <p>③结晶器软水换热后循环使用，定排水集中排入公司污水处理站，经处理后回用于生产不外排。</p> <p>④上述废水经公司现有的污水处理站处理后继续回用于生产系统不外排。</p>	
		热轧工序	<p>①净环水：定期排入浊环冷却循环水系统作为浊环系统的补充水。</p> <p>②循环水：经“沉淀+稀土磁盘+冷却+过滤”处理后循环使用；定期排放的废水，则集中排入公司现有的污水处理站处置。</p> <p>③层流冷却水：经“层流热水池沉淀+过滤+冷却”处理后循环使用；定期排放的废水，则集中排入公司污水处理站，经处理后继续回用于生产不外排。</p> <p>④上述废水经公司现有的污水处理站处理后继续回用于生产系统不外排。</p>	

	噪声	采取合理布局、使用低噪声设备；加固设备基座，同时加装减震材料等措施。
固废	生活垃圾	在生产区和办公区设置垃圾箱对生活垃圾集中收集，委托环卫部门定期清运处置。
	一般固废	①油环水处理产生的氧化铁皮集中收集回用于生产不外排。 ②剪切产生的废钢，收集后回用于生产不外排。 ③除尘系统收集的氧化铁尘集中收集回用于生产。 ④项目产生的废布袋除尘器集中收集由生产厂家回收。 ⑤加热炉产生的废耐火材料和耐火砖集中收集定期外售进行综合利用。 ⑥废离子交换树脂集中收集由生产厂家回收。
	危险废物	废机油、废油污等危险废物集中收集，依托公司现有的危险废物暂存库和清运处置系统。

1.4 产品方案

本项目主要拆除炼钢车间现有的 1 台连铸机（2#），并在原址的基础上购置 1 台 850mm 热轧带钢连铸机及相关设施设备（本次改造产能只是设计年产能 150 万吨，实际产能不能超过自治区工信厅每年下达的粗钢产能指标）。

（1）产品方案

产品品种：产品主要定位为光伏支架用钢、高速护栏用钢、暖气片用钢等。品种包括冷轧基料、镀锌铝镁热基板、碳素结构钢、低合金高强度结构钢等。

（2）产品规格

带钢厚度：1.5~8mm

带钢宽度：400~750mm

钢卷内径：Φ600/Φ762mm

钢卷外径（Max）：Φ1900mm

最大卷重（Max）：10.8t

产品大纲：

按品种分配的产品大纲见表 2-2。

表 2-2 按品种分配的产品大纲

产品类型	钢种类别	代表钢号	年产量（万 t/a）	比例
冷轧基料	普通碳素钢	Q195、Q215B、Q235B	120	80%
镀锌铝镁热基板	低合金高强度结构钢	Q355B、Q420B、Q550D	30	20%
合计			150	

1.5 生产单元和生产设备

（1）生产单元和工艺

本项目的主要生产单元为连铸、热轧机供配电设施、水处理设施、通风除尘设施等，主要生产工艺包括连铸、轧制、飞剪、卷取等。

(2) 主要生产设备

本项目主要生产设备详见下表。

表 2-3 本项目主要生产设备表

序号	设备名称	规格型号	套/台	备注	
一、连铸设施					
1	钢包回转台		1	利旧	
2	中间罐及盖		1		
3	中间罐车	门式半悬臂车架	1		
4	结晶器	R8.5m	1	新增	
5	振动过桥		3	新增	
6	结晶器振动装置		2	新增	
7	振动箱型梁		1	新增	
8	铸坯导向支撑系统		1	新增	
9	活动段一段	~3500mm	1	新增	
10	活动段		1	新增	
11	导向支撑装置	焊接钢结构	1	新增	
12	二冷喷淋装置	四段控制	1	新增	
13	拉矫机	用一机一流	1	新增	
14	切前辊道		1	新增	
15	火焰切割机	<8mm	1	新增	
16	引锭杆及引锭存放装置		1	新增	
17	切割后辊道	链条集中驱动传动	1	新增	
18	输送辊道	集中链条驱动传动	1	新增	
19	出坯辊道	P=5.5kW	1	新增	
20	捞移钢机	165×400-720	1	新增	
21	冷床			利旧	
22	热送辊道	P=5.5kW	1	新增	
23	终端升降挡板		1	新增	
24	悬臂操作架		1	新增	
25	蒸汽排出装置		1	新增	
26	红外定尺系统		1	利旧	
27	液面检测机塞棒机构		1	新增	
28	润滑	油气润滑	油气润滑主站及若干卫星站，含泵、补油泵、油箱、电控系统及润滑管线等。	1	新增

	系统	干油润滑	1套钢包回转台多点汲油润滑站，含泵、补油泵、油箱、电控系统及润滑管线等。1套辊道汲油润滑站，含泵、补油泵、油箱、电控系统及润滑管线等。干油分配器。	2	新增
二、热轧					
1	炉区设备		炉区设备包括：炉区辊道和步进式加热炉	1	新增
2	粗轧区设备		包括：出炉及除鳞辊道、粗除鳞箱、粗轧机 E1 前入口工作辊道、E1 前设入口侧导板、粗轧机组、粗轧机导卫装置、R5 机后运输辊道、废中间坯推出装置、保温罩	1	新增
3	飞剪区设备		包括：飞剪前工作辊道、飞剪前侧导板、转轂式飞剪、飞剪后工作辊道	1	新增
4	精轧区设备		包括：清除鳞箱、精轧机组	1	新增
5	层流冷却区设备		包括：热输出辊道、层流冷却装置	1	新增
6	卷取区设备		包括：1# 卷取机入口辊道、1# 卷取机前侧导板、1# 和 2# 夹送辊、1# 和 2# 卷取机、1# 和 2# 卸卷小车、1# 和 2# 打捆站	1	新增
7	运输区设备		包括：钢卷横移小车、钢卷提升机、步进梁运输机	1	新增
8	钢卷检查线		包括：钢卷车、检查线打捆机、托卷辊、剪切机和矫平机	1	新增
9	液压系统		包括：加热炉液压系统、粗轧区低压辅助液压系统、粗轧区高压伺服液压系统、飞剪剪刀更换液压油泵、精轧区低压辅助液压系统、精轧区高压伺服液压系统、卷取区低压辅助液压系统、卷取区高压伺服液压系统	1	新增
10	润滑系统	稀油润滑系统	包括：粗轧区稀油润滑站、精轧区稀油润滑站、卷取区稀油润滑系统	1	新增
		干油润滑系统	包括：出炉辊道、入口对中装置、E1-E3 立辊轧机、R1-R5 二辊轧机、中间坯辊道、F1E 轧机、精轧机 F1-F8、飞剪前入口侧导板、飞剪本体、1 号至 2 号卷取机本体设备、卸卷小车和运卷小车	12	新增
		油气润滑系统	共设置 4 套，分别用于炉区、粗轧区、精轧区、层冷区	4	新增
11	集中加油系统		设置在地下硐室，2 套	2	新增
12	高压水除鳞系统		包括：粗轧高压水除鳞系统、精轧高压水除鳞系统	1	新增
(3) 连铸机					
本项目将公司炼钢车间现有的 2# 连铸机（4 机 4 流）淘汰，在原址的基础上新购置 1 台全弧形连铸机（3 机 3 流），其主要参数详见下表。					
表 2-4 连铸机主要技术经济指标表					
序号	设备名称	单位	数值		

1	连铸机台数	台	1
2	连铸机机型		全弧形
3	铸机基本半径	mm	R8500
4	铸机流数	机-流	3 机 3 流
5	流间距	mm	~2200
6	坯料规格	mm	(165)×(400~750)
7	定尺长度	m	6~12
8	工作拉速	m/min	1.0~1.7
9	结晶器形式		组合式
10	引锭装入方式		柔性、下装
11	铸坯冷却方式		气雾
12	铸坯切割方式		火切
13	出坯方式		移钢机+热送辊道/下线台架
14	出坯辊面标高	m	-0.335

表 2-5 连铸机主要原材料及能源消耗指标表

序号	项目	单位	数值	备注
一	主要原材料消耗			从钢包钢水计算
1	钢水	kg/t 坯	1020	
2	耐火材料	kg/t 坯	3.5	
3	保护渣及保温剂	kg/t 坯	1	
4	润滑及液压油	kg/t 坯	0.02	
5	结晶器铜管	kg/t 坯	0.03	
二	主要能源消耗及动力消耗			
1	氧气	Nm ³ /t 坯	1	
2	液化石油气	Nm ³ /t 坯	0.2	
3	转炉煤气	Nm ³ /t 坯	7.4	
4	氩气	Nm ³ /t 坯	0.4	
5	压缩空气	Nm ³ /t 坯	25	
6	净水	Nm ³ /t 坯	7.5	
7	浊水	Nm ³ /t 坯	3.2	
8	电	kWh/t 坯	10	

(4) 加热炉

热轧带钢车间配备 1 座上下加热的空煤气双蓄热步进梁式加热炉，加热炉燃烧系统主要包括：烧嘴、助燃空气系统、煤气系统、排烟系统、氮气吹扫和放散系统以及其他

辅助设施，加热炉主要性能参数详见下表。

表 2-6 加热炉技术性能表

序号	项目	单位	计算数值
1	炉子用途		钢坯轧前加热
2	加热钢种		Q195、Q215B、Q235B、Q355B、Q420B、Q550D
3	钢坯加热温度	℃	1050~1250
4	炉子产量（冷坯）	t/h	175t/h，标准坯
5	燃料种类		高炉煤气
6	燃料低发热值	kJ/Nm ³	780×4.18
7	额定热耗（冷装）	GJ/t	1.2
8	额定燃料耗量	Nm ³ /h	64320
9	额定空气耗量（ $\alpha=1.1$ ）	Nm ³ /h	45050
10	额定烟气量（ $\alpha=1.1$ ）	Nm ³ /h	100980
11	空煤气预热温度	℃	950~1000
12	燃烧方式		空气煤气双蓄热，上下烧嘴串联分散换向
13	炉底管冷却方式		强制循环气化冷却
14	步进机械型式		斜坡滚轮式、全液压传动
15	布料方式		单排布料
16	步进梁水平行程	mm	0~600
17	步进梁升降行程	mm	200（上、下各 100）
18	最小步进周期	S	50s

加热炉介绍：

本项目加热炉炉型为端进端出、上下加热、高炉煤气全蓄热燃烧、全液压传动滚轮斜台面式步进梁式加热炉。炉顶和炉墙采用浇注料整体浇注成的带隔热层的复合结构，加强炉衬的密封性和隔热性，减少炉体散热。采用合理配置加热炉供热方式和供热能力，根据轧机生产需要及对加热质量的要求，确定合理的炉子温度控制段数为 5 段（即：均热段、第三加热段，第二加热段，第一加热段），以保证钢坯加热温度的均匀性，提高加热质量。采用蓄热式燃烧技术和低氮燃烧技术，蓄热式低氮燃烧嘴，一套两个全陶瓷烧嘴，两个蓄热式陶瓷换热器及相应的控制装置构成，当一个烧嘴利用蓄热器里的热空气进行燃烧时，另一个烧嘴起到一个排烟口的功能，利用抽烟风机抽出炉子里的热空气通过烧嘴到蓄热器里进行蓄热。当热量蓄足后，蝶阀动作，转换两个烧嘴功能。每当一个烧嘴在燃烧时，则另一个烧嘴在帮助蓄热器蓄热。高温空气通过喷口喷入炉膛后，抽动周围的炉气形成氧的体积分数大大低于 21% 的稀薄贫氧高温气流，与同时注入的燃料

相遇而实现燃烧，因而炉膛内的初始燃烧为贫氧低温燃烧，正符合降低烟气中 NO_x 浓度的两段式燃烧机理(当燃烧区温度低于 1000℃时，NO 的生成量很小，而温度在 1300~1500℃时，NO 的浓度大约为 500~1000ppm，而且随着温度的提升，NO_x 的生成速度按指数规律增加)，可使外排烟气中 NO_x 的含量降低 40%~60%。蓄热式烧嘴能将煤气和助燃空气预热到 1000℃以上，排烟温降到 150℃左右，废热充分回收，节能效果显著。

1.6 原辅材料及能源消耗

(1) 本项目主要生产原料为钢水，具体消耗量详见下表。

表 2-7 本项目主要钢水消耗一览表 单位：t/a

名称	公司现有项目使用量	本项目使用量	本项目建成投入运行，全公司使用量	新增情况
钢水	953100	1569535.56	2522635.56	+1569535.56

(2) 本项目主要燃料为高炉煤气，用于加热炉燃烧加热粗钢坯；主要用能及介质有电、水、压缩空气、氮气、氧气、氩气等。连铸区中间包预热和烘烤及水口离线预热时需使用转炉煤气，正常运行情况下不消耗燃料；连铸火焰切割机和事故检修需使用丙烷气，最大耗量约 225Nm³/h。本项目主要原辅材料及能源消耗情况详见表 2-8。

表 2-8 本项目主要原辅材料及能源消耗一览表

名称	公司现有项目使用量	本项目使用量	全公司使用量	新增情况
高炉煤气	145588.8 万 m ³ /a	46310.4 万 m ³ /a	145588.8 万 m ³ /a	0
丙烷气	6620000m ³ /a	1620000m ³ /a	8240000m ³ /a	+1620000m ³ /a
新鲜水	4576176m ³ /a	1308024m ³ /a	5884200m ³ /a	+1308024m ³ /a
电	153489 万 kW	83489 万 kW	236978 万 kW	+83489 万 kW
压缩空气	95000m ³ /a	65000m ³ /a	160000m ³ /a	+65000m ³ /a
润滑及液 压油	350t/a	150t/a	500t/a	+150t/a
耐火材料	150t/a	350t/a	500t/a	+350t/a
捆带	250t/a	350t/a	600t/a	+350t/a

注：昆玉钢铁公司计划将现有 1 台发电锅炉机组由高炉煤气为燃料改造使用天然气，多余的高炉煤气供本项目加热炉使用，故昆玉钢铁整体未新增煤气用量。该发电锅炉机组煤气改造使用天然气不在本次环评的建设内容。与建设单位核实，目前，公司发电锅炉机组主要燃料为净化后的高炉煤气，待本项目建设投入运行后，公司发电锅炉机组将使用天然气，剩余的高炉煤气为本项目加热炉使用。

2、项目劳动定员及工作制度

2.1 劳动定员

本项目新增劳动定员为 262 人，其中管理和技术人员为 12 人，工人为 250 人。

2.2 工作制度

项目全年生产，除去计划检修、生产设备和交接班等，年工作时间 300 天（7200 小时）。项目采用三班制连续工作制度。

3、公用工程

3.1 供排水

昆玉钢铁公司的生产用水和办公用水均由经济技术开发区供水系统提供，其中当生产用水负荷大，远期供水系统无法满足时，由公司现有 2 口自打井提供。

本项目生活办公用水和生产用水均依托公司现有的供水系统，接入公司现有的供水管网内，可满足项目的用水需求。

（1）生活办公

项目劳动定员为 262 人，参考《新疆维吾尔自治区生活用水定额》（新政办发〔2007〕105 号），生活办公用水量取 80L/人·d，则项目办公用水 20.96m³/d（6288m³/a），污水产生量约用水量的 80%计，则生活污水排放量 16.768m³/d（5030.40m³/a）。

（2）连铸工序

①连铸软水

本项目结晶器采用软水冷却，软水循环量为 1029m³/h，经冷却塔冷却后循环使用，损耗量约为 3.5m³/h，为确保水质，定期排污量约为 1.0m³/h，排水进入公司现有的污水处理站处置，软水补充量为 4.5m³/h。

②连铸循环水

设备间接冷却水循环量为 1584m³/h，经冷却塔冷却后循环使用，损耗量约为 5.0m³/h，为确保水质，定期排污量约为 6m³/h，排污水用于连铸循环水系统的补水量，新鲜水补充量 11m³/h。

③连铸浊环水

本项目连铸循环水主要用于铸坯二次冷却水、设备开路和冲渣水等，总循环水量为 1302m³/h，损耗水量约为 15m³/h，为了确保水质，需定期排污量为 30m³/h。补水量为 45m³/h，其中：连铸循环水系统定排水量 6.0m³/h，二次再利用废水量为 39m³/h。

项目根据连铸浊环水的特点，分别采取不同的治理措施：

a.对于铸坯二次冷却水、设备直接冷却水和设备开路冷却水，其浊水主要特点为水温高同时还含有氧化铁皮和少量的油类，则集中排入铁皮沟进入旋流沉淀池，除去氧化铁皮；由提升泵送至稀土磁盘去除氧化铁皮和油类等污染物，处理后送至浊环水热水池，再经上塔泵组将浊环水热水池内的水送至陶瓷膜过滤器，经过滤后进入冷却塔冷却，冷

却降温后自流入浊环水冷水池，最终由各供水泵组加压后继续循环使用。

b.循环水系统的冲渣水，其主要含有氧化铁皮，只需经沉淀处理去除氧化铁皮即可回用。冲渣循环水集中排入旋流沉淀池去除氧化铁皮后继续循环使用不外排。

(3) 轧钢工序

①加热炉循环用水

项目轧钢加热炉需用软水给铸板坯降温，其中少部分变成蒸汽消耗，大部分经冷却集中排入循环热水池（1#）内，再经冷却塔冷却降温后，通过自清洗管道过滤器过滤后继续循环使用。根据设计资料可知，加热炉冷却循环水量为 $180\text{m}^3/\text{h}$ ，平均补水量约为 $10\text{m}^3/\text{h}$ ，定排污量约为 $2\text{m}^3/\text{h}$ ，污水排至公司现有的污水处理站处置。

②轧钢循环水系统用水

轧钢净环水系统主要用水环节为电机、液压润滑、仪表、辊机等冷却用水，该冷却为间接冷却方式，其特点为水温较高，水质并未受到污染，集中排入净环热水池（2#）内，经冷却塔进行冷却降温后进入净环水冷水池，由供水泵组加压经自清洗管道过滤器过滤后继续循环使用。为了保持水质，需要定期排放。根据设计方案，这部分循环水量 $1890\text{m}^3/\text{h}$ ，损耗量为 $30\text{m}^3/\text{h}$ ，定排水量 $10\text{m}^3/\text{h}$ ，补充水量 $40\text{m}^3/\text{h}$ ，定排水排至轧钢循环水系统作为补充水。

③浊环水系统用水

项目轧钢浊环水系统主要用水环节为粗轧、精轧轧辊冷却、高压水除鳞、冲渣等，其中：粗轧、精轧轧辊冷却和高压水除鳞等废水，不仅水温高同时还含有氧化铁皮和少量的油类，此类浊环水集中排入铁皮沟进入旋流沉淀池，除去氧化铁皮；由提升泵送至稀土磁盘去除氧化铁皮和油类等污染物，处理后由陶瓷膜过滤器过滤，经过滤后进入冷却塔冷却，冷却降温后继续循环使用；冲渣废水主要含有少量的氧化铁皮，经旋流沉淀池去除氧化铁皮后继续循环使用不外排。根据设计方案，浊环循环水量 $4810\text{m}^3/\text{h}$ ，损耗量为 $65\text{m}^3/\text{h}$ ，定排水量 $16.57\text{m}^3/\text{h}$ ，补充水量 $81.57\text{m}^3/\text{h}$ （新鲜水量 $46.67\text{m}^3/\text{h}$ 、轧钢净环水系统排水量 $10\text{m}^3/\text{h}$ 、二次再利用废水量为 $24.90\text{m}^3/\text{h}$ ）。

④层流冷却用水

层流冷却水不仅水温高同时还含有悬浮物，集中排入回水沟进入层流热水池。一部分层流冷却水由层流过滤、上塔供水泵组送至陶瓷膜过滤器，去除悬浮物等污染物后送至冷却塔，经冷却降温后自流入层流冷水池；另一部分层流冷却水溢流至层流冷水池，最终由各供水泵组加压经自清洗过滤器过滤后继续循环使用。根据设计方案，层流冷却循环水量 $4510\text{m}^3/\text{h}$ ，损耗量为 $55\text{m}^3/\text{h}$ ，定排水量 $10\text{m}^3/\text{h}$ ，新鲜水量 $65\text{m}^3/\text{h}$ 。

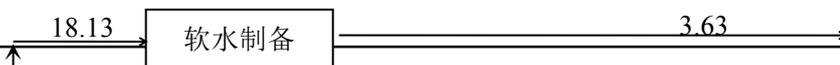
(4) 软水

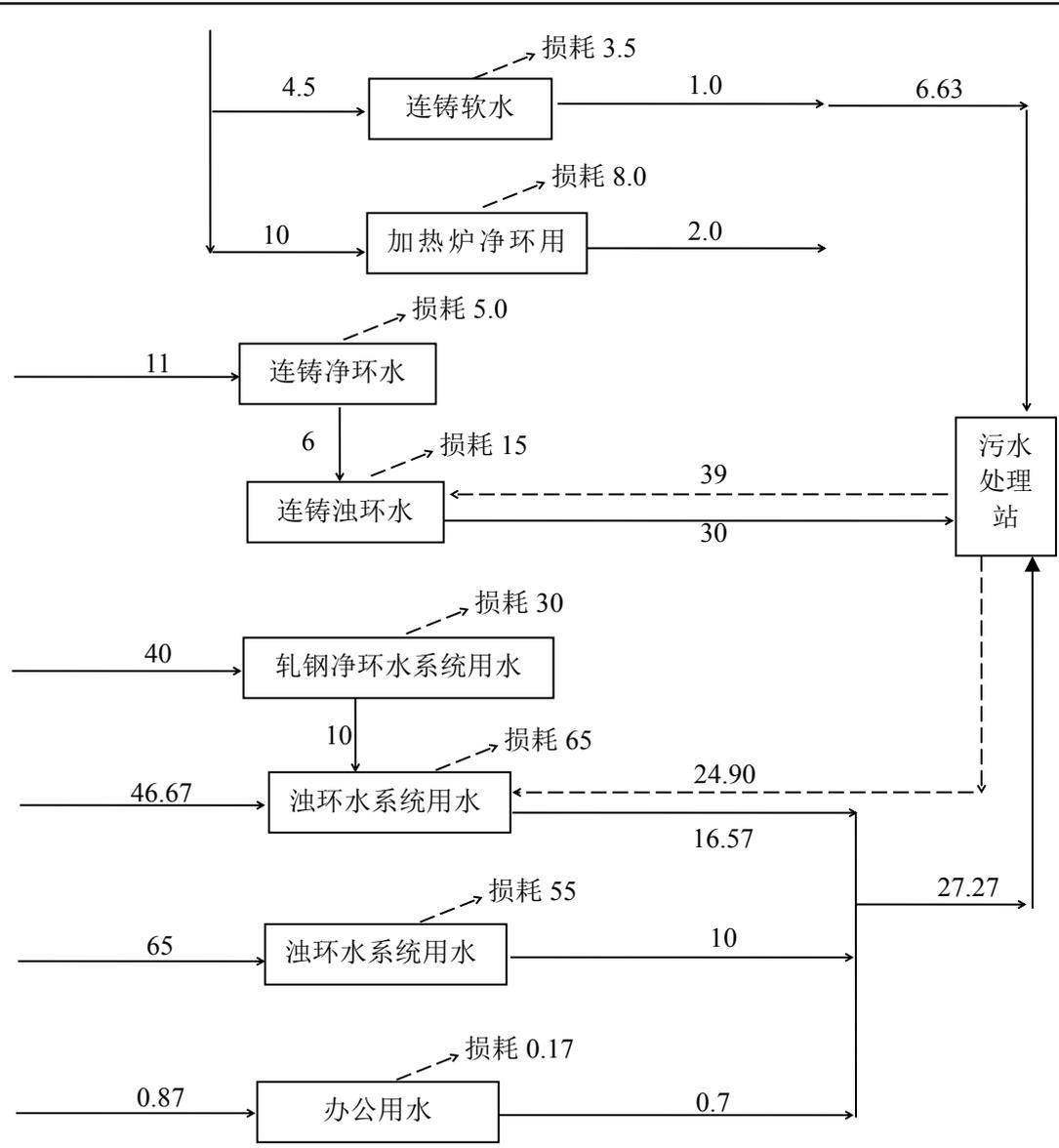
昆玉钢铁公司现有 1 座软水站为全厂用软水工序提供软水。本项目连铸工序和轧钢工序软水由公司现有的软水站提供。根据建设单位提供的资料可知，公司软水站制备软水效率为 80%，本项目连铸工序和轧钢工序软水用量为 14.5m³/h，则新鲜水用量为 18.13m³/h，废水排放量为 3.63m³/h，集中排入公司现有污水处理站，经处理达标后回用于生产不外排。

本项目供排水情况详见下表和水平衡图 2-4。

表 2-9 本项目水平衡表 单位：m³/h

名称	用水环节	循环水量	新鲜水用量	回用水量	排水量	损耗量	备注
连铸工序	连铸软水	1029	0	0	1	3.5	排入公司污水处理站
	连铸循环水	1584	11	0	6	5	排入连铸浊环水系统
	连铸浊环水	1302	0	45	30	15	排入公司污水处理站
轧钢工序	加热炉循环用水	180	0	0	2	8	排入热轧浊环水系统
	轧钢循环水系统用水	1890	40	0	10	30	排入热轧浊环水系统
	浊环水系统用水	4810	46.67	24.90	16.57	65	排入公司污水处理站
	层流冷却用水	4510	65	0	10	55	
软水处理	制备软水	0	18.13	0	3.63	0	排入公司污水处理站
办公	生活办公用水	0	0.87	0	0.7	0.17	
合计		15305	181.67	69.9	79.9	181.67	





181.67

图 2-4 本项目水平衡图 (单位: m³/h)

3.2 供电

本项目用电接入公司现有的供电系统, 即可满足本项目生活办公和生产用电需求。

3.3 供暖

项目直接接入公司现有的供暖系统, 即可满足本项目冬季供暖需求。

3.4 供气

项目使用压缩空气、仪表气等均有公司现有的供气系统提供, 可满足项目生产用气需求。

4、物料平衡

4.1 连铸金属平衡

项目连铸工序金属平衡详见下表及图 2-5。

表 2-10 本项目连铸工序金属平衡表一览表

投入 (t/a)		产出 (t/a)	
钢水	1569535.56	合格铸坯	1525941.00
		钢包铸余	15695.36
		氧化铁皮	3107.68
		切头、切尾	7769.20
		切割缝损失	1553.84
		中间罐铸余	10876.88
		废品	1530.53
		清理损失	3061.07

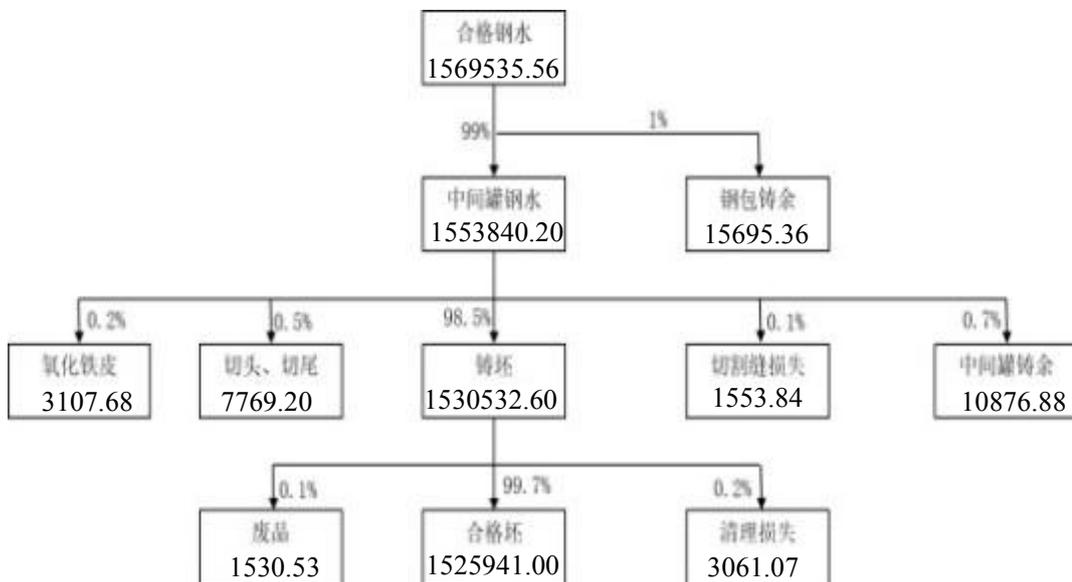


图 2-5 连铸工序金属平衡图 (单位: 吨/年)

4.2 热轧金属平衡

项目热轧金属平衡详见下表。

表 2-11 本项目 850mm 热连轧机组金属平衡表一览表

产品名称	原料量 t	成品量万 t	成材率 %	废品						合计	
				烧损		切损、轧废等		氧化铁皮		t	%
				t	%	t	%	t	%		
热轧钢卷	1525941	150	98.3	6103.76	0.4	1373.47	0.9	6103.76	0.4	25941	1.7

5、依托工程

昆玉钢铁公司计划投资 25561.15 万元对全厂的环保治理设施进行升级改造, 其中: 投资 1111 万元对轧钢棒材、高线加热炉煤烟排口、空烟排口分别合并, 各建 1 套 HAC

干法脱硫工艺+高效布袋除尘工艺（SDS 升级版），具体明细详见下表。

表 2-12 昆玉钢铁公司 2025 年技术升级改造一览表

项目名称	开始时间	完成时间	投资金额 (万元)	具体改造内容
轧钢加热炉脱硫改造	2025.4	2025.6	1111.00	轧钢棒材、高线加热炉煤烟排口、空烟排口分别合并，各建 1 套 HAC 干法脱硫工艺+高效布袋除尘工艺（SDS 升级版）。 工艺流程： ①加热炉煤烟出口汇总烟道→HAC 脱硫喷射分布器→HAC 脱硫反应器→HAC 超净脱硫除尘器→新增增压风机（克服脱硫系统阻力）→烟囱（利旧）→达标排放。 ②加热炉空烟出口汇总烟道→HAC 脱硫喷射分布器→HAC 脱硫反应器→HAC 超净脱硫除尘器→新增增压风机（克服脱硫系统阻力）→烟囱（利旧）→达标排放。

由上表可知，公司计划对现有的轧钢棒材、高线加热炉煤烟排口、空烟排口分别进行合并，同时各建 1 套 HAC 干法脱硫工艺+高效布袋除尘工艺（SDS 升级版），使其排放浓度满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35 号）附件 2 钢铁企业超低排放指标限值要求。该升级改造项目于 2025 年 4 月初开始实施，预计 2025 年 6 月升级改造完毕，调试正常后可投入使用。

本项目预计 2025 年 4 月初开始施工筹建，2025 年 7 月底施工建设结束。项目加热炉的煤烟排口、空烟排口分别接入公司轧钢棒材的现有环保治理设施系统，依托其环保治理设施后，项目加热炉的煤烟排口和空烟排口的排放浓度均能满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35 号）附件 2 钢铁企业超低排放指标限值要求，因此本项目依托公司热轧棒材废气治理设施是合理可行的。

6、平面布置

本项目连铸机设置于昆玉钢铁公司的炼钢连铸车间内，850mm 热轧车间利用公司现有的线材车间，同时在旁边新建 1 栋成品库房。

连铸区：连铸机设计主控室、浇铸平台、出坯跨及密封室等，浇铸平台上设计主控室，中间包维修区分开布置在浇铸跨和切割跨内，设备维修区布置在切割跨和出坯跨内。在浇铸平台两侧设有设备过跨车，用于设备过跨运输。

热轧车间：热轧车间主厂房建筑面积为 13734m²（主轧跨及成品跨轴线面积）。其中：轧线工艺设备主要布置于主轧跨（原高线成品跨改造）、轧线成品存储于成品跨（新建），主轧跨及成品跨平行布置。另外轧线原料存储于原料跨（利旧），轧线炉区设备局部布置于原高线主轧跨及原料跨；同时利旧原高线轧辊间，新建加热炉、粗轧低压电气室、精轧及卷取低压电气室等，轧线电气室布置在轧线传动侧。

	<p>热轧车间南侧由东向西依次贴建布置加热炉风机房、预留轧机除尘、ER1 电气室、ER2 电气室、层流冷却水泵房等。</p> <p>本项目厂区平面布置图详见图 2-6。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>1、施工期</p> <p>本项目主要利用公司现有的炼钢车间和线材生产车间建设连铸机和 850mm 带钢生产线，同时新建 1 栋成品库房。</p> <p>本项目施工期工艺流程如下：</p> <div data-bbox="352 636 1353 981" data-label="Diagram"> <pre> graph LR A[建筑材料堆放、运输] --> B[扬尘、噪声] A --> C[房屋建筑] C --> D[设备安装] D --> E[工程竣工] C --> F[废水、固废、扬尘、噪声] D --> G[废水、固废、噪声] H[施工准备] --> C </pre> </div> <p>图 2-7 项目施工期工艺流程及产污节点图</p> <p>2、运营期</p> <p>2.1 连铸工序</p> <p>经转炉冶炼及精炼处理后，成分、温度合格后的钢水由钢水接受跨送至大包回转台，进入连铸生产过程。盖上钢包盖，接通钢包滑动水口液压缸，准备工序就位后，钢包回转台旋转 180°，开始浇注。经由辊道、拉矫机及扇形段，柔性引锭杆从结晶器下口装入，将已烘烤好的中间包升到高位，中间罐车运行至浇注位，浸入式水口与结晶器严格对中。慢慢下降中间包至浇注位置，浇注条件成熟后，钢包回转台旋转 180°，钢包运至中间包正上方，采用机械手将长水口固定在钢包滑动水口下面，下降钢包，打开钢包滑动水口，钢水注入中间包。中间包内的钢水液面满足浇注要求后，开启中间包塞棒，钢水注入结晶器，当结晶器内的钢水液面达到规定高度时，启动结晶器振动装置、结晶器自动加保护渣系统和铸坯导向段驱动辊，根据结晶器弯月面的波动及渣量加入保护渣，通过结晶器液面自动控制装置控制中间包塞棒的开口度以保持结晶器内的钢水液面稳定。依据目标表面温度控制法控制二冷区水量，光电开关准确测定送脱引锭位，脱离铸坯的引锭杆快速返回输送辊道，升降挡板自动抬起，引锭杆减速后与升降挡板相撞，自动停止运行，由引锭杆存放装置侧推至引锭杆存放位，等待下一次使用。依据摄像装置发出的切割信号，火焰切割机对铸坯进行不同长度的切割，切割后的铸坯快速输送至冷床区辊道，通过捞钢机将铸坯快速移送至热送辊道，也可通过捞钢机运送至推钢冷床，成组下线。</p> <p>连铸机工艺流程见图 2-8。</p>

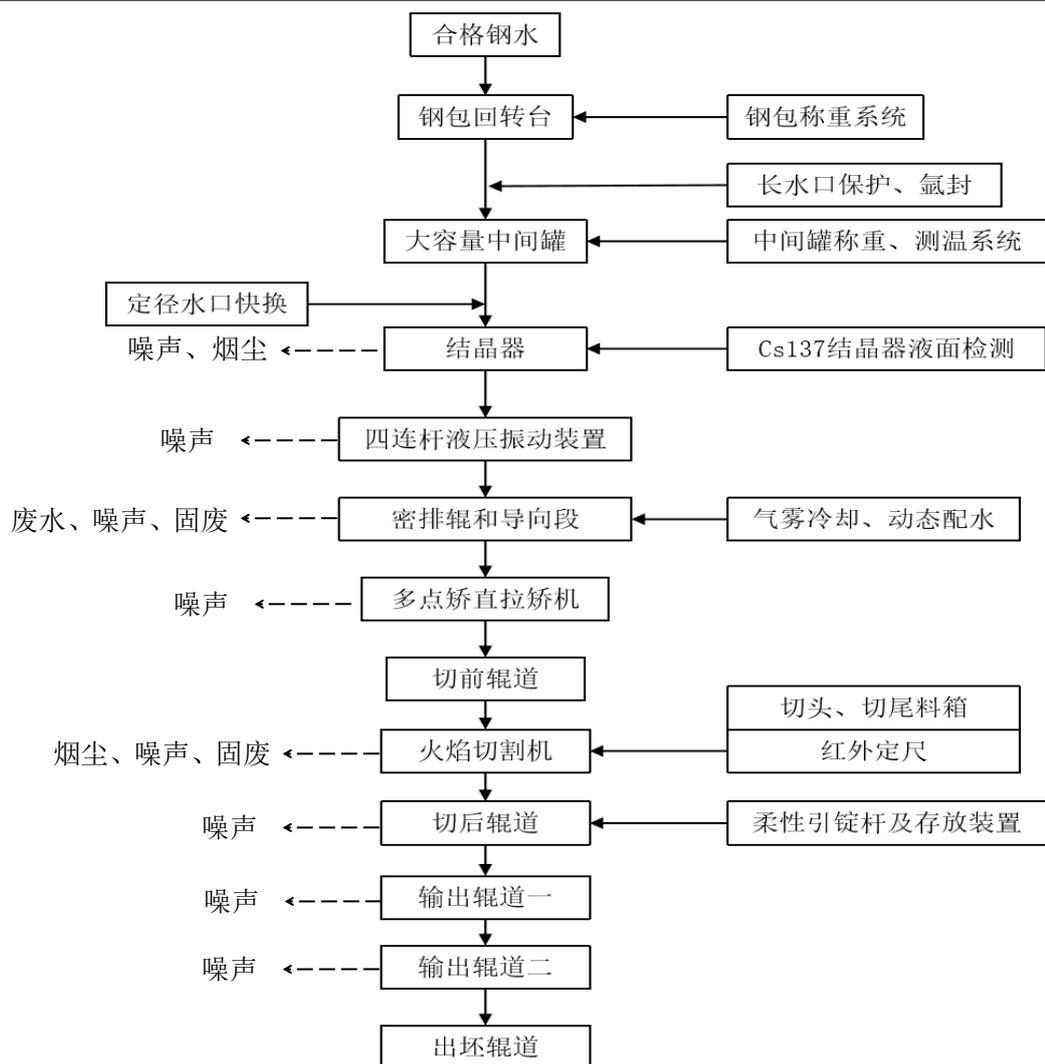


图 2-8 连铸生产工艺流程及产污环节图

2.2 热轧工序

(1) 上料

连铸坯采用热装上料，合格的连铸板坯经上料辊道运输至入炉辊道定位，然后由装钢机装入加热炉，按照设定的加热程序，板坯在炉内加热升温 and 均热。

(2) 加热

板坯经加热炉加热后，达到均匀一致的出炉温度（根据轧制钢种的不同，出炉温度控制在 1050~1250℃，由出钢机出料，准备进入粗轧机组进行轧制；如出炉板坯因后续工序原因或加热质量原因不能进入粗轧机组时），出炉辊道逆转将板坯经返回辊道运输至板坯库处理。

(3) 粗轧

加热好的板坯经粗除鳞箱除去表面的炉生氧化铁皮及附着的保护渣，然后由辊道送往粗轧机组进行轧制，将板坯轧制成需要的中间坯。通过粗轧机出口测宽仪的配合，立

辊轧机采用液压 AWC 自动控制系统控制中间坯宽度，采用 SSC 短行程控制系统改善中间坯头、尾形状；二辊粗轧机采用液压 APC 控制系统保证中间坯在较大压下率时仍能保证外形尺寸精度，同时防止带坯跑偏。E1 立辊轧机出口设置高压水除鳞，清除轧制期间产生的氧化铁皮。

(4) 保温、剪切

粗轧完成后的中间坯运送至保温辊道、飞剪区域，根据头尾形状不同，中间坯进入切头飞剪切除不规则的头尾。对于粗轧不合格的中间坯，经废品剔除装置推出轧线进行处理。

(5) 成品轧制

中间坯经清除鳞箱清除次生氧化铁皮后进入 FE1 立辊轧机、F1-F8 四辊精轧机组进行成品轧制。四辊精轧机为全液液压下的四辊不可逆轧机。精轧机架间设有液压活套，通过套高调节系统使轧机自动调速，并通过张力调节系统使带钢在微张力、恒张力状态下轧制。通过设定合理的出口速度和机架间喷水冷却制度以保证终轧温度。通过和 AGC 配合进行板型控制。精轧机组后设置测宽、测厚仪等检测仪表，对带钢生产进行在线闭环控制。

(6) 层流冷却

从精轧末架轧机轧制出来的带钢，经输出辊道、进入层流冷却装置。层流冷却装置的冷却水集管，能根据带钢厚度、钢种及轧制速度，控制开启的喷水组数和调节水量，将带钢由终轧温度冷却至所要求的卷取温度。

(7) 成品卷取

精轧机组完成的带钢，通过热输出辊道运输至地下卷取机进行卷取。卷取机采用全液压三助卷辊地下卷取机，带钢在助卷辊的作用下在卷筒上卷取成型，卷取机助卷辊具有自动踏步控制（AJC）功能，保证内层钢卷在较大的压力下不被带钢头部挤压造成压痕。卷取机前设有液压侧导板，用于严格地对中带钢；卷取机前设有夹送辊，用于带钢头部成形和带钢尾部从精轧末架轧机出来时与卷取机形成一定张力。

(8) 钢卷运输

卷取完成的钢卷由卸卷小车移出卷取机，运输至打捆站进行打捆，然后由运卷小车运输至步进梁运输机上，经自动喷印后由行车吊运至成品库，堆放、待发。

(9) 检查、取样

轧线外设有钢卷检查线，需要进行检查的钢卷在检查线进行开卷检查、剪切试样。热轧工艺流程见图 2-9。



图 2-9 850mm 热连轧机组生产工艺流程图

2.3 污染环节产排污概况

本项目连铸和热轧工序主要污染物及治理措施情况详见下表。

表 2-13 项目连铸工序和热轧工序主要产排污一览表

污染源	污染物名称	工序	治理措施
废气	颗粒物	连铸切割	集中收集，经高效（覆膜滤料）袋式除尘器+1根 20m 排气筒排放
	颗粒物、二氧化硫和氮氧化物	加热炉	加热炉的煤烟排口、空烟排口分别加装 1 套 HAC 干法脱硫工艺+高效布袋除尘工艺(SDS 升级版)+30m 高的排气筒
	颗粒物	粗轧和精轧	在粗轧和精轧工序设置集气罩收集，经 1 套塑烧板除尘器+1 根 40m 排气筒排放

	废水	COD、BOD ₅ 、SS等	生活办公	集中排入公司现有的污水处理站，经处理达标后回用于生产进行综合利用不外排。
		SS	生产过程	生产废水集中收集经公司现有的污水处理站处理达标后回用于生产不外排。
与项目有关的原有环境污染问题	<p>1、昆玉钢铁公司已取得环保手续</p> <p>1.1 环评批复和竣工验收</p> <p>昆玉钢铁公司主要由生产区、办公区组成，总占地面积 1373013.68m²，其中：生产区占地面积 1160283.99m²，办公区占地面积 212729.69m²。</p> <p>昆玉钢铁公司于 2012 年 8 月 9 日获得《新疆维吾尔自治区企业投资项目登记备案证》（备案证编码：20121029），2015 年 6 月 29 日取得原新疆维吾尔自治区环境保护厅批准的《关于新疆昆玉钢铁有限公司 200 万吨/年钢铁及配套循环经济综合利用项目环境影响报告书的批复》，文号：（新环函〔2015〕723 号）。2016 年 11 月 11 日，原新疆维吾尔自治区环境保护厅以新环函〔2016〕1658 号《关于新疆昆玉钢铁有限公司 200 万吨/年钢铁及配套循环经济综合利用项目竣工环境保护验收合格的函》，通过竣工环保验收。</p> <p>2019 年 12 月 6 日自治区生态环境厅组织对该项目进行现场检查核实，昆玉钢铁公司实际建设内容与环评批复（新环函〔2015〕723 号）中要求的建设内容不符，自治区生态环境厅于 2020 年 4 月 28 日下发了新环环评发〔2020〕71 号文《新疆维吾尔自治区生态环境厅撤销行政许可决定》，撤销《关于新疆昆玉钢铁有限公司 200 万吨/年钢铁及配套循环经济综合利用项目竣工环境保护验收合格的函》（新环函〔2016〕1658 号）。2020 年 6 月昆玉钢铁委托南京国环科技股份有限公司承担《新疆昆玉钢铁有限公司 200 万吨/年钢铁及配套循环经济综合利用项目环境影响报告书》重新报批工作，2021 年 1 月 14 日取得自治区生态环境厅批复（新环审〔2021〕10 号），并于 2021 年 12 月 15 日对该项目进行自主验收。</p> <p>昆玉钢铁公司现有 1 条 210m² 烧结生产线、1 条 60 万吨/年球团生产线、2 座 450m³ 高炉、1 座 50 吨转炉、1 条 100 万吨/年棒材生产线、1 条 80 万吨/年线材生产线，及配套建设的综合原料厂、制氧设备、2 台 30MW 余气发电机组及 3 条单线 20 万吨/年微细粉加工生产线（2 用 1 备）。出让产能后，昆玉钢铁产能调整为炼铁 100 万吨、炼钢 85 万吨、热轧 180 万吨。</p> <p>1.2 排污许可证</p> <p>新疆昆玉钢铁有限公司于 2017 年 11 月 30 日首次申领排污许可证（证书编号：</p>			

91654003697845598M001P)，并于2020年10月29日进行了延续。2024年2月9日重新申领排污许可证。

1.3 应急预案

新疆昆玉钢铁有限公司于2017年4月制定了《突发环境事件应急预案》，并于2017年5月5日在原伊犁哈萨克自治州环境保护局备案（备案编号：654003-2017-023-L）。2021年1月对突发环境事件应急预案进行了修编，2021年1月17日在伊犁哈萨克自治州生态环境局备案（备案编号为654003-2021-07-H）。2023年8月再次对《突发环境事件应急预案》进行修编，于2023年9月10日在伊犁州生态环境局完成备案（备案编号：65003-2023-093-H）。

2、昆玉钢铁公司工程组成

2.1 公司现状组成

昆玉钢铁主体工程包括烧结车间、球团车间、炼铁车间、炼钢车间、轧钢连铸车间、微粉车间等，现有项目工程组成见表2-14。

表 2-14 昆玉钢铁的已建成主体工程

工程类型	名称	建设内容
主体工程	烧结车间	建成1座210m ² 烧结机，设计规模可达218万t/a，配套炼铁产能生产，自用量115.93万t/a，其余102.07万t/a外售。
	球团车间	建成1座60万吨链篦机—回转窑，47.79万t/a自用，12.21万t/a外售。
	炼铁车间	3座450m ³ 高炉，拆除1座，实际运行2座450m ³ 高炉，设计年产铁水为100万t/a。
	炼钢连铸车间	2座50t转炉，拆除1座；1座600t混铁炉；1座LF钢包精炼炉；1台R8m五机五流方坯连铸机。
	轧钢车间	1套80万吨高速线材生产线、1套100万吨棒材生产线。
	微粉车间	3条单线20万吨/年微细粉加工生产线（2用1备）。
储运工程	原料场	建有7个全封闭的原料储存场。
	煤气	1座5万m ³ 转炉干式煤气柜、1座5万m ³ 高炉干式煤气柜。
	制氧站	1座0.6MPa、300m ³ 液氧储槽；2座2.5MPa、650m ³ 氧气球罐；2座2.5MPa、650m ³ 氮气球罐；1座0.6MPa、300m ³ 液氮储槽；1座2.5MPa、200m ³ 氩气球罐；1座0.6MPa、300m ³ 液氩储槽。
	储罐	1座30%盐酸储罐，最大存储量为10t，1座30%氢氧化钠碱液储罐，最大存储量为10t。盐酸和氢氧化钠主要用于软水制备用途。
	脱硫仓	球团、烧结分别设置1个，直径6m、直段高6.5m、锥段高4.5m。
配套工程	氧气站	建有1座氧气站，1×7500m ³ /h制氧机，主要生产服务。
	动力站	建有1座煤气发电装置，规模为2×30MW。
	供配电站	建有110KV变电站，设置2台5×10 ⁴ KVA的变压器，厂区还有2台4×10 ⁴ KVA的变压器（自备电厂），作为全厂与电力系统联络的中心及

		厂内电力能源分配中心，以放射式向厂区 10kV 变电所及高压（10kV）用电设备供电。
公用工程	供水	生活用水由开发区市政管网供应；生产供水主要由市政供水管道接入厂内，不够部分由厂内自备地下水井（2 口）补充，企业已取得取水许可证。 循环水系统：45000m ³ /h，由循环热水池、玻璃钢逆流冷却塔、循环冷水池、循环给水泵、节水型旁滤器及系统管线等组成
	排水	生活污水、生产废水排放量由重力排水管网收集输送至综合污水处理站进行集中处理达标后，供应用水 水质指标要求较低的用水点使用。污水处理站正常处理 98.67m ³ /h，污水处理站设计处理能力为 200m ³ /h，回用至高炉冲渣、烧结车间、转炉除尘用水、绿化用水等。
环保工程	原料	受卸料废气、一次料棚进料转运废气、出料转运废气设置 1 套针刺毡滤料袋式除尘器，排气筒高度 30m。
		混匀设施废气和供返料设施废气设置 1 套针刺毡滤料袋式除尘器，排气筒高度 30m
	烧结	烧结机头设置 1 套四电场干式静电除尘+湿式石灰石/石灰-石膏法脱硫+湿式静电除尘，排气筒高度 65m。
		烧结机尾、热破碎废气设置 1 套四电场静电除尘器除尘，排气筒高度 25m。
		焦粉破碎设置 1 套防爆型覆膜滤料袋式除尘器，排气筒高度 25m。
		配料废气设置 1 套覆膜滤料袋式除尘器，排气筒高度 25m。
		整粒筛分、成品、转运废气设置 1 套四电场静电除尘器除尘，排气筒高度 25m。
	球团	配套设置 1 套覆膜滤料袋式除尘器，排气筒高度 15m。
		球团干燥、焙烧废气设置 1 套四电场干式静电除尘+湿式石灰石/石灰-石膏法脱硫+湿式静电除尘，排气筒高度 70m。
		球团返矿、环冷机废气设置 1 套布袋式除尘器，排气筒高度 25m。
		转运站含尘废气设置 1 套布袋式除尘器，排气筒高度 15m。
	炼铁	2 号矿槽废气设置 1 套覆膜滤袋式除尘器，排气筒高度 25m。
		2 号热风炉废气设置 1 套煤气全干法除尘，排气筒高度 90m。
		2 号煤粉制备设置 1 套覆膜滤袋式除尘器，排气筒高度 35m。
		2 号布料及出铁场废气设置 1 套覆膜滤袋式除尘器，排气筒高度 30m。
	炼钢	铸铁废气设置 1 套覆膜滤袋式除尘器，排气筒高度 30m。
		混铁炉烟气、转炉二次烟气设置 1 套覆膜滤袋式除尘器，排气筒高度 25m。
		转炉一次烟气设置 1 套 OG 法烟气净化，排气筒高度 60m。
		精炼炉烟气设置 1 套覆膜滤袋式除尘器，排气筒高度 20m。
	热轧	地下料仓投料废气设置 1 套布袋除尘器，排气筒高度 20m。
棒材加热炉设置 1 套煤气全干法除尘，排气筒高度 20m。		
棒材粗轧、精轧废气设置 1 套塑烧板除尘器，排气筒高度 30m。		
		线材加热炉设置 1 套煤气全干法除尘，排气筒高度 20m。

			线材粗轧、精轧废气设置 1 套塑烧板除尘器，排气筒高度 30m。
	微粉		3 条单线 20 万吨/年微细粉加工生产线（2 用 1 备）分别设置 1 套覆膜滤袋式除尘器，排气筒高度分别为 35m。
	发电		2 套机组合并通过一体化脱硫脱硝，排气筒高度分别为 65m、90m。
	连铸		火焰切割废气设置 1 套布袋除尘器，排气筒高度 20m。
	无组织废气	原料场装卸、储存	<p>(1) 对大宗物料全部采用密闭汽车运输+封闭皮带通廊转运。装卸车时采取加湿等抑尘措施。</p> <p>(2) 对冬储料场（1#~5#）、混匀料场进行全封闭改造，6#料场进行全封闭建设，料场内配备雾炮及干雾抑尘。</p> <p>(3) 原料卸料槽、高炉矿槽、煤粉制备车间均采取封闭措施。</p> <p>(4) 高炉出铁场的出铁口、主沟、开孔机、泥炮机全部封闭，撇渣器、铁沟、渣沟封闭，铁水罐位置增加围挡，降低捕集罩与罐口垂直距离。</p> <p>(5) 厂区道路硬化，厂区配备一辆洒水车及一辆清扫车。清扫车主要对物流道路、各料场地面进行清扫；洒水车对路面不间断洒水，降低道路运输扬尘。</p> <p>(6) 厂区设有车轮冲洗三处，其中炼钢车间一处，主要对运输石灰车辆进行清洗；炼铁车间两处，分别对煤粉运输车辆及含铁原料、含碳原料运输车辆进行清洗，降低道路扬尘。</p> <p>(7) 各生产车间产尘点均配备有效的抑尘措施，主要包括整体密闭罩、大容积密闭罩等，厂区内各物料运输及转运采用封闭皮带通廊。</p> <p>(8) 除尘器排灰、输送、贮存采用密闭装置并设置灰仓。</p> <p>(9) 转炉炉前设挡火门及二次烟气捕集罩。</p>
	废水		原料场洗车废水处理、雨水收集经沉淀池处理后继续循环使用。
			烧结、球团脱硫废水循环系统、雨水沟+沉淀池。
			高炉冲渣系统、冲渣池+沉淀池+循环水池。
			炼钢、连铸浊环水处理系统、二沉池+过滤池。
			热轧浊环水处理系统、化学除油+二沉池+过滤池。
			生活污水集中排入化粪池内，经简单处理后排入公司污水处理站，经处理后回用于生产不外排。
			综合污水处理站、格栅+调节池+高密度澄清池+过滤器+回用水池，处理能力 200m ³ /h。
	噪声		设置建筑隔声、消声器及基础减振措施。
	固废		除尘灰统一收集后作为原料综合利用；脱硫石膏统一收集后外售至奎屯汇泰水泥制品有限公司；水渣作为微粉原料综合利用；钢渣统一收集后外售至阜康市隆祥矿山设备加工厂；含铁污泥作为烧结、球团回收利用；切头尾、轧制废品作为炼钢原料综合利用。
			废润滑油及废油桶，委托新疆海克新能源科技有限公司统一处置。
			生活垃圾委托奎屯市市容环境卫生管理处定期清运。
	土壤和地下水		按照重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区的要求设置各项防渗措施，在厂区设置地下水监控井（3 口）。
	环境		设置 1 座 1000m ³ 事故池，并配套废水切断装置；危废暂存仓库按照地下水

风险 重点防渗区进行地面防渗，设置围堰及集液池；除盐站的酸碱储罐区设置围堰等

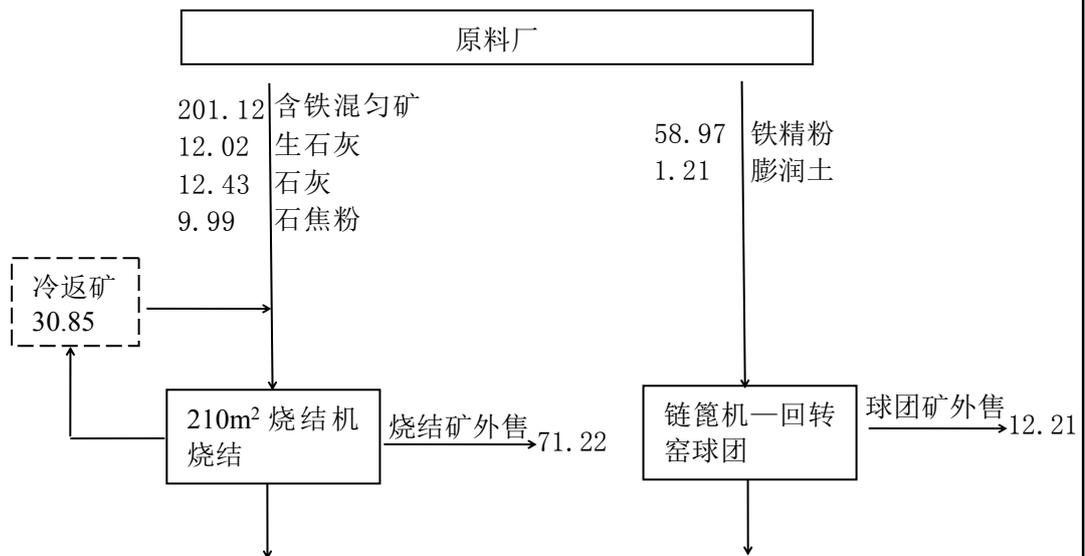
2.2 公司现有项目产品方案

现有项目最终产品为棒材和线材，中间产品为烧结矿、球团矿、铁水、钢水/钢坯等。

表 2-15 现有项目产品方案

类别	名称	产品规格	设计产能 (万 t/a)	实际产量 (万 t/a)	备注
最终产品	棒材	Φ10~Φ40mm	100	93.20	
	线材	光面圆钢盘条：Φ5.5~22mm	80	0	
中间产品	烧结矿	/	218	110.52	
	球团矿	/	60	36.37	
	铁水	/	100	73.68	
	钢水/钢坯	/	85	84.69	

受市场原因，公司目前未能达到设计生产规模。



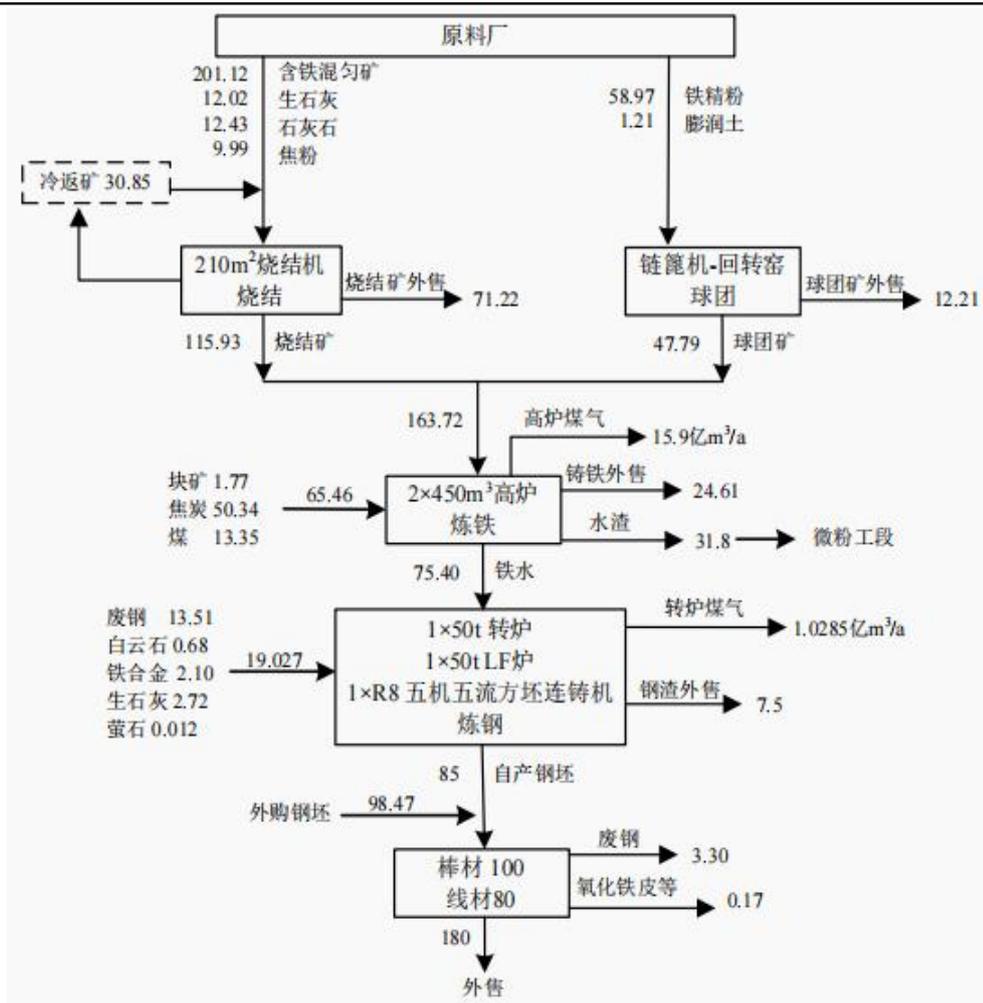


图 2-10 现有已批项目全厂总物料消耗和走向图 (单位: 万吨/年)

2.3 现有项目生产设备

(1) 原料场设备清单

昆玉钢铁原料厂设备清单详见下表。

表 2-16 昆玉钢铁原料场设备清单表

所在车间	设备名称	规格/型号	数量(台/套)
原料场	原料场喷洒水系统设备	喷嘴直径 ϕ 18	1
	车轮清洗装置		1
	抓斗桥式起重机	QZ16t-31.5m-18.5m	2
	电动单梁起重机	LD5t-12m-8m	1
	混匀堆料机	DBH800.23.4 堆料能力 800t/h	1
	混匀取料机	QIH800.30 堆料能力 800t/h	1
	长袋低压脉冲袋式除尘器(混匀配)	LCM500-7	1
	长袋式低压脉冲袋式除尘器	LCM-3840	1

	斗轮堆取料机	DQLK1000/1000.25 堆料能力 1000t/h	1
	斗轮堆取料机	DQLK1000/1000.25 堆料能力 1000t/h	1
	柴油液力传动叉车	CPCD80CB-S-NF-风扇 8T	1
	原料场物料运输系统设备		1
(2) 烧结设备清单			
昆玉钢铁烧结设备清单详见下表。			
表 2-17 昆玉钢铁烧结设备清单表			
所在车间	设备名称	规格/型号	数量(台/套)
烧结	烧结系统设备	210m ²	1
	工业形圆形逆流式玻璃钢冷却塔	GBNL3-250m ³ /h 冷却水量 250m ³ /h	1
	双预热点火保温炉	双斜带式, 烧嘴 19 个	1
	低压脉冲袋式除尘器 (燃料破碎袋)	LCM-28502850m ²	1
	长袋脉冲袋式除尘器 (烧结配料室)	LCM500-7	1
	电除尘器(烧结机尾电除尘器)	BDX160 电场有效断面积 160m ²	1
	静电除尘器 (机头电除尘器)	XKD440X4/2 电场有效断面积 440m ² , 需配备高频电源或脉冲电源。	1
	烧结成品筛分电除尘器	BDX100 电场有效断面积 100m ²	1
	烧结烟气脱硫湿除		1
	增压风机	离心式, 风量: 129000m ³ /h, 风压: 1450Pa	1
	氧化风机	Q=5715m ³ /h;84Kpa	1
	浆液循环泵	H=20m; Q=5710m ³ /h; 560kW, 全金属泵, 密封型式为机械密封	1
	球磨机	MQY-1224	1
	板框压滤机	XMZG250/1250-U	1
	蒸汽暖风机	NC/B 型	14
	工业型圆形逆流式玻璃钢冷却塔	GBNL3-250m ³ /h	1
	各起重机	LX5t-11.5m-42m、QD50/10t—4.5m—30m、 QD16/3.2t—14.5m — 30m 、 QD50/10t—14.5m — 22m 、 LDA10t-13.5m-16m 、 LDA10t-16.5m-30mQD50/10t—14.5m — 30m、 LDA10t-13.5m-16m、QD16/3.2t—10.5m— 16m	10
四辊破碎机	Y225M	1	

单辊破碎机	MAL6Z(80*172/80*132)	1
环冷机台车		1
板式给矿机		1
梭式布料机		1
成品筛分	HM2-160L-6	1
一次混合机	3.6m*16m	1
二次混合机	4m*20m	1

(3) 球团设备清单

昆玉钢铁球团设备清单详见下表。

表 2-18 昆玉钢铁球团设备清单表

所在车间	设备名称	规格/型号	数量(台)
球团	球团系统设备	链篦机——回转窑 60 万吨/年	1
	球团烟气脱硫湿除		1
	增压风机	YSBPKK560-8, 功率 710kW, 卧式	1
	氧化风机	DSR250G, 160kW, 流量 69m ³ /min, 升压 78kpa, 转速 1170r/min	2
	浆液循环泵	LC400/500, 流量 228m ³ /h, 扬程 19m, 设计压力 1.0Mpa, 设计温度 120℃	4
	球磨机	3t/h	1
	真空皮带脱水机	DU7.5; 过滤面积 7.5m ²	1
	冷却塔	LHC-250 II	1
	球团成品除尘	长袋低压脉冲袋式除尘器	1
	多管除尘器 (链篦机系统除尘)	HN-QT5*300000	1
	静电除尘器 (主抽风系统)	BGYW7×4/0.4×29/12.5	1
	布袋除尘器 (配料系统除)	DYMC48-4	1
	布袋除尘器 (成品除尘器)	DYMC90-2*3	1
	烘干机	Φ2.8*18m	1
	润磨机	Φ3.5*6.2m	1
	造球盘	Φ6000mm	3
	筛分机		1
	环冷机	50m ²	1
	链篦机	Φ2.8*36m	1
	回转窑	Φ4.0m*30m	1
罗茨风机	TFR250A 流量 75m ³ /min、升压 29.4kpa, 风机转速 1150rpm, 电机功率 75kW	3	

圆盘给料机		1
布袋除尘（机尾除尘）	长袋低压脉冲袋式除尘器	1
球团系统设备	链篦机——回转窑 60 万吨/年	1
球团烟气脱硫湿除		1
增压风机	YSBPKK560-8, 功率 710kW, 卧式	1
氧化风机	DSR250G, 160kW, 流量 69m ³ /min, 升压 78kpa, 转速 1170r/min	2
浆液循环泵	LC400/500, 流量 228m ³ /h, 扬程 19m, 设计压力 1.0Mpa, 设计温度 120℃	4
球磨机	3t/h	1
真空皮带脱水机	DU7.5; 过滤面积 7.5m ²	1
冷却塔	LHC-250 II	1
球团成品除尘	长袋低压脉冲袋式除尘器	1
多管除尘器（链篦机系统除尘器）	HN-QT5*300000	1
静电除尘器（主抽风系统）	BGYW7×4/0.4×29/12.5	1
布袋除尘器（配料系统除）	DYMC48-4	1
布袋除尘器（成品除尘器）	DYMC90-2*3	1
烘干机	Φ2.8*18m	1
润磨机	Φ3.5*6.2m	1
造球盘	Φ6000mm	3
筛分机		1
环冷机	50m ²	1
链篦机	Φ2.8*36m	1
回转窑	Φ4.0m*30m	1
罗茨风机	TFR250A 流量 75m ³ /min、升压 29.4kpa, 风机转速 1150rpm, 电机功率 75kW	3
圆盘给料机		1
布袋除尘（机尾除尘）	长袋低压脉冲袋式除尘器	1

(4) 高炉炼铁设备清单

昆玉钢铁高炉炼铁设备清单详见下表。

表 2-19 昆玉钢铁高炉炼铁设备清单表

所在车间	设备名称	规格/型号	数量(台)
炼铁厂	高炉	450m ³	2
	挡渣车 (1#)	DZB-60-DG	1
	煤气全干法布袋除尘器	LCM-M-4700	2

	长袋低压脉冲袋式除尘器	XLCM-5600	2
	长袋低压脉冲袋式除尘器	XLCM-4600	2
	高炉综合水泵房设备		1
	高炉渣处理泵房设备		1
	BPRT		1
	高炉喷煤		1
	方形逆流钢结构冷却塔	GFNGP-1500	2
	抓斗桥式起重机（喷煤主厂房1#）	QZ10t-31.5m-18m10t—31.5mA5	2
	长袋低压脉冲袋式除尘器（喷煤收）	XLCM-2000	1
	袋式空气过滤器（2#）	NDF 型 3 室	1
	袋式空气过滤器（1#）	NDF 型 3 室	1
	方形逆流钢结构冷却塔	GFNGP-800	4
	袋式空气过滤器（3#）	NDF 型 3 室	1
	方形逆流钢结构冷却塔	GFNGP-600	12
	方形逆流钢结构冷却塔（BPRT/pwa）	GFNGP-500	2
	铸铁机		1
	各起重机	QD20/5t—22.5m—16m、 LX10t-8.5m-6m 10t—8.5m、LX10t-10m-18m10t— 10m、QZ10t-31.5m-18m、 LX5T-9m-7m	8
	导热式氢分析仪	SPC-2000-Ex	3
	方形逆流钢结构冷却塔	GFNGP-1500	2
	长袋低压脉冲袋式除尘器（喷煤收粉器）	XLCM-2000	2
	袋式空气过滤器	NDF 型 3 室	3
	履带式液压挖掘机	XE150D 铲斗容量 0.61m ³	1
	铁水罐车	ZT-65-2 加强型	5
	铁水罐车	ZT-65-2 加强型（转向）/65t	7
	铁水罐车	ZT-65-2 型/65t	6
	隔离车	L=9200 转 8A 转向架	3
	铁水罐车	ZT-65-2	2
	铁水包车		1
	中速轮式磨煤机	ZGM80	2
	液压站		3

	出铁场	框架结构	2
(5) 转炉炼钢设备清单			
昆玉钢铁转炉炼钢设备清单详见下表。			
表 2-20 昆玉钢铁转炉炼钢设备清单表			
所在车间	设备名称	规格/型号	数量(台)
炼钢厂	静态电子轨道衡	GCS-100t	1
	废钢秤称重设备	FG-30T	1
	合金秤称重设备	FG-5T	6
	精炼炉	50tLF	1
	转炉	50t	1
	600t 混铁炉	600t	1
	拆炉机	CL12A	1
	喂丝机(1#)	WF-6DT	2
	长袋低压脉冲袋式除尘器(铸铁机除尘器)	LCM-3700	1
	长袋低压脉冲袋式除尘器(50t 精炼炉除尘器)	LCM-4800	1
	长袋低压脉冲袋式除尘器(散装料袋式除尘器)	LCM-1500	1
	长袋脉冲袋式除尘器(转炉二次、混铁炉除尘器)	LCM1500-4X8	1
	转炉一次除尘风机房设备		1
	方形逆流钢结构冷却塔	GFNGP-700\400\600	8
	挡渣车	DZB-60-DG	2
	各类起重机	/	35
	铸造行车(原编号 013009)	QD100/32T	1
	柴油液力传动叉车	CPCD30DB-S-NF-风扇	3
	履带式液压挖掘机	XE260 型	2
	铁水称量车	100t	3
	钢包车	160t	3
	电动平车	50t	1
	修炉车	50t	1
	炉底车	200t	1
	废钢称量车		1
	渣盘车	150t	3
过跨车	100t	1	
洗脱机	XGQ-25F	1	

	五机五流方坯连铸机	R8-5-5	1
	激光气体分析仪	LGA-4100	6
(6) 热轧设备清单			
昆玉钢铁热轧设备清单详见下表。			
表 2-21 昆玉钢铁热轧设备清单表			
所在车间	设备名称	规格/型号	数量(台)
轧钢厂	棒材主轧线设备		1
	各类起重机	QL(16+16)t-16m—14.5m 等	27
	棒材加热炉	燃气	1
	高线轧线设备		1
	高线加热炉设备	燃气	1
	专用辊环磨床	SK001/2	1
	金刚石砂轮修整机		1
	柴油液力传动叉车	SK014A/1	2
	洗脱机	XGQ-50F	1
	轧钢综合水泵房设备	XBD4.5/1.53W-LDW5.5/6	1
	强化传热波纹管换热机组(轧钢)		1
	组合式工业型玻璃钢冷却塔	GLQN450-2.1-W-1.0、GFNGP-1500t、GFNGP-900t	9
	数控轧辊车床	CK8450	4
	普通轧辊车床(6#)	CA8463/1	1
	数控专用轧辊磨床(7#)	CA8480A	1
	金刚石砂轮修整机(11#)	SK030	1
	数控轧辊月牙槽铣床(12#)	SK014A/1	1
	数控轧辊月牙槽铣床	WXK-500C	3
除尘式砂轮机	M3030	2	
(7) 微粉设备清单			
昆玉钢铁微粉设备清单详见下表。			
表 2-22 昆玉钢铁微粉设备清单表			
所在车间	设备名称	规格/型号	数量(台)
微粉	矿渣立磨	TRMS(G)32.3	3(2用1备)
	干式变压器	SCB10-1600	3(2用1备)
	微细粉除尘器(高效气箱脉冲袋式)	JMK2X11D-4024	3(2用1备)
	微细粉循环水泵房设备		1

	沸腾热风炉（矿渣磨）	xdf-8T-gy1-1 供热能力 600*104cal/h	3（2用1备）
	单级脉冲除尘器	DMC-80	1
	气箱脉冲除尘器	PPC96-5	1
（8）动力厂设备清单			
昆玉钢铁动力厂设备清单详见下表。			
表 2-23 昆玉钢铁动力厂设备清单表			
所在车间	设备名称	规格/型号	数量（台）
发电	油浸式三相三绕组全封闭节能型风机	SFSZ11-63000/110 Se=63000/63000/63000KVA/110KV	1
	抓斗桥式起重机	QZ10t-22.5m-10mA710t—22.5m	1
	燃气锅炉	130t/h	2
	30MW 抽凝式汽轮发电机机组	C30-8.8.3/0.98-535	2
	发电除盐水处理设备	2X70t/h	2
	电袋复合除尘器（发电）	XKDD110/5020	1
	发电循环水泵房设备		1
	各类起重机	LDA10t-10.5m-12m 等	7
	组合型玻璃钢冷却塔	GFNGP-1000t	3
制氧	7500 制氧系统设备		1
	中压氧气球罐	工作压力 2.5Mpa 公称容积 650m ³	2
	中压氮气球罐	工作压力 2.5Mpa 公称容积 650m ³	2
	中压氩气球罐	工作压力 2.5Mpa 公称容积 200m ³	1
	气相色谱仪	GC9800	1
	气相色谱仪	GS2010H	1
	氧纯度分析仪	3010MA	1
	组合型玻璃钢冷却塔	GFNGP-1000t1000m ³ /h	3
煤气站	防爆单梁起重机	LB10T-7.5m-6m10t	1
	转炉煤气柜	布帘密封公称容积 50000m ³ 储气压力 2500-30	1
	转炉煤气加压站	AI(M)390-1.1171/0.9871 进口标况流量 18000Nm ³ /h	1
	稀油密封高炉煤气柜（高炉煤气柜）	稀油密封正二十边形型式公称容积 50000m ³ 储气压力 10.0Kpa	1
厂内	保温管道		/
	氮气管道		/
	煤气管道		/

	氧气管道		/
	蒸汽管道		/
	输水管道		/
	氩气管道		/
	输水管网		/
	污水处理站设备		1
	公辅综合水泵房设备		1
	综合供水设备		1
	螺纹管换热机组（厂前区换热站）	GLQN450-2.1-T-1.0	1

(9) 生技部设备清单

昆玉钢铁生技部设备清单详见下表。

表 2-24 昆玉钢铁生技部设备清单表

所在车间	设备名称	规格/型号	数量（台）
生技部	铁前质监站除尘器	JHH-III	1
	钢筋弯曲试验机	GW-40	1
	钢筋弯曲试验机	GW-50	1
	快速冷顶锻试验机	YQ-1000	1
	电感耦合等离子体全谱直读光谱仪	ICAP6300	1
	煤的工业分析设备		1
	直读光谱仪	26 元素 QSN750- II 型	1
	直读光谱仪	20 元素 QSN750- II 型	2
	马弗炉	SX2-12-10	1
	原料物理试验设备		1
	悬臂式砂轮磨样机	SYYXM-200C(CL)	1
	双头汽车自动采样机（1#）	XDSY-QZ	1
	单头汽车自动采样机（2#）	XDCY-QZ	1

(10) 机修车间设备清单

昆玉钢铁机修车间设备清单详见下表。

表 2-25 昆玉钢铁机修车间设备清单表

所在车间	设备名称	规格/型号	数量（台）
维修车间	卧式车床	CDZ6140X2m	2
	卧式车床	CDZ6163X3m	1
	卧式车床	CDZ6163X5m	1
	摇臂钻床	Z3050X16-1	1
	摇臂钻床	Z3080X25	1

		镗床	TPX611B	1
		外圆磨床	ME1450X2m	1
		工具磨床	M6025K	1
		平面磨床	M7132X16-GM	1
		立式铣床	X5042A-T	1
		万能铣床	X6142A-T	1
		牛头刨床	BC6063	1
		牛头刨床	BC6063	1
		插床	B5040E	1
		锯床	GB4035	1
		数控线切割机床	DK7725	1
		钢丝绳查套机	插绳规格 10—51mm	1
		吊钩桥式起重机	QD10/3.2t—19.5m—8m	2
		铸铁平台	3.2*2.5*0.35	1
(11) 石灰、石灰石破碎设备清单				
昆玉钢铁石灰、石灰石破碎设备清单详见下表。				
表 2-26 昆玉钢铁石灰、石灰石破碎设备清单表				
所在车间	设备名称	规格/型号	数量 (台/套)	
碳酸钙生产线	装载机	雷沃 50 型装载机	1	
	料斗	290 型	1	
	输送机	80×12	5	
	园筛	1.2m×5m	1	
	粉碎机	1.5m×1.0m	1	
	喂料机	690 型	1	
	脉冲布袋除尘器	DMC-80	1	
	炮雾机	-	1	
氧化钙生产线	料斗	290 型	1	
	蛟龙自动给料机	Φ0.5m×8m	1	
	粉碎机	1.5m×1.0m	1	
	提升机	2100 型	1	
	储存罐	150m ³	2	
	气箱脉冲布袋除尘器	PPC96-5	1	
2.4 现有项目主要原辅料及能源消耗				
(1) 现有项目主要原辅材料				
昆玉钢铁主要原辅材料详见下表。				

表 2-27 昆玉钢铁 2023 年原辅料消耗情况一览表

序号	工段名称	物料名称	使用量 (万 t/a)
1	烧结车间	含铁混匀矿	122.78
2		生石灰	6.03
3		石灰石	4.39
4		焦粉	4.89
5		冷返矿	30.85
6	球团	铁精粉	36.47
7		膨润土	0.81
8	炼铁	烧结矿	110.52
9		球团矿	36.37
10		块矿	1.73
11		焦炭	49.19
12		煤	13.05
13	炼钢	铁水	73.68
14		废钢*	13.46
15		白云石	0.68
16		铁合金	2.09
17		生石灰	2.71
18		萤石	10.012
19	热轧	自产钢坯	84.69
20		外购钢坯	10.62
21	公辅工程	石灰	1.02
22		盐酸 (30%)	0.0003
23		氢氧化钠 (30%)	0.0006

(2) 能源消耗情况汇总

昆玉钢铁主要能源消耗情况汇总详见下表。

表 2-28 昆玉钢铁 2023 年消耗的能源情况一览表

序号	类别	用量	来源
1	新鲜水	455.6m ³ /h	供水管网
2	高炉煤气	67784.58 万 m ³ /a	高炉产生
3	转炉煤气	4796.26 万 m ³ /a	转炉产生

2.5 现有项目公辅工程

昆玉钢铁公辅工程主要包括料场、煤气柜、制氧站、动力站、供电站、给水、排水等，详见表 2-29。

表 2-29		昆玉钢铁公辅工程建设内容及主要设施		
序号	工程名称	建设内容	备注	
储运工程	原料场	设置 7 个原料储存场	具体详见表	
	煤气	1 座 5 万 m ³ 转炉干式煤气柜		
		1 座 5 万 m ³ 高炉干式煤气柜		
	制氧站	液氧储槽 300m ³ , 0.6MPa1 座		
		氧气球罐 650m ³ , 2.5MPa2 座		
		氮气球罐 650m ³ , 2.5MPa2 座		
		液氮储槽 300m ³ , 0.6MPa1 座		
		氩气球罐 200m ³ , 2.5MPa1 座		
		液氩储槽 300m ³ , 0.6MPa1 座		
		液氧储槽 300m ³ , 0.6MPa1 座		
	盐酸储罐	30%盐酸储罐 1 座, 10t	软水制备	
	碱液储罐	30%氢氧化钠碱液储罐 1 座, 10t	软水制备	
	烧结脱硫石灰仓	直径 6m、直段高: 6.5m、锥段高 4.5m		
球团脱硫石灰仓	直径 6m, 直段高 6.5m, 锥段高 4.5m			
辅助工程	氧气站	1×7500m ³ /h 制氧机		
	动力站	2×30MW 尾气发电装置		
公用工程	供配电	22884.72 万千瓦时/年	工业园区电源, 外部电源电压为 110kV (与电网连接一次电压), 厂内高压用电设备电压 35kV/10kV, 低压用电设备电压 380V/220V。	
	给水	新鲜水	635.58m ³ /h	生活用水: 由开发区市政管网供应; 生产供水主要由市政供水管道接入厂内, 不够部分由厂内自备地下水井 (3 个) 补充。
		除盐水	规模 140m ³ /h	厂内自制, 自备锅炉补水, 反渗透装置。
		软化水	规模 130m ³ /h	厂内自制, 循环冷却水系统。
	循环水系统	45000m ³ /h, 由循环热水池、玻璃钢逆流冷却塔、循环冷水池、循环给水泵、节水型旁滤器及系统管线等组成。		
排水	生活污水、生产废水排放量由重力排水管网收集输送至综合污水处理站进行集中处理达标后, 供应出水水质指标要求较低的用水点使用。污水处理站正常处理 98.67m ³ /h, 污水处理站设计处理			

能力为 200m³/h，回用至高炉冲渣、烧结车间、转炉除尘用水、绿化用水等。

表 2-30 昆玉钢铁现有原料场建设情况

储存场名称	占地面积 (m ²)	长×宽×高 (m)	目前主体结构	目前密闭情况	目前洒水抑尘设施 (名称、台套)	储存物料名称	物料去生产线的运输方式	
冬储料场	1#棚	4500	150×30×30	网架	密闭有门	全封闭，料场内配备雾炮及干雾抑尘，物料通过封闭皮带通廊转运，卸料、受料产尘点均设除尘或抑尘设施，汽车受料槽均要求采取封闭措施，并设置除尘设施或高效喷雾抑尘装置厂区内各物料运输及转运方式主要包括封闭皮带通廊、气力输送等方式，其中主要原料供料及返料采用封闭皮带通廊。	粗粉 烧结矿、锰矿 铁精粉 焦炭 球团、焦炭、焦粉 大宗物料 精粉	皮带运输、汽车倒运
	2#棚	9000	150×60×30					
	3#棚	5724	108×53×28					
	4#棚	6480	108×60×30					
	5#棚	10100	101×100×35					
一次料场	6#棚	44290	430×103×26.3					
混匀料场	7#棚	4700	100×47×25		半封闭			

2.6 公用工程

(1) 给水

昆玉钢铁公司给水系统包括：循环水站、供水泵房、纯水站、全厂给水管网、室内给水系统、中水回用系统等。

1) 水源和用水量

①生活用水：由开发区供水管网供应，正常生产时用水量为 22.05m³/h；

②生产用水：正常生产时，生产系统新鲜水用量为 613.53m³/h，除盐水用量正常 66.59m³/h，全厂循环水量正常 42174.86m³/h。

配套 5000m³ 调节蓄水池 2 座，生产供水管网由开发区市政供水管道接入厂内，不够部分目前由厂区三个自备地下水井补充，取水许可证详见附件，地下水取水上限合计 210 万 m³。

③回用水：生产废水和生活污水由重力排水管网收集输送至综合污水处理站进行集中处理达标后，供应出水水质指标要求较低的用水点使用。污水处理站正常处理 98.67m³/h，污水处理站设计处理能力为 200m³/h，回用至高炉冲渣、烧结车间、转炉除尘用水、绿化用水等。

2) 消防给水系统

厂区、厂前区公辅消防由公司生产水供应，设地下消防栓 30 个；四大分厂（铁钢材及动力厂）配备单独消防设施，根据消防位置选定消防供水设施，消防用电最不利点保障压力不低于 0.2MPa。

厂区、厂前区消火栓布置间距约 30m，并在管网的适当位置上加切断阀，保证在管网事故时同一时间内停止使用的消火栓不超过 5 个，在全厂需要低压消防处设置减压型消火栓或干粉灭火器。

3) 除盐水、软化水系统

昆玉钢铁公司建设 140t/h 除盐水和 130t/h 软化水系统。

除盐水主要为自备锅炉补水供应使用，保障锅炉蒸发量满足设备运行需求。

软化水用于各系统的循环冷却水和转炉、加热炉的蒸汽回收用水。

除盐水、软化水系统采用常规的离子交换、过滤器处理工艺。

(2) 排水

全厂排水系统采用合流制，即：生活污水、生产废水、雨/雪水混合收集、处理。

1) 雨/雪水

雨水采用排水明渠收集，并汇总至就近排水井，由排水管道按重力流输送至污水处理站，进行统一处理外供使用。

2) 生活污水系统

昆玉钢铁公司生活污水，由排水管道收集排至化粪池，溢流清水收集至集水池，通过提升泵+碳钢管道输送至厂区排水井，进入排水系统由排水管道按重力流输送至综合污水处理站，进行统一处理后达标回用。

3) 生产废水

昆玉钢铁公司生产污水，主要指循环水排污。排水进入排水系统由排水管道按重力流输送至综合污水处理站，进行统一处理。

4) 事故废水收集

厂内污水处理系统或消防废水临时排入厂内 2500m³ 的应急事故池进行暂存。

5) 综合污水处理站

昆玉钢铁公司厂区配套建设 200m³/h 污水处理站 1 座。公司生产废水、生活污水经厂内综合污水处理站处置后，正常全部回用不外排，回用标准参照《钢铁工业废水治理及回用工程技术规范》（HJ2019-2012）表 3。

公司供排水生产情况详见下表和图 2-11。

表 2-31 昆玉钢铁公司全厂水平衡表 单位：m³/h

生产	生产总	循环水	污水回	补充新	补充软	复用率	损耗量	污水产
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

单元	用水量	量	用量	水量	水量	%		生量
原料场	2.25	0	0	2.25	0	0	2.25	0
烧结	392.67	292.67	24.26	75.75	0	80.71	90.26	9.75
球团	334.16	307.31	0	26.85	0	91.96	18.6	8.25
炼铁	15661.37	15545.94	45.39	69	1.04	99.55	110.93	4.5
炼钢	2936.57	2858.87	0	50.55	27.15	97.35	67.2	10.5
连铸	1274.79	1224.24	0	50.55	0	96.03	41.43	9.12
高速线材	5596.05	5508.75	0	79.05	8.25	98.44	78.3	9
棒材	4652.4	4578.45	0	65.7	8.25	98.41	61.95	12
余能电站	9768.44	9712.79	0	33.75	21.9	99.43	46.65	9
软水站	71.09	66.59 (软水)	0	71.09	0	0	0	4.5
制氧站	2234.81	2145.86	0	88.95	0	96.02	81.45	7.5
其他 (含绿化)	29.07	0	29.03	0.05	0	99.85	29.07	0
生活	22.05	0	0	22.05	0	0	7.5	14.55
总计	42975.7	42174.86	98.67	635.58	66.59	957.76	635.58	98.67

注：软水站制备的软水进入生产系统后排入综合污水处理厂处理后的中水进行回用；补充新水量=损耗量。

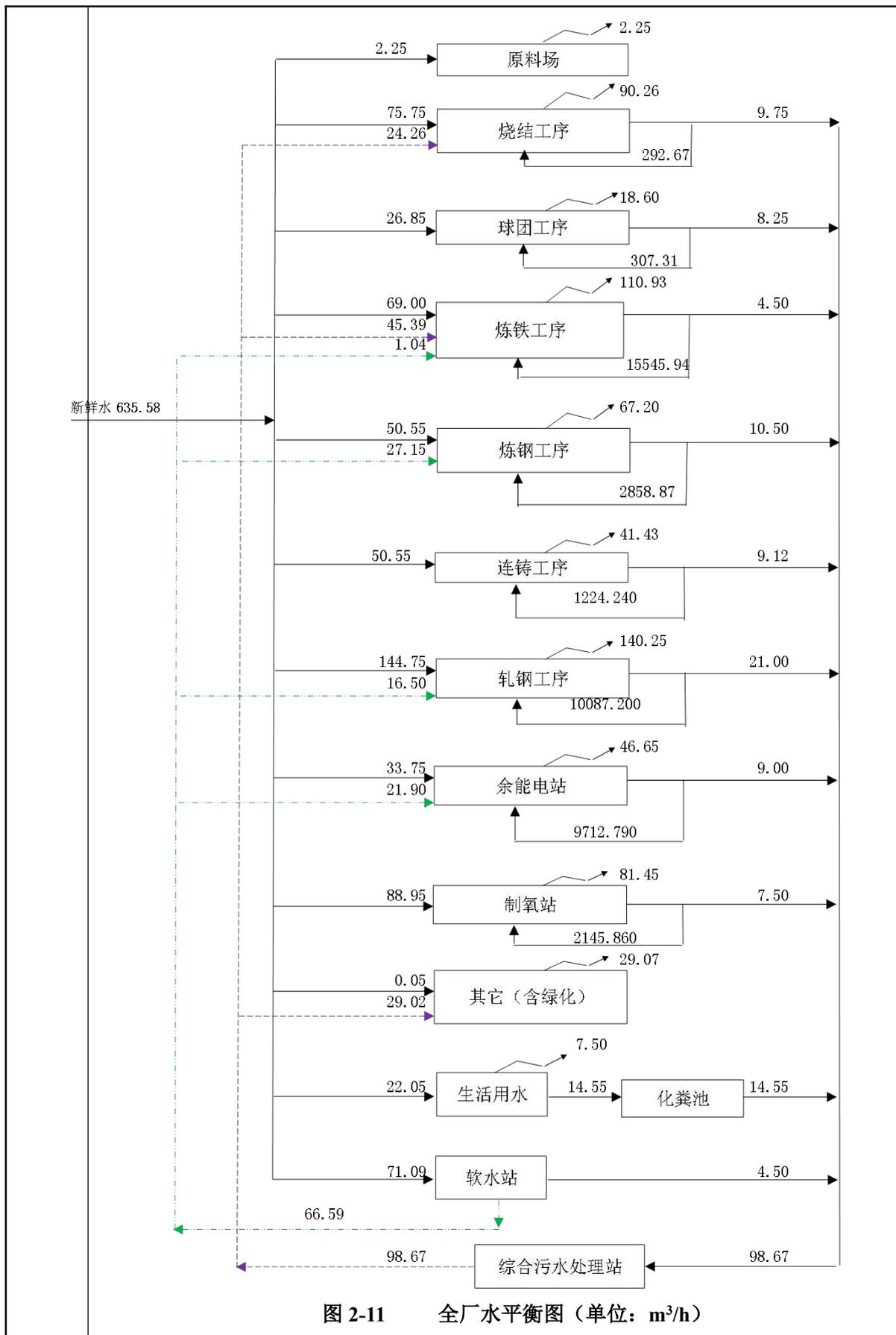


图 2-11 全厂水平衡图 (单位: m³/h)

(3) 热力

公辅工程所涉及蒸汽主要为转炉、棒材加热炉、线材加热炉冷却系统软水产生的蒸汽，主要用作厂区各区域保温供热等用气。冬季不足蒸汽部分，由发电厂提供。

厂区蒸汽主管道厂区 DN426×9 低压蒸汽管道，蒸汽管道架空敷设，管道沿厂区管廊敷设送至用户。

(4) 燃气

本工程建成的 2 座 450m³ 高炉，年高炉煤气发生量 15.9 亿 m³，煤气热值 3260kJ/Nm³。建成的 1 座 50t 转炉，年产钢 85 万吨，年转炉煤气回收量 1.0285×10⁸Nm³，按照吨钢平均回收量 115Nm³ 平衡，煤气热值 7536kJ/Nm³。

项目建设 50000m³ 干式高炉煤气柜、50000m³ 转炉煤气柜各 1 座，设备情况如下：

表 2-32 昆玉钢铁气柜设置情况表

设备名称	规格	数量 (台/套)	备注
高炉煤气气柜	5×10 ⁴ m ³ 稀油密封式干式煤气柜	1 套	
高炉气柜外部 防爆电梯	500kg (3~5 人) PC 控制、按钮操作 0.5m/s	1 套	特种 设备
高炉气柜内部 防爆吊笼	250kg (2~3 人) 手动操纵杆控制，外置卷扬式	1 套	
密封油循环供油 系统	循环油泵房、上部组合式油箱、柜底油槽及柜底油槽加热系统		
全干法除尘系统		1 套	
紧急放散管	紧急情况下，放散煤气	1	
吹扫放散管			
转炉煤气柜	5×10 ⁴ m ³ 布帘密封	1 套	
煤气加压机	M390-1.1171/0.9871 型 23400m ³ /h 台	3 台	
湿式除尘器	SWB2 型，湿板卧式（转炉煤气用），防爆型	1 套	

高炉煤气采用全干法除尘，转炉煤气采用新 OG 法除尘。

煤气净化区外部管道采用架空敷设的方式，其结构形式为综合管廊和一般管架相结合。在管线密集处采用综合管廊结构，包括：

- ①连接各工段的煤气管道；
- ②输送各种物料的工艺管道；
- ③部分公共设施管道及电缆（仅包括宜于架空敷设的公用设施管道及电缆）。

(5) 供电

工程供电为工业园区电源，外部电源电压为 110kV（与电网连接一次电压），厂内高压用电设备电压 35kV/10kV，低压用电设备电压 380V/220V。

项目已有 110KV 变电站，设置 2 台 5×10⁴KVA 的变压器，厂区还有 2 台 4×10⁴KVA

的变压器（自备电厂），作为全厂与电力系统联络的中心及厂内电力能源分配中心，以放射式方式向厂区 10kV 变电所及高压（10kV）用电设备供电。

年用电量 22884.72 万千瓦时/年。

（6）制氧站

项目建设 7500m³/h 制氧机组，采用目前国际上先进的常温分子筛净化空气，带增压透平膨胀机制冷，全精馏无氢提氩，低压分子筛吸附，内压缩工艺流程。本机组的技术特点属于国内通用的第六代空分装置，主要表现为：分子筛吸附净化、增压透平膨胀制冷、规整填料上塔、全精馏无氢制氩、DCS 集散控制系统等。

表 2-33 昆玉钢铁制氧站气体制备一览表

名称	单位	指标	备注
氧气	m ³ /h	13500，纯度 99.6%O ₂	0.02MPa
液氧	m ³ /h	300，纯度 99.6%O ₂	
氮气	m ³ /h	25000，纯度≤2×10 ⁻⁶ O ₂	0.02MPa
氩气	m ³ /h	500，纯度：≤2×10 ⁻⁶ O ₂ ，≤3×10 ⁻⁶ N ₂	0.02MPa
加工空气量	m ³ /h	81000	

氧气执行标准《工业氧》（GB/T3863-2008），氮气执行标准《工业氮》（GB/T3864-2008），氩气执行标准《氩》（GB/T4842-2006）。

本项目的氮气多用于进行工艺保护和设备管道的吹扫置换。

2.7 环保工程

昆玉钢铁环保工程建设现状详见下表。

表 2-34 昆玉钢铁环保工程现状一览表（有组织）

工序	污染源	污染物	治理措施	排污口信息（排气筒）			执行标准	
				编号	高度	直径	标准限值	标准名称
原料	受卸料废气、一次料棚进料转运废气、出料转运废气	颗粒物	针刺毡滤料袋式除尘器	DA031	30	2	10	《炼铁工业大气污染物排放标准》（GB28663-2012）表 3
	混匀设施废气和供返料设施废气	颗粒物	针刺毡滤料袋式除尘器	DA033	30	2	10	
烧结	烧结机头	颗粒物	四电场干式静电除尘+湿式	DA022	65	5.2	40	《钢铁烧结、球团工业大气
		SO ₂					180	
		NO _x					300	

		氟化物（以F计）	石灰石/石灰-石膏法脱硫+湿式静电除尘				4	《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB28662-2012）及修改单表3
		二噁英类					0.5	
		ng-TEQ/m ³					ng-TEQ/m ³	
	烧结机尾、热破碎	颗粒物	四电场静电除尘器除尘	DA023	25	5.5	20	《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB28662-2012）及修改单表3
	焦粉破碎	颗粒物	防爆型覆膜滤料袋式除尘器	DA024	25	3.2	20	
配料	颗粒物	覆膜滤料袋式除尘器	DA020	25	3	20		
整粒筛分、成品、转运	颗粒物	四电场静电除尘器除尘	DA021	25	3	20		
球团	配料	颗粒物	四电场干式静电除尘+湿式石灰石/石灰-石膏法脱硫+湿式静电除尘	DA012	15	1.2	20	《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB28662-2012）及修改单表3
	球团干燥、焙烧	颗粒物		40				
		SO ₂		180				
		NO _x		300				
		氟化物（以F计）		4				
		二噁英类		0.5				
	ng-TEQ/m ³	ng-TEQ/m ³						
	球团返矿、环冷机废气	颗粒物	布袋除尘器	DA014	25	1.62	20	
球团成品、转运含尘废气	颗粒物	布袋除尘器	DA035	15	0.8	20		
炼铁	1#矿槽粉尘	颗粒物	覆膜滤料袋式除尘器	DA001	25	4	10	《炼铁工业大气污染物排放标准》（GB28663-2012）表3
	1#热风炉废气	颗粒物	煤气全干法除尘	DA003	90	3.5	15	
		SO ₂					100	
		NO _x					300	
	1#煤粉制备	颗粒物	覆膜滤料袋式除尘器	DA011	35	1.5	10	
		SO ₂					100	
		NO _x					300	
2#布料及出铁场废	颗粒物	覆膜滤料袋式除尘	DA026	30	3	15		

		气		器					
		铸铁废气	颗粒物	覆膜滤料袋式除尘器	DA007	30	3.5	10	
炼钢		混铁炉烟气、转炉二次烟气	颗粒物	覆膜滤料袋式除尘器	DA014	25	5.3	15	《炼钢工业大气污染物排放标准》(GB28664-2012)表3
		转炉一次烟气	颗粒物	OG法烟气净化	DA016	60	0.6	50	
		精炼炉烟气	颗粒物	覆膜滤料袋式除尘器	DA017	20	3	15	
		火焰切割废气	颗粒物	布袋除尘器	/	20	1.5	30	
		地下料仓投料粉尘	颗粒物	布袋除尘器	/	20	1.5	15	
热轧	棒材加热炉	颗粒物	煤气全干法除尘	DA029	20	1.2	15	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)及修改单表3	
		SO ₂					150		
		NO _x					300		
	棒材粗轧、精轧废气	颗粒物	塑烧板除尘器	DA037	30	1.5	20		
	线材加热炉	颗粒物	煤气全干法除尘	/	20	1.2	15		
		SO ₂					150		
NO _x		300							
线材粗轧、精轧废气	颗粒物	塑烧板除尘器	/	30	1.5	20			
微粉	1#热风炉废气、粉磨废气、收粉废气	颗粒物	覆膜滤料袋式除尘器	DA004	35	2	10	《炼铁工业大气污染物排放标准》(GB28663-2012)表3特别排放限	
		SO ₂					100		
		NO _x					300		
	2#热风炉废气、粉磨废气、收粉废气	颗粒物	覆膜滤料袋式除尘器	DA005	35	2	10		
		SO ₂					100		
		NO _x					300		
	3#热风炉废气、粉磨废气、收粉废气(备用)	颗粒物	覆膜滤料袋式除尘器	DA006	35	2	10		
		SO ₂					100		
		NO _x					300		
发电	煤气燃烧废气	颗粒物	煤气全干法除尘	DA019	90	3.5	5	《火电厂大气污染物排放标准》(GB132)	
		SO ₂					35		
		NO _x					100		

								23-2011) 表 2
石灰生产	粉碎粉尘	颗粒物	针刺毡滤料袋式除尘器	DA031	30	2	10	《炼铁工业大气污染物排放标准》(GB28663-2012) 表 3
石灰石生产	粉碎、圆筛粉尘	颗粒物	针刺毡滤料袋式除尘器	DA033	30	2	10	

2.8 物料消耗及相关平衡

(1) 物流消耗和走向图

昆玉钢铁公司 2023 年全厂总物料消耗和走向详见下图。

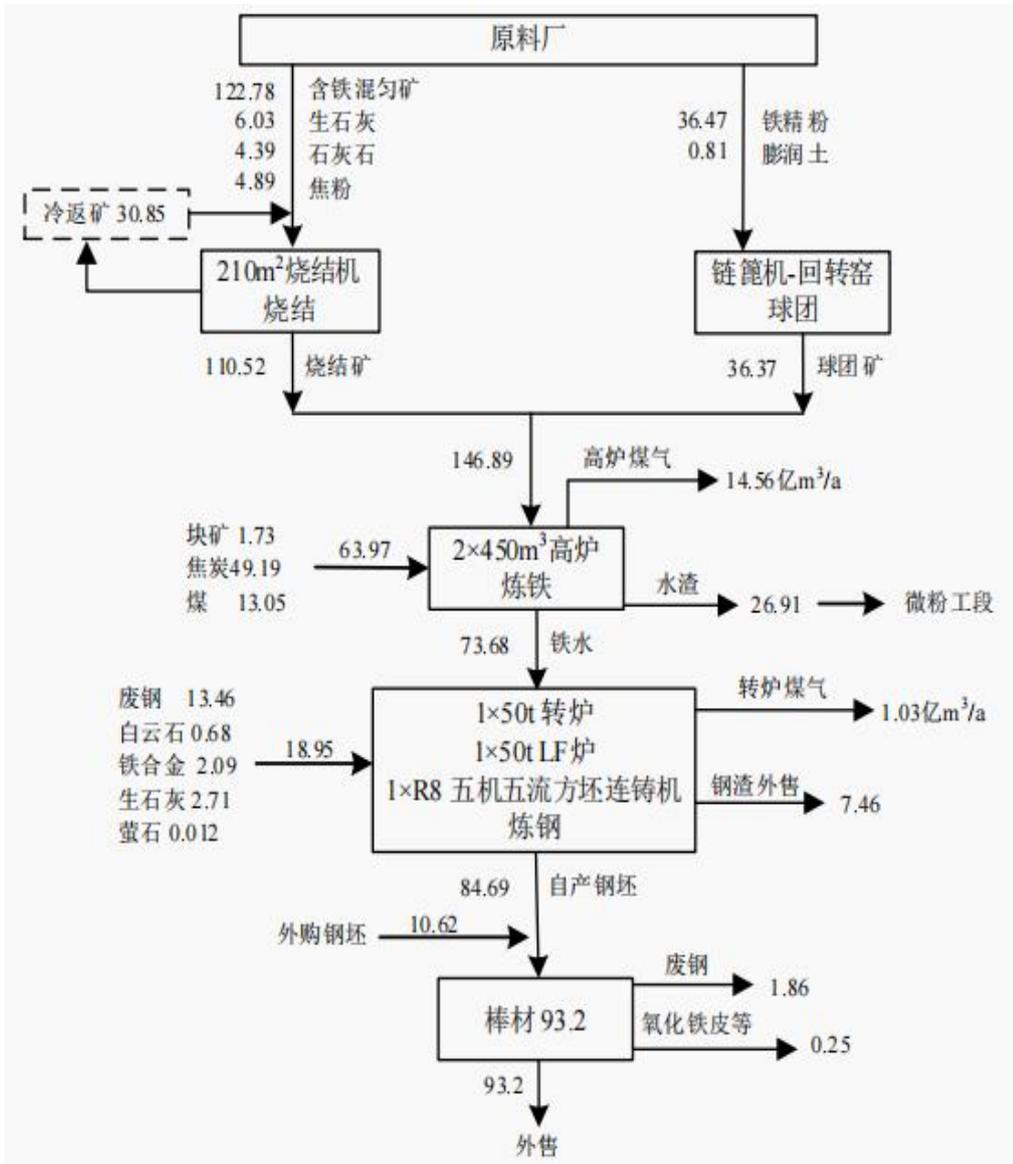


图 2-12 2023 年全厂总物料消耗和走向图 (单位: 万吨/年)

(2) 铁元素平衡

昆玉钢铁公司铁元素平衡见下表。

表 2-35 昆玉钢铁公司铁元素平衡表

生产工序	进料				出料			
	原料名称	消耗量 (万 t/a)	含铁率 %	含铁量 (万 t/a)	产物名称	产出量 (万 t/a)	含铁率 %	含铁量 (万 t/a)
烧结工序	含铁混匀矿	201.12	60.38%	121.43	烧结矿 (部分外售)	218	55.70%	121.43
	除尘灰	3.93	50.00%	1.96	其他除尘灰	3.93	50.00%	1.96
	冷返矿	30.85	55.70%	17.19	冷返矿	30.85	55.70%	17.19
					烟气	0.012	50.00%	0.01
		小计			140.58	小计		
球团	铁精粉	58.97	64.40%	37.9789	球团矿	60	62.55%	37.5300
	除尘灰	0.09	61.40%	0.0532	球团烟气			0.4489
					除尘灰	0.09	61.40%	0.0532
		小计			38.0320	小计		
炼铁	球团矿	47.79	62.55%	29.89	铁水	100	94.40%	94.40
	烧结矿	115.93	55.70%	64.57	水渣	31.8	0.64%	0.20
	块矿	1.77	62.00%	1.10	瓦斯灰	1.32	17.97%	0.24
	瓦斯灰	1.32	17.97%	0.24	除尘灰	1.66	61.40%	1.02
	除尘灰	1.66	61.40%	1.02	外排废气			0.9595
		小计			96.8169	小计		
炼钢	铁水	75.40	94.40%	71.17	钢坯	85	97.50%	82.88
	废钢	13.52	97.50%	13.18	转炉一次除尘灰	0.031	35.00%	0.01
	铁合金	2.1	25.87%	0.54	转炉二次除尘灰	1.084	40.20%	0.44
					其他除尘灰	0.048	10.00%	0.005
					烟气			0.046
					钢渣	7.500	20.28%	1.521
		小计			84.893	小计		

(3) 煤气平衡

昆玉钢铁公司煤气主要来源于高炉煤气、转炉煤气（一次烟气）两部分，这两个工序生产中产生的含有可燃成分的废气进行回收，作为钢铁生产中的二次能源予以利用。

目前全厂产生煤气量共计约 145588.8 万 m³/a，其中回收高炉煤气 135240 万 m³/a，转炉

煤气 10348.8 万 m³/a。

高炉煤气回收净化采用全干式布袋除尘工艺净化后，煤气含尘量≤10mg/m³，送高炉煤气柜暂存，往全厂各用户使用；转炉煤气采用 OG 法净化后，送入转炉煤气柜。

回收的煤气主要用于烧结机、高炉热风炉、轧钢加热炉等用户，多余部分用于发电，达到煤气 100%利用的目标。

表 2-36 昆玉钢铁自动监测情况一览表

一、高炉煤气系统			
(1) 煤气回收系统			
煤气单位	单位	煤气发生制备量	备注
2#高炉	万 Nm ³ /a	67620	
3#高炉	万 Nm ³ /a	67620	
合计	万 Nm ³ /a	135240	
(2) 煤气使用系统			
煤气单位	单位	煤气使用量	备注
2#热风炉	万 Nm ³ /a	26460	
3#热风炉	万 Nm ³ /a	26460	
喷煤烟气炉	万 Nm ³ /a	1764	
烧结预热炉及点火炉	万 Nm ³ /a	7056	
棒材加热炉	万 Nm ³ /a	12936	
发电锅炉	万 Nm ³ /a	60564	煤气调节用户
合计	万 Nm ³ /a	135240	

3、公司污染物产污情况

昆玉钢铁公司建有原料场、烧结、炼铁、炼钢、连铸、轧钢等主要生产单元，将烧结矿、球团矿、焦炭、生石灰、煤粉等原材料在高炉中熔化成铁水后进入转炉，加入废钢、铁合金、白云石等其他辅料等原材料进行炼钢，形成钢水，采用连铸机把高温钢水连续不断地浇铸成棒材和线材。主要生产工艺流程见图 2-13。

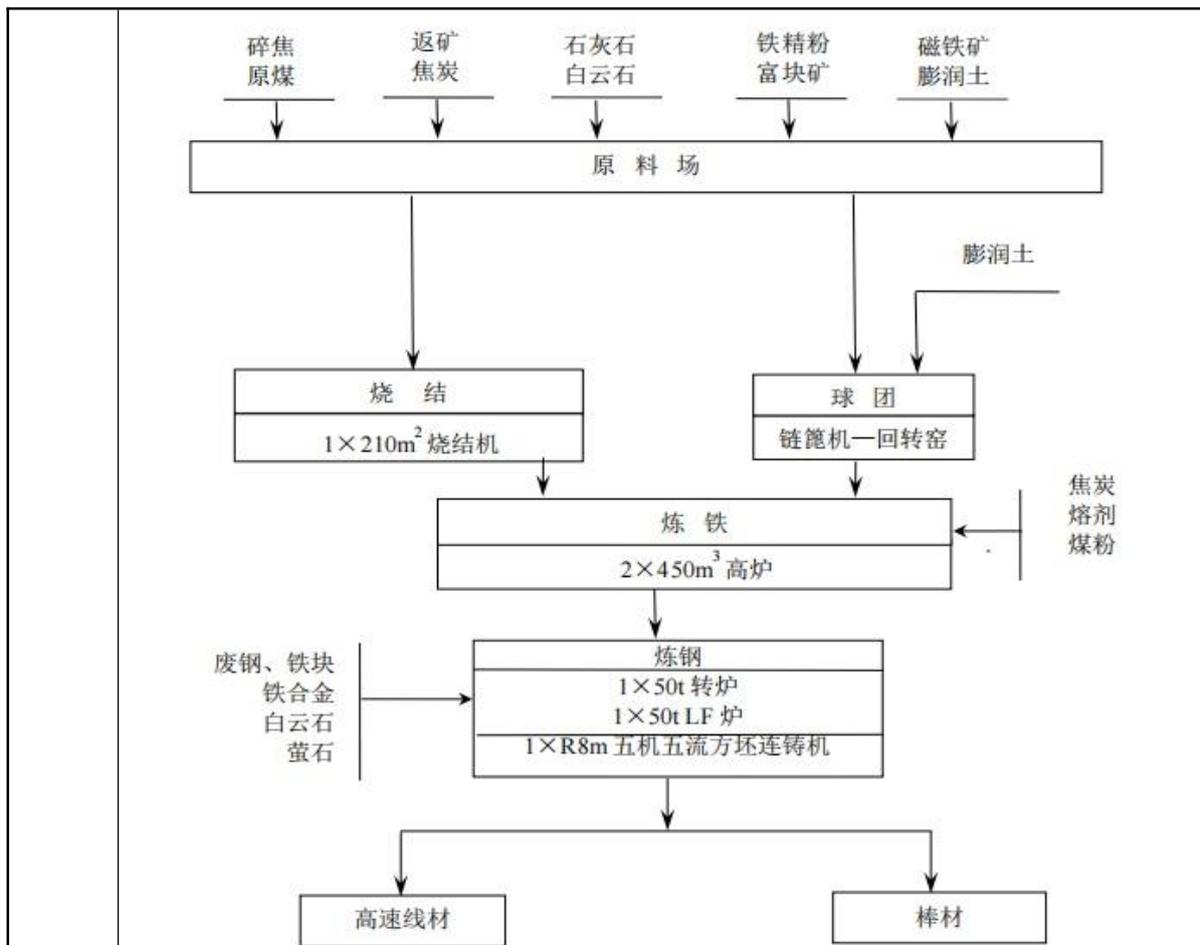


图 2-13 昆玉钢铁总体生产工艺流程图

3.1 现有项目污染物达标情况

(1) 废气污染防治措施及达标情况

1) 在线监测设置情况

昆玉钢铁共安装且持续运营的有 15 套烟气排放连续监测系统和 1 套废水在线监测系统，其中线材生产线 2023 年处于停产状态，相应排放口烟气排放连续监测设备停用，其余 13 套烟气排放连续监测系统和 1 套废水在线监测系统均已通过联网验收。企业自动监控系统规范情况见表 3-37，在线监测数据详见表 2-38，均能达到超低排放标准。

表 2-37 昆玉钢铁自动监测情况一览表

序号	在线点位	排放口编号	设备厂家、型号	备注
1	烧结脱硫出口	DA022	岛津 NSA-3080	氧含量、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟温、流速、湿度
2	烧结脱硫入口	烧结脱硫入口	岛津 NSA-3080	
3	烧结机尾	DA023	岛津 NSA-3080	
4	2 号高炉出铁场	DA026	岛津 NSA-3080	

5	3号高炉出铁场	DA002	岛津 NSA-3080	颗粒物、烟温、流速、湿度
6	转炉二次除尘	DA015	岛津 NSA-3080	
7	2号高炉矿槽	DA025	岛津 NSA-3080	
8	3号高炉矿槽	DA001	岛津 NSA-3080	
9	球团脱硫出口	DA013	聚光科技 CEMS2000	氮氧化物、二氧化硫、烟尘、烟气温度、烟气流速、烟气湿度、烟气压力、流量、O ₂ 含量
10	球团脱硫入口	球团脱硫入口	聚光科技 CEMS2000	
11	燃气锅炉废气	DA019	岛津 NSA-3090	氮氧化物、二氧化硫、烟尘、烟气温度、烟气流速、烟气湿度、烟气压力、流量、氧含量
12	线材空气废气排口	DA029	岛津 NSA-3090	
13	棒材空气废气排口	DA030	岛津 NSA-3090	
14	线材煤气废气排口	DA034	岛津 NSA-3090	
15	棒材煤气废气排口	DA036	岛津 NSA-3090	
16	废水总排放口	DW001	苏州科特	化学需氧量、氨氮、pH、流量

表 2-38 昆玉钢铁在线监测达标情况一览表

排放口编号	污染物种类	许可排放浓度 mg/m ³	监测结果 (mg/m ³)			超标数据数量	超标率%	备注
			最小值	最大值	平均值			
DA001	颗粒物	10	2.97	3.63	3.4	0	0	
DA002	颗粒物	15	2.55	5.2	3.91	3	0.05	设备维修
DA013	二氧化硫	180	11.06	38.49	21.09	0	0	
	氮氧化物	300	8.14	18.27	13.43	0	0	
	颗粒物	40	0.83	1.5	1.28	0	0	
DA015	颗粒物	15	1.9	5	3	0	0	
DA019	二氧化硫	35	1.96	16.12	9.79	0	0	
	氮氧化物	100	24.65	49.9	33.97	0	0	
	颗粒物	5	0.8	1.76	1.16	5	0.08	在线调试
DA022	二氧化硫	180	8.08	53.38	37.19	0	0	
	氮氧化物	300	91.38	133.45	113.32	0	0	
	颗粒物	40	6.19	14.72	10.44	7	0.17	设备停车
DA023	颗粒物	20	1.7	5.97	2.89	0	0	
DA025	颗粒物	10	4.64	5.29	4.98	0	0	
DA026	颗粒物	15	2.4	8.82	3.74	0	0	
DA029	二氧化硫	150	暂未生产					

	氮氧化物	300						
	颗粒物	15						
DA030	二氧化硫	150	61.44	81.58	72.63	0	0	
	氮氧化物	300	100.35	137.35	113.9	0	0	
	颗粒物	15	5.5	8.04	6.45	4	0.067	
DA034	二氧化硫	150	暂未生产					
	氮氧化物	300						
	颗粒物	15						
DA036	二氧化硫	150	41.73	81.69	63.71	0	0	
	氮氧化物	300	108.71	163.18	143.13	0	0	
	颗粒物	15	6.61	11.8	8.29	0	0	

2) 废气污染物达标情况

①有组织废气污染源排放情况

根据新疆昆玉钢铁有限公司排污许可证、验收监测报告、企业自行监测数据等资料，对昆玉钢铁现有项目有组织废气污染源排放情况进行统计分析，已建项目有组织废气排放情况见表 2-39。

结果表明，监测期间新疆昆玉钢铁有限公司原料、烧结、球团、炼铁、炼钢、热轧、微粉、石灰生产、石灰石生产等车间废气氮氧化物、二氧化硫、烟尘排放均能各自满足《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB28662-2012）及修改单、《炼铁工业大气污染物排放标准》（GB28663-2012）、《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）、《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）及修改单相关要求；动力厂经改造完成后废气氮氧化物、二氧化硫、烟尘排放能满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）中附件 2 钢铁行业超低排放限值，昆玉钢铁烧结机氟化物、二噁英排放满足《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB-28662-2012）表 3 标准。

表 2-39 昆玉钢铁有组织废气自行监测排放达标情况一览表

排放口编号	污染物种类	许可排放浓度 mg/m ³	监测结果 (mg/m ³)			超标数据数量	超标率%	备注
			最小值	最大值	平均值			
DA003	二氧化硫	100	9	43	22.67	0	0	
	氮氧化物	300	14	50	28.26	0	0	
	颗粒物	15	1.67	7.3	4.9	0	0	
DA004	二氧化硫	100	0	4	2	0	0	
	氮氧化物	300	10	36	23	0	0	

	颗粒物	10	3	5.7	4.33	0	0	
DA005	二氧化硫	100	0	0	0	0	0	
	氮氧化物	300	18	61	38	0	0	
	颗粒物	10	3.37	5.9	3.87	0	0	
DA006	二氧化硫	100	0	0	0	0	0	
	氮氧化物	300	19	68	43	0	0	
	颗粒物	10	2	5.8	3.94	0	0	
DA007	颗粒物	10	0	0	0	0	0	未运行
DA011	二氧化硫	100	0	0	0	0	0	
	氮氧化物	300	33	56	41.21	0	0	
	颗粒物	10	1.2	7	4.64	0	0	
DA012	颗粒物	20	2.3	6.3	4.81	0	0	
DA013	二噁英类	0.5	0.048	0.065	0.051	0	0	
	氟化物	4	1.8	2.24	2.18	0	0	
DA014	颗粒物	20	2.6	4.9	3.85	0	0	
DA016	颗粒物	50	2.6	6.7	4.34	0	0	
DA017	颗粒物	15	2.6	4.4	3.99	0	0	
DA018	颗粒物	15	2.4	4.5	3.89	0	0	
DA019	林格曼黑度	1	1	1	1	0	0	
DA020	颗粒物	20	2.7	8.8	4.96	0	0	
DA021	颗粒物	20	2	8.7	4.85	0	0	
DA022	二噁英类	0.5	0.033	0.076	0.048	0	0	
	氟化物	4	0.84	1.64	1.38	0	0	
DA024	颗粒物	20	2.8	4.9	4.13	0	0	
DA027	二氧化硫	100	4	34	25.73	0	0	
	氮氧化物	300	15	63	33.18	0	0	
	颗粒物	15	1.37	6.6	4.48	0	0	
DA028	二氧化硫	100	0	0	0	0	0	
	氮氧化物	300	35.33	54	44.57	0	0	
	颗粒物	10	2.1	6.1	4.14	0	0	
DA031	颗粒物	10	3.3	4.7	4.09	0	0	
DA033	颗粒物	10	2.5	3.7	3.15	0	0	
DA035	颗粒物	20	3.4	4.6	4.21	0	0	

DA037	颗粒物	20	2	4	3.29	0	0
②无组织废气污染源监测结果							
昆玉钢铁委托新疆天熙环保科技有限公司于 2023 年对昆玉钢铁的无组织颗粒物进行监测，每次检测各设置 4 测点（上风向 1 个、下风向 3 个）监测颗粒物的无组织排放情况。监测期间，昆玉钢铁公司处于正常生产状态。监测结果见下表。							
表 2-40		昆玉钢铁厂界废气现状监测结果一览表				单位：mg/m ³	
生产设施/ 无组织排 放编号	污染物 种类	许可排放 浓度限值	监测点位/设施	监测时间	浓度监测结 果（折标， 小时浓度）	达标 情况	
MF0013	颗粒物	5	球团北侧无组织废气	2023.5.26	0	达标	
	颗粒物	5	球团西南侧无组织废气	2023.5.26	0.2	达标	
	颗粒物	5	球团南侧无组织废气	2023.5.26	0.356	达标	
	颗粒物	5	球团东南侧无组织废气	2023.5.26	0.208	达标	
MF0014	颗粒物	5	烧结北侧无组织废气	2023.5.27	0	达标	
	颗粒物	5	烧结西南侧无组织废气	2023.5.27	0.201	达标	
	颗粒物	5	烧结南侧无组织废气	2023.5.27	0.322	达标	
	颗粒物	5	烧结东南侧无组织废气	2023.5.27	0.209	达标	
厂界	颗粒物	5	炼铁车间北侧无组织废气	2023.5.28	0.225	达标	
	颗粒物	5	炼铁车间西南侧无组织废气	2023.5.28	0.295	达标	
	颗粒物	5	炼铁车间南侧无组织废气	2023.5.28	0.176	达标	
	颗粒物	5	炼铁车间东南侧无组织废气	2023.5.28	0.325	达标	
	颗粒物	5	炼钢车间北侧无组织废气	2023.5.28	0	达标	
	颗粒物	5	炼钢车间西南侧无组织废气	2023.5.28	0.325	达标	
	颗粒物	5	炼钢车间南侧无组织废气	2023.5.28	0.451	达标	
	颗粒物	5	炼钢车间东南侧无组织废气	2023.5.28	0.207	达标	
	颗粒物	5	厂界无组织	2023.3.21	0.251	达标	
	颗粒物	5	厂界无组织	2023.5.26	0.392	达标	
	颗粒物	5	厂界无组织	2023.8.21	0.315	达标	

	颗粒物	5	厂界无组织	2023.11.08	0.198	达标
--	-----	---	-------	------------	-------	----

监测结果表明，周界外颗粒物浓度最高为 0.451mg/m³，满足《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB28662-2012）及修改单、《炼铁工业大气污染物排放标准》（GB28663-2012）、《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）、《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）及修改单中大气污染物无组织排放限值。

对于钢渣转运投料、焦炭转运现场采用干雾抑尘，对物料运输粉尘进行抑尘处理。物料运输落料点现场安装封闭式除尘罩，通过除尘管道连入散装料除尘器，对粉尘进行收集处理。

(2) 废水污染防治措施及达标情况

1) 正常生产情况下的排水情况

昆玉钢铁排水系统设计为 2 个层次的循环用水系统，在各生产单元如烧结、炼铁、炼钢、轧钢等均设置有独立的净循环和浊循环水系统，本单元的废水在本单元内部循环处理系统中净化后重复使用；生产单元循环系统中的强制性排水和职工生活污水通过管网接管进入厂内污废水综合处理站，经处理后回用，不外排。

综合污水处理站的设计规模为 200m³/h，采用“调节池+高密度澄清池+二次混凝（中间水池）+过滤”处理工艺。生产废水首先经调节池调节水量和水质，调节池出水进入高密度澄清池，同时添加絮凝剂，絮凝剂具有很多支链的线性胶体，使凝聚形成的细微粒通过高分子吸附架桥作用，使颗粒逐渐变大，再形成密实、粗大的絮团而迅速沉降下来，达到水质净化目的，沉降下来的絮团进入污泥储池，之后经压滤得到含水率 80% 的污泥。高密度澄清池出水进入中间水池二次沉淀后再进入过滤器，过滤器是一种立式罐型压力式过滤器，具有过滤速度快、过滤精度高、截污容量大、抗污能力强等特点，能有效去除水中悬浮物、有机物、胶体等杂质。最终出水满足《钢铁工业废水治理及回用工程技术规范》（HJ2019-2012）表 3 的回用水水质控制指标，通过回用水池部分回用于生产中的各个用水点进行补水，可以保证正常生产时全部回用，不外排。

昆玉钢铁 2023 年污废水进入综合污水处理站的量共计 58.63m³/h，经处理后重复利用，正常生产期间全厂没有污废水排放，实现了废水“零排放”，详见下表。

表 2-41 昆玉钢铁正常达产时废水产生及处理情况一览表

生产单元	污水产生量 m ³ /h	污染因子及产生浓度 mg/L	治理措施	污染因子及排放浓度 mg/L	排放去向
炼钢	5.0	COD≤600 SS≤1500	二沉池+过滤池	COD≤200 SS≤100	综合污水处理站
连铸	8.0	COD≤600 SS≤1500 石油类≤30	一次沉淀+二次沉淀+过滤	COD≤200 SS≤300 石油类≤10	正常生产期处理后

轧钢	4.0	COD≤600 SS≤1500 石油类≤30 总铁≤10 总砷≤0.1 总汞≤0.01	一次沉淀+二次 沉淀+过滤	COD≤200 SS≤300 石油类≤10 总铁≤2 总砷≤0.1 总汞≤0.01	的尾水全部回用不外排。
余能发电	12.50	COD≤40 SS≤30	/	COD≤40 SS≤30	
软水站	3.96	COD≤40 SS≤30	/	COD≤40 SS≤30	
制氧站	4.17	COD≤40 SS≤30	/	COD≤40 SS≤30	
其他 (含绿化)	5.0	COD≤100 SS≤500	/	COD≤100 SS≤50	
生活	16.0	COD≤400 SS≤200 氨氮≤30 总磷≤3 总氮≤40	化粪池	COD≤320 SS≤100 氨氮≤30 总磷≤3 总氮≤40	
总计	58.63				

2) 冬季停产情况下的接管水量

由于钢铁企业受全国产能及经济影响，同时考虑到奎屯市重污染天气均出现在冬季，每年实际生产运行时间为8个月。由于停产造成经综合污水处理站处理后的中水无法综合利用，且冬季一直放在处理系统中会因为冰冻对处理设施带来危害，所以将停产期间无法回用的中水接管至东郊污水处理厂集中处理。停产的顺序为球团—烧结—高炉（两座高炉分开停）—炼钢—轧钢（在最后一座高炉停产后再停产），其他配套及公辅设施最后停。根据2023年废水总排口在线监测水量排放情况，共计排放量为1.44万m³。

冬季停产时的废水主要污染因子排放情况见下表。

表 2-42 昆玉钢铁冬季停产时废水排放情况一览表

序号	废水排放量（万 m ³ ）	污染因子	本项目	
			接管浓度 mg/L	接管量 t
1	1.44	SS	5	0.07
2		COD	29	0.42
3		石油类	1.02	0.01
4		BOD ₅	6.8	0.10
5		氨氮	3.97	0.06

(3) 噪声防治措施及达标情况

昆玉钢铁主要噪声设备采取减振、隔声、消声的措施。根据企业自行监测报告，企业厂界声环境达标情况见下表。厂区各测点的昼、夜噪声值均达到《工业企业厂界环境

噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

表 2-43 昆玉钢铁噪声监测情况一览表 单位：LeqdB (A)

监测日期	测点序号		昼间	夜间	是否达标
2022.7.27~7.28	厂界	N1 东厂界外 1m	60.5	52.5	达标
		N2 南厂界外 1m	59.1	51	达标
		N3 西厂界外 1m	57.1	51	达标
		N4 北厂界外 1m	61.5	52.2	达标
2023.11.03	厂界	N1 东厂界外 1m	60.2	47.7	达标
		N2 南厂界外 1m	59.2	49.2	达标
		N3 西厂界外 1m	55.3	46.4	达标
		N4 北厂界外 1m	56	48.9	达标
标准			≤65	≤55	

(4) 固废产生及处置方式

昆玉钢铁公司固体废物主要包括一般固废、危险废物和生活垃圾，一般固废主要为高炉渣、钢渣、除尘灰、含铁污泥、氧化铁皮、轧废、废耐火材料、除尘废布袋、脱硫石膏、废树脂；危险废物主要包括废矿物油（HW08）、废铅蓄电池（HW31）。固废的产生及排放情况见下表。

表 2-44 昆玉钢铁固体废物产生与处置情况一览表

固废名称	属性	产生工段	主要成分	废物类别	废物代码	2023年产生量	自行利用方式	委托利用处置方式
废矿物油	危险废物	机械维修、轧钢油、水化学除油等	废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	HW08	900-249-08	29.52	暂存危废库后全部委托	新疆鸿生登兰再生资源回收有限公司
废铅蓄电池		废旧车辆、中控机更换、替代等	铅板、废铅膏和酸液	HW31	900-052-31	4.34		新疆鸿生登兰再生资源回收有限公司
高炉渣	一般固废	冶炼	二氧化硅、氧化镁等	SW01	311-002-S01	26906.264	微粉利用	作为水泥辅料循环利用（第三方）

钢渣		冶炼	二氧化硅、氧化镁、氧化钙、铁、五氧化二钒等	SW01	312-001-S01	74594.39	炼铁烧结车间回收利用	金属回收再生（第三方）
除尘灰		废气处理	氧化铁、氧化钙等	SW01	311-001-S01、311-004-S01	53020.56	炼铁原料场配料	作为水泥辅料循环利用（第三方）
含铁污泥		废水处理	氧化钙、二氧化硅、铁	SW01	311-003-S01	19975.8	炼铁原料场回收使用	/
氧化铁皮		连铸、轧钢	铁、碳	SW01	313-001-S01	2446.72	炼铁原料场回收使用	/
切头尾、轧制废品		轧钢	铁、碳	SW01	900-099-S01	18640	炼铁厂/炼钢厂回收利用	金属回收再生（第三方）
废耐火材料		冶炼、球团等	氧化镁	SW59	900-003-S59	0	/	/
脱硫石膏		烟气脱硫	硫酸钙	SW06	311-001-S06、900-099-S06	31428.31	/	作为水泥辅料循环利用（第三方）
除尘布袋		废气处理	氟美斯	SW59	900-009-S59	0	/	/
废钢附着物		原料	泥土、沙子等	SW01	900-099-S01	162	微粉利用	作为水泥辅料循环利用（第三方）
废树脂		纯水制备	离子交换树脂	SW59	900-008-S59	0	/	/
生活垃圾	/	办公生活	纸屑果皮残渣等	SW64	900-099-S64	882	垃圾桶	环卫部门定期清运
<p>备注：软水制备系统会产生定期更换的废树脂，企业运行至今尚未更换过树脂。</p> <p>3.2 现有项目污染物产生及排放汇总</p> <p>昆玉钢铁公司已于2024年2月9日重新申领排污许可(91654003697845598M001P)，</p>								

排污许可证管理类别属于重点管理，企业按照排污许可证要求组织开展了年度例行监测，并按照要求提交排污许可执行季报、年报，根据排污许可证，公司现有项目污染物排放量汇总见下表。

表 2-45 昆玉钢铁现有项目污染物产生排放情况一览表 单位：t/a

种类	污染物名称	排污许可证允许量	现有项目近期批复量 ⁽¹⁾	烧结机头尾气及焖渣池改造许可排放量	2023 年实际排放量(废水接管量) ⁽²⁾
废水	排水量	/	/	/	14362
	COD	97.2	/	/	0.26
	NH ₃ -N	16.2	/	/	0.011
	SS	16.2	/	/	0.072
	总铜	3.24	/	/	0.000014
	总锌	12.96	/	/	0.0003
	总铁	1.62	/	/	0.0086
	氟化物(以 F-计)	64.8	/	/	0.008
废气	石油类	9.72	/	/	0.0099
	颗粒物	637.88	637.88	602.52	148.584
	二氧化硫	1018.01	1018.01	894.28	280.5573
	氮氧化物	2144.65	2144.65	1582.86	711.239
	氟化物	30.63	34.78	34.78	8.1715
固废	二噁英	3TEQ-g/a	4.35TEQ-g/a	3TEQ-g/a	0.37TEQ-g/a
	一般固废	0	0	0	0
	危险废物	0	0	0	0

注：（1）现有项目批复量来自《新疆昆玉钢铁有限公司年产 200 万吨钢铁及配套循环经济综合利用项目环境影响报告书（重新报批）》及其批复意见（新环审〔2021〕10 号）。

（2）实际排放量来自排污许可执行报告。

（3）未验收的线材总量已纳入排污许可申请总量中。

2.3 线材扎线生产线污染物产生及排放汇总

由于市场原因，80 万吨/年线材扎线建成未投产，根据《关于新疆昆玉钢铁有限公司年产 200 万吨钢铁及配套循环经济综合利用项目环境影响报告书》，线材扎线废气产生及排放情况见下表。

表 2-46 昆玉钢铁线材生产线废气产生及排放情况一览表

装置	风量	排放	污染物	产生状况	治理措施	去除	排放情况
----	----	----	-----	------	------	----	------

	m ³ /h	时间 h		浓度	速率	产生量		率	浓度	速率	排放量	
				mg/m ³	kg/h	t/a			mg/m ³	kg/h	t/a	
加热炉	95000	7920	颗粒物	10	0.95	7.52	使用净化煤气	/	10	0.95	7.52	
			SO ₂	34.96	3.32	26.31			/	34.96	3.32	26.31
			NO _x	150	14.25	112.86			/	150	14.25	112.86
线材粗轧、精轧废气	50000	7920	颗粒物	2000	100	792	塑烧板除尘器	99%	20	1.00	7.92	

3、现有项目存在问题及整改措施

昆玉钢铁公司现有项目存在的环保问题及“以新带老”措施见下表。

表 2-47 昆玉钢铁现有项目存在的环保问题及“以新带老”措施一览表

序号	环保问题	“以新带老”措施
1	现有项目部分废气排气筒未贴排气筒标识。	对各类排气筒进行张贴排气筒标识。
2	2023 年一、二、三季度未对厂区污水处理站出口水质进行监测。	严格按照《新疆昆玉钢铁有限公司 200 万吨/年钢铁及配套循环经济综合利用项目环境影响报告书》要求，污水处理站出口水质按每季度监测 1 次。
3	现状焖渣车间为密闭车间，采取敞开式焖渣，采取雾炮进行降尘。	设置湿法除尘系统，密闭焖渣。
4	企业于 2019 年 6 月 14 日获得伊犁哈萨克自治州生态环境局《关于新疆昆玉钢铁有限公司清洁生产审核报告评估意见的函》，未按照《关于深入推进重点企业清洁生产的通知》中“七个产能过剩行业的重点企业，每三年完成一轮清洁生产审核”的要求进行清洁生产审核工作。	尽快开展清洁生产审核工作。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境					
	1.1 常规污染物					
	(1) 数据来源					
	<p>根据《建设项目环境报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》关于常规污染物的要求：常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。故本次大气现状评价的常规污染物采用中国环境影响评价网环境空气质量模型技术支持服务系统(http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepon.html)中，奎屯市2023年的监测数据，作为本项目环境空气质量现状评价基本污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃的数据来源。</p>					
	(2) 评价标准					
	<p>基本污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级浓度限值。</p>					
	(3) 评价方法					
	<p>基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）中各评价项目的年度评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数24h平均或8h平均质量浓度满足GB3095中浓度限值要求的即为达标。对于超标的污染物，计算其超标倍数和超标率。</p>					
	(4) 空气质量达标区判定					
	<p>根据2023年空气质量逐日统计结果，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃，基本污染物环境空气质量现状评价表见表3-1。</p>					
<p>表 3-1 区域空气质量现状评价结果一览表 单位：μg/m³</p>						
项目	平均时段	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况	
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.70	达标	
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	70.00	达标	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.90	达标	
PM ₁₀	年平均质量浓度	43	70	61.40	达标	
CO	24小时平均第95百分位数	1000	4000	25.00	达标	
O ₃	24小时最大8小时滑动平均值的第90百分位数	123	160	76.90	达标	

根据上表可知：本项目所在区域的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。因此，项目所在区域为达标区。

1.2 特征污染物

(1) 监测点位

本项目特征污染物 TSP 环境质量评价数据来源于《新疆昆玉钢铁有限公司冶金固体废物综合利用项目环境影响报告书》的监测报告，该项目由新疆天熙环保科技有限公司于 2024.5.12~2024.5.18 对昆玉钢铁公司进行现场实地监测，监测点位详见表 3-2 和下图。

表 3-2 特征污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	E	N			
G1 项目区焖渣车间	84°58'07.31"	44°24'02.93"	TSP	厂区内	/
G2 项目区东南侧车郊农场四队	85°00'18.41"	44°23'28.80"		SE	2480

(2) 监测结果及评价

评价区域环境空气质量特征因子现状监测与评价结果见表 3-3。

表 3-3 项目特征污染物评价统计一览表 单位：mg/m³

监测点位	污染物	监测时间	评价标准	监测值	最大标准指数 (%)	达标情况
G1 项目区焖渣车间	TSP	24 小时值	0.3	0.123~0.128	42.67	达标
G2 项目区东南侧车郊农场四队	TSP	24 小时值	0.3	0.103~0.109	36.33	达标

分析监测结果表明，补充监测因子 TSP 的浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。

2、地表水环境

本项目生产废水和生活污水集中排入公司的现有污水处理站，经处理达标后回用于生产综合利用不外排。本项目周边 1.0km 范围内无地表水体，因此本次环评不对地表水环境质量进行现状调查。

3、地下水环境

(1) 监测点位

本项目引用《新疆昆玉钢铁有限公司冶金固体废物综合利用项目环境影响报告书》的地下水环境质量监测报告，《新疆昆玉钢铁有限公司冶金固体废物综合利用项目环境影响报告书》设置 3 口地下水监测井，具体详见下表。

监测时间	监测点	点位名称	与本项目区位置关系	经纬度	
				东经	北纬
2024年5月14日	D1	昆玉厂区内水井	厂区内	84°57'40.73"	44°24'03.57"
	D3	二水厂5号水井	厂区上游	84°56'15.30"	44°23'16.18"
	D4	二三一团十二连	厂区下游	84°59'20.30"	44°25'14.64"

(2) 监测因子

根据项目特点及可能对地下水的影响，结合评价区地下水水化学特征，确定如下监测因子：常规因子： Na^+ 、 K^+ 、 Mg^{2+} 、 Ca^{2+} 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、 HCO_3^- 、 CO_3^{2-}

基本和特征因子：pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、锌、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数和石油类。

(3) 监测结果

评价区域地下水水质监测结果详见下表。

表 3-5 评价区域地下水水质监测结果一览表

项目	单位	标准值	昆玉厂区内水井		二水厂5号水井		二三一团十二连	
			监测值	Pi	监测值	Pi	监测值	Pi
pH值	无量纲	6.5~8.5	7.8	0.53	7.9	0.6	7.8	0.53
总硬度	mg/L	/	89	/	174	/	122	/
溶解性总固体	mg/L	450	146	0.32	311	0.69	231	0.51
耗氧量	mg/L	3	ND	-	0.5	0.17	ND	-
石油类	mg/L	/	ND	-	ND	-	0.01	-
氨氮	mg/L	0.5	0.056	0.11	0.051	0.1	0.087	0.17
挥发酚	mg/L	0.002	ND	-	ND	-	ND	-
氰化物	mg/L	0.05	ND	-	ND	-	ND	-
六价铬	mg/L	0.05	ND	-	ND	-	ND	-
亚硝酸盐氮	mg/L	1	0.003	0	0.006	0.01	0.007	0.01
碳酸根	mg/L	/	ND	-	ND	-	ND	-
重碳酸根	mg/L	/	86	-	101	-	79	-
总大肠菌群	MPN/100mL	3	ND	-	ND	-	ND	-
细菌总数	CFU/mL	100	5	0.05	3	0.03	5	0.05

氟化物	mg/L	1	0.372	0.37	0.204	0.2	0.356	0.36
氯化物	mg/L	250	13	0.05	30.2	0.12	32.4	0.13
硝酸盐氮	mg/L	20	1.8	0.09	3.01	0.15	2.63	0.13
硫酸盐	mg/L	/	20.6	-	89.8	-	42.8	-
汞	mg/L	0.001	ND	-	ND	-	ND	-
砷	mg/L	0.01	0.0053	0.53	0.001	0.1	0.0044	0.44
钾	mg/L	/	1.76	-	2.24	-	2.03	-
钙	mg/L	/	26.1	-	52.1	-	33.5	-
钠	mg/L	200	14.9	0.07	17.2	0.09	16.4	0.08
镁	mg/L	/	3.86	-	10.8	-	6.26	-
铅	μg/L	10	ND	-	ND	-	ND	-
锌	μg/L	1000	ND	-	7.4	0.01	3.3	0
锰	μg/L	100	0.55	0.01	1.85	0.02	1.57	0.02
铁	μg/L	300	2.31	0.01	2.16	0.01	2.15	0.01
镉	μg/L	5	ND	-	ND	-	ND	-

根据地下水采样样品中的各项因子对比《地下水质量标准》（GB/T14848-2017），各项指标均未超出III类指标及限值，即本次地下水监测的各项因子数据均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中地下水质量常规指标及限值中III类水质要求。

4、声环境

《新疆昆玉钢铁有限公司冶金固体废物综合利用项目环境影响报告书》于2024年5月13日对昆玉钢铁公司的生产区和生活办公区进行声环境质量现状进行监测，具体详见如下。

（1）监测布点

本环评声环境现状监测点位共9个，声环境质量现状监测点位见下表。

表 3-6 声环境质量现状监测点位一览表

序号	监测点位	坐标
N1	生产厂区东侧厂界外 1m 处	E 84°58'32.74" N 44°24'10.02"
N2	生产厂区南侧厂界外 1m 处	E 84°58'08.23" N 44°24'00.33"
N3	生产厂区西侧厂界外 1m 处	E 84°57'39.86" N 44°24'15.69"
N4	生产厂区北侧厂界外 1m 处	E 84°58'08.33" N 44°24'26.29"
N5	生活区北侧厂界外 1m 处	E 84°58'05.03" N 44°23'55.04"
N6	生活区东侧厂界外 1m 处	E 84°58'13.06" N 44°23'51.89"

N7	生活区南侧厂界外 1m 处	E 84°58'05.01" N 44°23'48.07"
N8	生活区西侧厂界外 1m 处	E 84°57'57.54" N 44°23'52.99"
N9	微粉厂区北侧厂界外 1m 处	E 84°57'47.78" N 44°24'43.03"

2.2 监测结果

监测结果统计详见下表。

表 3-7 环境噪声现状监测及评价结果一览表 单位：dB (A)

监测日期	点位编号	监测位置	监测时段	监测值	标准值	达标情况
2024 .05.1 3	N1	生产厂区东侧厂界外 1m 处	昼间	55	65	达标
			夜间	47	55	达标
	N2	生产厂区南侧厂界外 1m 处	昼间	54	65	达标
			夜间	50	55	达标
	N3	生产厂区西侧厂界外 1m 处	昼间	58	65	达标
			夜间	42	55	达标
	N4	生产厂区北侧厂界外 1m 处	昼间	55	65	达标
			夜间	44	55	达标
	N5	生活区北侧厂界外 1m 处	昼间	51	65	达标
			夜间	44	55	达标
	N6	生活区东侧厂界外 1m 处	昼间	50	65	达标
			夜间	44	55	达标
	N7	生活区南侧厂界外 1m 处	昼间	54	65	达标
			夜间	45	55	达标
	N8	生活区西侧厂界外 1m 处	昼间	51	65	达标
			夜间	44	55	达标
	N9	微粉厂区北侧厂界外 1m 处	昼间	55	65	达标
			夜间	42	55	达标

由上表可知，昆玉钢铁公司厂界各噪声监测点的噪声现状监测值无论昼、夜均能达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类区标准的要求。

5、土壤环境

(1) 监测点位

本项目引用《新疆昆玉钢铁有限公司冶金固体废物综合利用项目环境影响报告书》的土壤环境质量监测报告，《新疆昆玉钢铁有限公司冶金固体废物综合利用项目环境影响报告书》设置 3 个土壤表层样和 3 个柱状样，具体详见下表。

表 3-8 土壤环境质量监测点分布一览表

位置	编号	位置	取土样类型及深度	坐标		监测因子
				东经	北纬	
占地范围内	T1	钢渣堆场	表层样 (0~0.5m)	84°57'35.26 807"	44°24'32. 6648"	GB36600-2018 表 1 中的基本项目+pH+含盐量+石油烃
	T2	焖渣车间	柱状样 (在 0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3m 各取一个样)	84°57'59.48 520"	44°24'2.0 3980"	pH+含盐量+石油烃
	T3	危废暂存间		84°57'51.76 096"	44°24'22. 39995"	
	T4	综合污水处理站		84°57'39.37 237"	44°24'24. 02215"	
占地范围外	T5	西南侧绿化带	表层样 (0~0.5m)	84°57'26.27 890 "	44°23'57. 98971"	GB36600-2018 表 1 中的基本项目+pH+含盐量+石油烃
	T6	东北侧绿化带		84°58'25.87 544 "	44°24'18. 32514"	pH+含盐量+石油烃

(2) 评价标准

T1~T6 监测点均执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018) 中第二类建设用地限值要求。

(3) 监测结果统计及评价

土壤环境现状监测结果见下表。

表 3-9 土壤环境质量监测结果与评价一览表

监测因子	单位	质量标准(第二类用地)		T1	T2	T2		
		筛选值	管制值	0~0.5m	0~0.5m	0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m
砷	mg/kg	60	140	8.9	8.58	/	/	/
镉	mg/kg	65	172	0.16	0.14	/	/	/
铜	mg/kg	18000	36000	30	23	/	/	/
铅	mg/kg	800	2500	23.4	26.6	/	/	/
汞	mg/kg	38	82	0.012	0.01	/	/	/
镍	mg/kg	900	2000	40	24	/	/	/
铬(六价)	mg/kg	5.7	78	ND	ND	/	/	/
pH 值	无量纲	-	-	8.15	8.34	8.24	8.38	8.15
水溶性盐总量	g/kg	-	-	2.8	3.1	2.8	1.6	2.2
石油烃	mg/kg	4500	9000	75	31	ND	ND	ND
氯甲烷	mg/kg	37	120	ND	ND	/	/	/

氯乙烯	mg/kg	0.43	4.3	ND	ND	/	/	/
1,1-二氯乙烯	mg/kg	66	200	ND	ND	/	/	/
二氯甲烷	mg/kg	616	2000	ND	ND	/	/	/
反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	54	163	ND	ND	/	/	/
1,1-二氯乙烷	mg/kg	9	100	ND	ND	/	/	/
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	596	2000	ND	ND	/	/	/
氯仿	mg/kg	0.9	10	ND	ND	/	/	/
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	840	840	ND	ND	/	/	/
四氯化碳	mg/kg	2.8	36	ND	ND	/	/	/
苯	mg/kg	4	40	ND	ND	/	/	/
1,2-二氯乙烷	mg/kg	5	21	ND	ND	/	/	/
三氯乙烯	mg/kg	2.8	20	ND	ND	/	/	/
1,2-二氯丙烷	mg/kg	5	47	ND	ND	/	/	/
甲苯	mg/kg	1200	1200	ND	ND	ND	ND	/
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	2.8	15	ND	ND	/	/	/
四氯乙烯	mg/kg	53	183	ND	ND	/	/	/
氯苯	mg/kg	270	1000	ND	ND	/	/	/
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	10	100	ND	ND	/	/	/
乙苯	mg/kg	28	280	ND	ND	/	/	/
间, 对-二甲苯	mg/kg	570	570	ND	ND	/	/	/
邻-二甲苯	mg/kg	640	640	ND	ND	/	/	/
苯乙烯	mg/kg	1290	1290	ND	ND	/	/	/
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	6.8	50	ND	ND	/	/	/
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.5	5	ND	ND	/	/	/
1,4-二氯苯	mg/kg	20	200	ND	ND	/	/	/
1,2-二氯苯	mg/kg	560	560	ND	ND	/	/	/
2-氯苯酚	mg/kg	2256	4500	ND	ND	/	/	/
硝基苯	mg/kg	76	760	ND	ND	/	/	/

萘	mg/kg	70	700	ND	ND	/	/	/
4-氯苯胺	mg/kg	/	/	ND	ND	/	/	/
2-硝基苯胺	mg/kg	/	/	ND	ND	/	/	/
3-硝基苯胺	mg/kg	/	/	ND	ND	/	/	/
4-硝基苯胺	mg/kg	/	/	ND	ND	/	/	/
苯并(a)蒽	mg/kg	15	151	ND	ND	/	/	/
蒽	mg/kg	1293	12900	ND	ND	/	/	/
苯并(b)荧蒽	mg/kg	15	151	ND	ND	/	/	/
苯并(k)荧蒽	mg/kg	151	1500	ND	ND	/	/	/
苯并(a)芘	mg/kg	1.5	15	ND	ND	/	/	/
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	15	151	ND	ND	/	/	/
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	1.5	15	ND	ND	/	/	/

表 3-10 土壤环境质量监测结果与评价一览表

监测因子	单位	质量标准（第二类用地）		T3			T4			T6
		筛选值	管制值	0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	0~0.5m
水溶性盐总量	g/kg	/	/	1.8	2.4	2	2.1	1.8	2.6	2
石油烃	mg/kg	4500	9000	6	ND	ND	ND	ND	ND	9

由上表可知，昆玉钢铁公司厂区内及厂外土壤监测因子均能满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第二类建设用地限值要求。

6、生态环境

本项目位于昆玉钢铁公司现有厂区范围内，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，因此无需开展生态环境现状调查。

7、电磁辐射

无电磁辐射影响。

<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>本项目位于奎屯—独山子经济技术开发区北一区昆玉钢铁公司厂区内，根据现场勘查，昆玉钢铁公司厂区周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标，因此本项目评价范围内无大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>昆玉钢铁公司厂区周边 50m 范围内没有声环境敏感目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>昆玉钢铁公司厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标。</p>																						
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废气排放标准</p> <p>(1) 施工期废气</p> <p>项目施工期产生的污染物主要为无组织粉尘，无组织粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值，具体标准值见表所示。</p> <p>表 3-11 施工期大气污染物排放标准</p> <table border="1" data-bbox="316 1137 1385 1317"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> <th rowspan="2">执行标准</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 运营期废气</p> <p>本项目废气主要产污环节有连铸切割废气、加热炉烟气及轧机废气，其中：连铸切割废气、轧钢工序中加热炉废气和热轧废气应执行《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气〔2019〕35 号)中限值要求，细颗粒物 10mg/m³、二氧化硫 50mg/m³、氮氧化物 200mg/m³；连铸工序车间无组织废气执行《钢铁工业大气污染物排放标准》(GB28663-2012)中表 4 颗粒物无组织排放浓度限值，热轧生产线车间无组织废气执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)及其修改单中表 4 颗粒物无组织排放浓度限值。</p> <p>表 3-12 项目有组织废气排放一览表</p> <table border="1" data-bbox="316 1787 1385 1910"> <thead> <tr> <th>生产单元</th> <th>污染物名称</th> <th>排放执行标准</th> <th>污染物</th> <th>含氧量%</th> <th>标准限值 mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>连铸</td> <td>切割废气</td> <td>《关于推进实施钢</td> <td>颗粒物</td> <td>/</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	无组织排放监控浓度限值		执行标准	监控点	浓度 (mg/m ³)	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	生产单元	污染物名称	排放执行标准	污染物	含氧量%	标准限值 mg/m ³	连铸	切割废气	《关于推进实施钢	颗粒物	/	10
污染物名称	无组织排放监控浓度限值		执行标准																				
	监控点	浓度 (mg/m ³)																					
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)																				
生产单元	污染物名称	排放执行标准	污染物	含氧量%	标准限值 mg/m ³																		
连铸	切割废气	《关于推进实施钢	颗粒物	/	10																		

轧钢	加热炉废气	铁行业超低排放的意见》(环大气(2019)35号)	颗粒物	8	10
			二氧化硫		50
			氮氧化物		200
	轧机废气	颗粒物	/	10	

表 3-13 项目无组织废气排放一览表 单位: mg/m³

污染物		污染物	采用标准
颗粒物	轧钢车间	5.0	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)及其修改单中表 4
	炼钢车间	8.0	《炼钢工业大气污染物排放标准》(GB28664-2012)

2、废水排放标准

本项目生活污水和生产废水集中排入公司污水处理站,经处理后回用于生产不外排。参照昆玉钢铁公司现有排污许可证的相关要求,本项目连铸工序和热轧生产线的排放口废水执行《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)表 2 间接排放(车间或生产设施废水排放口)标准限值要求,具体标准见下表。

表 3-14 回用水主要水质控制标准一览表

序号	污染物项目	单位	间接排放控制指标
1	总砷	mg/L	≤0.5
2	六价铬	mg/L	≤0.5
3	总铬	mg/L	≤1.5
4	总铅	mg/L	≤1.0
5	总镍	mg/L	≤1.0
6	总镉	mg/L	≤0.1
7	总汞	mg/L	≤0.05

3、噪声排放标准

项目施工期噪声排放标准执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。项目运营期间噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,具体详见下表。

表 3-15 噪声排放标准

时段		国家或地方污染物排放标准	噪声排放限值 /dB(A)
施工期	昼间	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	70
	夜间		55
运营期	昼间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	65

	夜间	(GB12348-2008) 3 类功能区排放限值要求	55
	<p>4、固体废物贮存标准</p> <p>项目运营期间产生的不可回收利用的一般固废贮存、处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，不得形成二次污染；废机油等属于危废，应执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>		
总量控制指标	<p>1、本项目污染物排放情况</p> <p>(1) 废水</p> <p>本项目生活污水和生产废水集中收集，经公司现有的污水处理站处理后回用于生产不外排。故项目不设废水总量控制指标。</p> <p>②废气</p> <p>项目颗粒物排放量为 10.949t/a，二氧化硫排放量为 2.565t/a，氮氧化物排放量为 30.443t/a。</p> <p>③固体废弃物</p> <p>项目固体废弃物均得到妥善处置，处置率达 100%。</p> <p>2、本项目建设后，昆玉钢铁公司全厂污染物的对比情况</p> <p>(1) 公司现有的 80 万 t/a 线材生产线</p> <p>昆玉钢铁公司现有的 80 万 t/a 线材生产线配套加热炉仅使用净化后高炉煤气，未在加热炉的空气排放口和煤烟排放口加装环保治理措施，根据《关于新疆昆玉钢铁有限公司年产 200 万吨钢铁及配套循环经济综合利用项目环境影响报告书》，昆玉钢铁公司现有的 80 万 t/a 线材生产线污染物产排污详见表 2-46。</p> <p>根据新疆昆玉钢铁公司的排污许可证可知，公司许可排放总量为：颗粒物排放量为 637.88t/a，二氧化硫排放量为 1018.01t/a，氮氧化物排放量为 2144.65t/a；其中线材生产线许可排放总量：颗粒物排放量为 15.44t/a，二氧化硫排放量为 26.31t/a，氮氧化物排放量为 112.86t/a。公司通过超低技改后，其污染物的排放均能满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气〔2019〕35 号)中限值要求，本项目废气治理设施依托公司技改后的环保治理措施，则本项目排放的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的量均小于 80 万 t/a 线材生产线的排放总量，因此本项目总量控制指标由公司的现有线材生产线进行调配，无需申请总量控制指标。</p>		

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目连铸机和热轧带钢分别布设在炼钢车间和线材车间内，同时新建 1 座成品库房及配套设施。在施工过程包括地基工程、土建施工、装修及设备安装等公共设施建设，其污染防治措施如下。</p> <p>1、施工期废气防治措施</p> <p>施工期间的大气污染源主要有施工扬尘和机械设备及运输车辆尾气。</p> <p>1.1 施工扬尘治理措施</p> <p>(1) 施工工地周边百分百围挡。施工工地周边必须设置 1.8m 以上的硬质围墙或围挡，严禁敞开式作业，保证施工工地周围环境整洁。设置专人负责施工运输道路的清洁，定期对运输道路和施工现场进行洒水降尘，减少道路扬尘和施工粉尘对周边环境的影响。</p> <p>(2) 装卸建筑散体材料或者在施工现场粉尘飞扬的区域，应当采取遮挡围蔽或者喷水降尘等措施。</p> <p>(3) 施工过程产生的弃料及其他建筑垃圾应及时清运，在工地内临时堆置点，应采取覆盖防尘布、防尘网、定期喷水压尘等防尘措施。</p> <p>(4) 规范垃圾处置搬运管理。做到工地砂土、物料 100%覆盖；工程渣土、建筑垃圾应当集中分类堆放，严密覆盖，严禁高空抛洒；非施工作业面的裸露土或临时存放的土堆闲置 3 个月内的，应该进行覆盖、压实、洒水等压尘措施。弃土、弃料以及其他建筑垃圾的临时覆盖可用编织布或者密布网。建筑土方开挖后应当尽快回填，不能及时回填的应当采取覆盖或者固化等措施。对裸露的砂土可采用密布网进行覆盖或料斗封闭。</p> <p>(5) 规范车辆运输管理。从事散装货物运输的车辆，特别是运输渣土、建筑垃圾等易产生扬尘物料的车辆，必须百分百密闭，严禁撒漏；同时车辆应按照固定的路线和时间进行物料、垃圾等的运输。</p> <p>1.2 机械设备及运输车辆尾气</p> <p>施工机械一般用柴油做动力，开动时会产生一些燃油废气；施工运输车辆一般是柴油车，产生机动车尾气。各类燃油动力机械和运输车辆在施工活动时，会排放一定量的 CO、NO_x、HC 等污染物。建议施工单位选用先进设备和优质燃油或者选用以电能为能源的机械设备，以减少燃油废气对周围大气的污染；柴油施工机械尾气应达到国家规定的排放标准，并禁止排放黑烟；同时应加强设备和运输车辆的检修和维护，尽量减少施工过程中因设备故障而产生的污染物对周围空气环境的影响。在落实上述措施后，机械</p>
-----------	---

设备及运输车辆尾气对周边环境空气影响不大。

2、施工期洪水防治措施

施工期的废水主要来自建筑施工废水和施工工人的生活污水。

(1) 施工废水

项目施工现场不设置机修间和清洗区，施工期废水主要来自施工过程中的厂区混凝土养护等施工工序，废水量不大，主要污染物为 SS，水量较少，经沉淀池沉淀后循环使用，不排放。通过以上措施可保证施工期生产废水无乱排现象。

(2) 生活污水

本项目施工期废水主要为施工人员的生活污水。项目施工高峰期工作人员按 20 人计，参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）生活用水量标准按 120L/人·d 计算，用水量为 2.4m³/d，生活污水排放系数按 0.8 计，则施工期生活污水产生量为 1.92m³/d，集中排入园区污水管网，最终由奎屯东郊污水处理厂集中处置。

3、施工期噪声防治措施

项目在施工阶段，由于各种施工机械设备的运转和各类车辆的运行，将会对周边环境造成一定的影响。为了减轻施工噪声对项目区及周边的影响，拟采取的污染防治措施如下：

(1) 选用新型、低噪音设备，从源头上降低噪声量，并对机械设备定期维护保养，确保施工机械处于低噪声的正常工作状态，降低施工设备噪声对周边环境的影响；在项目区设置围挡进行隔声降噪。

(2) 对大型设备加装消声器或采取其他降噪减振措施。

(3) 规范施工人员施工作业行为，并要求其严格按照规范要求执行。比如：禁止工人随意将铁质或钢质等物件从高处抛下而造成尖锐撞击噪声产生；禁止大声喧闹，设置专人对车流和人流进行合理分流，禁止进入项目区的车辆鸣笛等。

(4) 合理安排施工作业时间，避免强噪声设备同时施工、持续作业，且高噪声设备施工时间尽量安排在白天施工，尽可能不在夜间施工。

本项目施工期间短，噪声污染随着施工的结束将自动消除，采取以上降噪措施后，可降低对项目区及周边环境的影响。

4、施工期固废防治措施

施工期的固体废物主要是各类装修和基建期间产生的建筑垃圾、施工人员的生活垃圾和弃土，需采取以下污染防治措施：

(1) 建筑垃圾

施工基建和装修产生的建筑垃圾主要为废装修材料、废砖头等。施工现场的建筑垃圾采取定点分类暂存，加盖帆布，避免扬尘，运输使用密闭车辆；合理安排车辆运输线路和时间，以减小对沿线环境敏感点的影响；可回收利用固废尽量回收综合利用，可以用固废尽可能缩短暂存时间，尽量做到日产日清；做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹雨淋导致固废散失或流失；包装物回收利用或销售给废品收购站。

(2) 生活垃圾

生活垃圾参照《城市生活垃圾产量计算及预测方法》（CJ/T106-2016）中的有关规定，以人均每天产生生活垃圾 1kg 计，施工高峰期施工人数 20 人，则施工期产生的生活垃圾约 0.02t/d，在项目区设置垃圾箱对生活垃圾进行集中收集，委托环卫部门定期清运处置。

(3) 弃土

为妥善收集和处置施工弃土，需做好以下工作：

①项目应严格管理工程剩余土方，施工前规划剩余土方（弃土）的管理工作，监控和管理土方作业各阶段进度，协调其他施工项目的土方供需状况，达到弃土充分利用。剩余土方妥善堆放，并及时外运妥善处置。

②为防止弃土对环境的污染，施工现场土方应集中堆放，100%采取覆盖或固化等措施；不需要的弃土应及时运走，不宜长时间堆积；运载土方的车辆应按规定配置防洒落设备，进行密闭、覆盖等，且装载不宜过满，保证运输过程中不散落；规划好运输车辆的运行路线与时间，按指定路段行驶，避免在繁华区、交通集中区、居民住宅区等敏感区行驶。

5、生态环境防治措施

项目施工期间会对项目区及周边生态环境造成一定的影响，为了减轻影响，本次环评要求建设单位需做好以下工作：

①划定施工红线，禁止施工人员和施工运输车辆越界施工；制定合理运输路线，对运输车辆实行限速限行；设置专人负责厂区及周边环境卫生工作，定期对施工厂区及运输道路进行洒水降尘。

②合理划定临时堆场，对弃土弃渣需加盖篷布全覆盖，禁止无防尘设施露天堆存。组织社会车辆及时将其清运处置，禁止长时间堆存于项目厂区。在车辆运输过程需加盖篷布，禁止随意抛洒、倾倒等。

③制定合理的施工进度，避免大面积施工开挖，有计划地分区分块进行施工作业。一旦施工结束，需及时对厂区进行硬化处理，同时在厂区周边种植树木，减少对周边生

	态环境的影响。																																													
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气污染源及治理措施</p> <p>本项目主要废气产生环节为连铸切割粉尘、轧钢热处理炉废气、轧钢废气。</p> <p>(1) 连铸切割废气</p> <p>本项目连铸工序采用热轧工艺完成钢水连铸，生产连铸板坯用于加工 850mm 热轧带钢，会有连铸切割粉尘产生。根据《污染源强核算技术指南 钢铁工业》(HJ885-2018)附录 A 钢铁工业污染源源强核算方法选取原则可知，炼钢工序废气优先采用类比法。</p> <p>昆玉钢铁公司棒材生产线现有 1 台五机五流方坯连铸机，采用丙烷气切割，连铸切割粉尘集中收集，经 1 套高效(覆膜滤料)袋式除尘器处理后，通过 1 根 20m 高的排气筒排放。与本项目连铸切割粉尘处理措施、切割燃料及排气筒高度均相同，具有类比性，因此本次评价连铸切割粉尘类比《新疆昆玉钢铁有限公司年产 200 万吨钢铁及配套循环经济综合利用项目竣工环境保护验收监测报告》中棒材的五机五流方坯连铸机产污系数。</p> <p>根据《新疆昆玉钢铁有限公司年产 200 万吨钢铁及配套循环经济综合利用项目竣工环境保护验收监测报告》中棒材的连铸切割粉尘监测结果，具体见下表。</p>																																													
	<p>表 4-1 转炉精炼布袋除尘器废气监测结果一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>监测频次 监测项目</th> <th>第 1 次</th> <th>第 2 次</th> <th>第 3 次</th> <th>第 4 次</th> <th>第 5 次</th> <th>第 6 次</th> <th>标准 限值</th> <th>达标 情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标杆流量 m³/h</td> <td>89449</td> <td>89697</td> <td>90079</td> <td>88607</td> <td>86674</td> <td>86916</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>颗粒物浓度实 测值 mg/m³</td> <td>6.9</td> <td>6.8</td> <td>5.7</td> <td>6.9</td> <td>5.9</td> <td>6.4</td> <td>15</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>颗粒物排放速 率 kg/h</td> <td>0.62</td> <td>0.61</td> <td>0.51</td> <td>0.61</td> <td>0.51</td> <td>0.56</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>排气筒高度 m</td> <td colspan="6">20</td> <td>15</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>	监测频次 监测项目	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次	第 6 次	标准 限值	达标 情况	标杆流量 m ³ /h	89449	89697	90079	88607	86674	86916	/	/	颗粒物浓度实 测值 mg/m ³	6.9	6.8	5.7	6.9	5.9	6.4	15	达标	颗粒物排放速 率 kg/h	0.62	0.61	0.51	0.61	0.51	0.56	/	/	排气筒高度 m	20						15	达标
	监测频次 监测项目	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次	第 6 次	标准 限值	达标 情况																																					
	标杆流量 m ³ /h	89449	89697	90079	88607	86674	86916	/	/																																					
	颗粒物浓度实 测值 mg/m ³	6.9	6.8	5.7	6.9	5.9	6.4	15	达标																																					
	颗粒物排放速 率 kg/h	0.62	0.61	0.51	0.61	0.51	0.56	/	/																																					
	排气筒高度 m	20						15	达标																																					
	<p>根据验收监测结果可知，昆玉钢铁公司棒材生产线的连铸切割粉尘最大排放浓度为 6.9mg/m³，最大排放速率为 0.62kg/h，全年生产加工 300 天(7200 小时)，则昆玉钢铁公司棒材生产线的连铸切割粉尘排放量为 4.464t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3130 钢压延加工行业系数手册可知，高效(覆膜滤料)袋式除尘器除尘效率为 99%，反推昆玉钢铁公司棒材生产线的连铸切割粉尘产生量为 446.4t/a(62kg/h)。昆玉钢铁公司线材生产线年产 80 万 t/a，经核算其粉尘产污系数为 0.558kg/t-产品。</p> <p>本项目热轧带钢生产线的连铸机生产加工原理、原辅材料均相似，根据《污染源强</p>																																													

核算技术指南《钢铁工业》(HJ885-2018)附录A钢铁工业污染源源强核算方法选取原则可知,因此本次环评可引用昆玉钢铁公司棒材生产线的连铸切割粉尘产污系数为基准,进行核算本项目热轧带钢生产线连铸机切割粉尘产生量。

本项目热轧带钢产能为150万t/a,参照棒材的连铸切割粉尘产污系数为0.558kg/t-产品可知,则项目全年颗粒物产生量为837t/a。本项目将连铸切割粉尘集中收集(引风机风量为20万m³/h),与公司精炼炉共用1套高效(覆膜滤料)袋式除尘器+1根20m排气筒(DA017),项目连铸切割粉尘产排污详见下表。

表 4-4 本项目连铸切割粉尘产排污一览表

名称	产生情况			污染设施		最终排放		
	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	污染治理 设施	处理 效率	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³
颗粒物	837	116.25	581.25	高效布袋	99%	8.37	1.1625	5.813

(2) 热轧加热炉废气

本项目热轧钢生产线设置1台蓄热式步进梁式加热炉,采用蓄热式燃烧技术,以高温燃烧技术为核心,利用烟气或废气的余热预热助燃空气,可间接减少污染物排放;同时,采用净化后的高炉煤气作为燃料,其主要污染物为烟尘、二氧化硫和氮氧化物。项目加热炉分为空气排烟系统和煤气排烟系统,均为独立的排烟系统。

根据《污染源强核算技术指南 钢铁工业》(HJ885-2018)附录A钢铁工业污染源源强核算方法选取原则可知,热轧工序中的热处理炉废气优先采用类比法。

昆玉钢铁公司现有1条棒材生产线(80万t/a)配套建设有1台蓄热式步进梁式加热炉,与本项目所用的加热炉相同,加热炉燃料均为净化后的高炉煤气。因此,本项目加热炉的产排污与公司现有1条棒材生产线的加热炉产排污情况具有可类比性。

《新疆昆玉钢铁有限公司年产200万吨钢铁及配套循环经济综合利用项目竣工环境保护验收监测报告》中棒材加热炉废气验收监测数据,具体监测结果详见下表。

表 4-2 棒材空气排气筒废气监测结果一览表

监测频次 监测项目	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	标准 限值	达标 情况
标杆流量 (m ³ /h)	14469	14163	13664	14276	14839	14225	/	/
颗粒物浓度实 测值(mg/m ³)	3.9	4.4	3.9	4.0	4.7	3.8	15	达标
颗粒物排放速 率(kg/h)	0.06	0.06	0.05	0.06	0.07	0.05	/	/
二氧化硫浓度 实测值(mg/m ³)	19	17	14	66	64	63	150	达标

二氧化硫排放速率 (kg/h)	0.3	0.2	0.2	1.0	1.0	0.9	/	/
氮氧化物浓度实测值 (mg/m ³)	126	121	113	147	145	140	300	达标
氮氧化物排放速率 (kg/h)	1.8	1.7	1.5	2.1	2.1	2.0	/	/

表 4-3 棒材煤气排气筒废气监测结果一览表

监测项目 \ 监测频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次	第 6 次	标准限值	达标情况
标杆流量 (m ³ /h)	13530	13308	13369	14656	14619	14385	/	/
颗粒物浓度实测值 (mg/m ³)	4.7	4.2	4.0	3.8	4.7	4.5	15	达标
颗粒物排放速率 (kg/h)	0.06	0.06	0.05	0.06	0.07	0.06	/	/
二氧化硫浓度实测值 (mg/m ³)	67	65	64	62	61	59	150	达标
二氧化硫排放速率 (kg/h)	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	/	/
氮氧化物浓度实测值 (mg/m ³)	150	145	145	138	140	135	300	达标
氮氧化物排放速率 (kg/h)	2.0	1.9	1.9	2.0	2.0	1.9	/	/

由表 4-2 和表 4-3 可知,棒材生产线加热炉空气排气筒颗粒物最大排放速率 0.07kg/h, 二氧化硫最大排放速率 1.0kg/h, 氮氧化物最大排放速率 2.1kg/h。棒材生产线加热炉煤烟排气筒颗粒物最大排放速率 0.07kg/h, 二氧化硫最大排放速率 0.9kg/h, 氮氧化物最大排放速率 2.0kg/h。昆玉钢铁公司对棒材生产线加热炉的煤烟排口、空烟排口分别加装 1 套高效布袋除尘工艺 (除尘效率为 99%) +30m 高的排气筒, 同时使用净化的高炉煤气。公司棒材生产线加热炉全年运行 300 天 (7200 小时), 则公司棒材生产线加热炉空气排气筒颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放量为 0.504t/a、7.2t/a 和 15.12t/a; 公司棒材生产线加热炉煤烟排气筒颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放量 0.504t/a、6.48t/a 和 14.4t/a。棒材生产线加热炉的煤烟排口、空烟排口分别加装 1 套高效布袋除尘工艺 (除尘效率为 99%), 则反推公司棒材生产线加热炉空气排气筒颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放量为 50.4t/a、7.2t/a 和 15.12t/a; 公司棒材生产线加热炉煤烟排气筒颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放量 50.44t/a、6.48t/a 和 14.4t/a。公司棒材生产线年产 80 万 t/a 线材, 经核算其产污系数具体详见下表。

表 4-5 公司棒材生产线加热炉污染物产生一览表			
环节	污染物	产生量 t/a	产污系数 kg/t-产品
棒材加热炉空排生产情况	颗粒物	50.4	0.063
	SO ₂	7.20	0.009
	NO _x	15.12	0.0189
棒材加热炉煤排生产情况	颗粒物	50.4	0.063
	SO ₂	6.48	0.0081
	NO _x	14.4	0.018

根据《污染源强核算技术指南 钢铁工业》（HJ885-2018）附录 A 钢铁工业污染源强核算方法选取原则可知，因此本次环评可引用昆玉钢铁公司棒材生产线加热炉的煤烟排口和空烟排口产污系数为基准，进行核算本项目热轧带钢生产线加热炉的煤烟排口和空烟排口的污染物产生量。

本项目热轧带钢产能为 150 万 t/a，项目加热炉空气排气筒配套的引风机风量为 7.72 万 m³，加热炉煤烟排气筒配套的引风机风量为 10.75 万 m³。项目加热炉污染物产生情况详见下表。

表 4-6 本项目加热炉污染物产生一览表					
环节	污染物	产污系数 kg/t	产生情况		
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³
项目加热炉空排生产情况	颗粒物	0.063	94.5	13.125	170.013
	SO ₂	0.009	13.50	1.875	24.288
	NO _x	0.0189	28.35	3.9375	51.004
项目加热炉煤排生产情况	颗粒物	0.063	94.5	13.125	122.093
	SO ₂	0.0081	12.15	1.6875	15.698
	NO _x	0.018	27.00	3.75	34.884

治理措施：

昆玉钢铁公司计划在 2025 年 6 月完成对棒材生产线加热炉的超低排放改造工作，其中对棒材加热炉的煤烟排口、空烟排口分别加装 1 套 HAC 干法脱硫工艺+高效布袋除尘工艺（SDS 升级版）+30m 高的排气筒，并使用低氮燃烧技术减少氮氧化物的排放量，同时将本项目加热炉的煤烟排口、空烟排口与棒材加热炉的煤烟排口、空烟排口进行合并，分别共用 1 套 HAC 干法脱硫工艺+高效布袋除尘工艺（SDS 升级版）+30m 排气筒，最终本项目加热炉的煤烟排口和空烟排口产排污情况详见下表。

表 4-7 本项目空气排气筒废气监测结果一览表			
名称	产生情况	污染设施	最终排放

	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	污染治理 设施	处理 效率	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³
颗粒物	94.50	13.125	170.013	高效布袋	99%	0.945	0.131	1.697
二氧化硫	13.50	1.875	24.288	HAC 干法 脱硫	90%	1.35	0.188	2.435
氮氧化物	28.35	3.9375	51.004	低氮燃烧 技术	45%	15.593	2.166	28.057

表 4-8 本项目煤烟排气筒废气监测结果一览表

名称	产生情况			污染设施		最终排放		
	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	污染治理 设施	处理 效率	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³
颗粒物	94.5	13.125	122.093	高效布袋	99%	0.945	0.131	1.219
二氧化硫	12.15	1.6875	15.698	HAC 干法 脱硫	90%	1.215	0.169	1.572
氮氧化物	27.00	3.75	34.884	低氮燃烧 技术	45%	14.85	2.063	19.191

由表 4-7 和表 4-8 可知，项目加热炉的空气排气口和煤烟排放口排放的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的排放浓度均能满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35 号）中限值要求（颗粒物 10mg/m³、二氧化硫 50mg/m³、氮氧化物 200mg/m³）。

（3）轧机废气

项目在粗轧和精轧的过程由氧化铁皮颗粒升腾产生大量氧化铁皮粉尘，本次环评参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3130 钢压延加工行业系数手册提供相关的产污系数，对本项目轧制过程中产生的粉尘进行核算，具体详见如下。

表 4-9 钢压延加工行业系数一览表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术平均去除效率（%）
				工业废气体积	标立方米/吨—钢材			
热轧带钢	连铸方坯	热轧法	所有规模	工业废气体积	标立方米/吨—钢材	300	/	0
				颗粒物	千克/吨—钢材	0.051	塑料板除尘	99

由上表可知，项目全年生产热轧带钢 150 万 t/a，细颗粒物产生量为 76.5t/a，产物浓度为 170mg/m³。

治理措施：

为了减少轧制过程中氧化铁皮粉尘对项目区及周边环境的影响，本项目拟在粗轧机入口和出口各设置 1 个半密闭式侧顶吸烟罩；在精轧机组各机架的出口上方各设 1 个半密闭式侧顶吸烟罩，各罩口距离轧制中心线约 500~800mm，废气收集率可达 90%，收

集轧机粉尘引至 1 套塑烧板除尘器进行净化处理（除尘效率 99%），尾气通过 1 根 40m 排气筒排放。通过采取上述治理措施后，则轧钢有组织粉尘排放量为 0.689t/a，排放浓度为 1.53mg/m³，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）中限值要求（颗粒物 10mg/m³）；无组织粉尘产生量为 7.65t/a。

项目将轧钢生产线设置在全封闭的厂房内，轧制过程产生的氧化铁粉尘质量较重，大部分沉降在车间内，仅有约 20%经门窗以无组织形式排放，则无组织粉尘排放量为 1.53t/a。

最终，本项目产排污汇总情况详见下表。

表 4-10 本项目大气污染物产排污汇总一览表

工序	名称	产生情况			污染设施		最终排放		
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	污染治理 设施	处理 效率	产生量 t/a	产生速 率 kg/h	产生浓 度 mg/m ³
连铸 切割	颗粒物	837	116.25	581.25	高效除 尘器	99%	8.37	1.1625	5.813
加热炉 (空排)	颗粒物	94.5	13.125	170.013	高效布 袋	99%	0.945	0.131	1.700
	二氧化 硫	13.50	1.875	24.288	HAC 干 法脱硫	90%	1.35	0.188	2.435
	氮氧化 物	28.35	3.9375	51.004	低氮燃 烧技术	45%	15.593	2.166	28.057
加热炉 (煤排)	颗粒物	94.5	13.125	122.093	高效布 袋	99%	0.945	0.131	1.219
	二氧化 硫	12.15	1.6875	15.698	HAC 干 法脱硫	90%	1.215	0.169	1.572
	氮氧化 物	27.00	3.75	34.884	低氮燃 烧技术	45%	14.85	2.063	19.191
热轧	颗粒物	76.5	10.625	170	塑料板 除尘	99%	0.689	0.096	1.53

项目排气筒设置情况见下表。

表 4-10 项目排气筒设置一览表

排放口名称	地理坐标	高度	出口内径	排气温度	类型
转炉精炼废气 (DA017)	E84°57'58.07" N44°24'5.18"	20m	3.0m	常温	有组织 /一般 排放口
加热炉空气废气排 口 (DA030)	E84°57'45.97" N44°24'2.48"	30m	1.42m	85℃	
加热炉煤气废气排 口 (DA036)	E84°57'47.34" N44°24'2.16"	30m	1.72m	150℃	
带钢塑烧板除尘排 口 (DA038)	E84°57'50.662" N44°24'03.109"	40m	3.52m	常温	

1.2 非正常工况大气污染物源强分析

非正常生产状况是指开车、停车、机械设备故障及设备检修时物料流失等因素所排放的废水、废气对环境造成的影响。本项目可能涉及的最大可信极端非正常生产状况为项目的布袋除尘器、脱硫除尘设施装置出现故障，处理效率降低至 50%，颗粒物和二氧化硫有可能出现超标排放的情况，一般非正常排放历时不会超过 30min，本项目大气污染源非正常排放量核算见表 4-11。

表 4-11 项目非正常污染物排放量一览表

污染源		污染物	年发生频次/次	非正常排放浓度/mg/m ³	单次持续时间/h	非正常排放量/kg	应对措施
转炉精炼废气(DA017)	连铸切割	颗粒物	1	290.625	0.5	29.063	设立自控系统，保证出现事故情况下，立即启动备用系统，如果突然断电，要立即关掉设备废气排放阀门，尽量减少废气直接排入大气环境。
加热炉空气废气排口(DA030)	加热炉空排	颗粒物		85.013	0.5	3.282	
		二氧化硫		10.933	0.5	0.422	
		氮氧化物		39.534	0.5	1.526	
加热炉煤气废气排口(DA036)	加热炉煤排	颗粒物		85.013	0.5	3.282	
		二氧化硫		10.933	0.5	0.422	
		氮氧化物		39.534	0.5	1.526	
带钢塑烧板除尘排口(DA038)	轧机废气	颗粒物		85	0.5	2.391	

1.3 废气治理措施可行性分析

(1) 与行业排污技术规范相符性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》(HJ846-2017)的相关规定和要求，结合本项目实际情况，以此分析项目废气治理措施的可行性，详见下表。

表 4-12 项目废气治理措施与相关要求相符性一览表

工序	《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》(HJ846-2017)相关要求治理措施和方法		本项目采取治理措施	是否符合
炼钢	连铸切割及火焰清理	袋式除尘器(采用聚酯、聚丙烯、玻璃纤维、聚四氟乙烯织布或针刺毡滤料、复合滤料、覆膜滤料)	本项目在连铸切割工序设置集气罩进行收集，经高效(覆膜滤料)袋式除尘器处理后，通过1根20m排气筒排放。	符合
	其他(炼钢无组织废气)	各产尘点配备有效的废气收集装置，如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩。	本项目在连铸切割工序设置集气罩进行集中收集，经高效除尘器处理达标后通过排气筒排放；将连铸机设置在全封闭的厂房内。	符合
轧	热处理	燃用净化煤气、天然气，并采	本项目加热炉使用净化后的煤	符合

钢	炉	用低氮燃烧技术。	气，并采用低氮燃烧技术。	
	精轧机 废气	电袋复合除尘、塑烧板除尘、 湿电除尘。	项目在粗轧和精轧工序设置集气 罩进行收集，经塑烧板除尘器处 理后，通过1根40m高的排气筒 排放。	符合
	其他(轧 钢无组 织废气)	各产尘点配备有效的废气收集 装置，如局部密闭罩、整体密 闭罩、大容积密闭罩。	项目在粗轧和精轧工序设置集气 罩进行集中收集，经高效除尘器 处理达标后通过排气筒排放；同 时将热轧生产线设置在全封闭的 厂房内。	符合

(2) 与关于推进实施钢铁行业超低排放的意见相符性

参照《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）的相关规定和要求，结合本项目实际情况，以此分析项目废气治理措施的可行性，详见下表。

表 4-13 项目废气治理措施与相关要求相符性一览表

《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）相关要求治理措施和方法	本项目采取治理措施	是否符合
<p>因厂制宜选择成熟适用的环保改造技术。除尘设施鼓励采用湿式静电除尘器、覆膜滤料袋式除尘器、滤筒除尘器等先进工艺，推进聚四氟乙烯微孔覆膜滤料、超细纤维多梯度面层滤料、金属间化合物多孔（膜）材料等产业化应用；烟气脱硫应实施增容提效改造等措施，提高运行稳定性，取消烟气旁路，鼓励净化处理后烟气回原烟囱排放；烟气脱硝应采用活性炭（焦）、选择性催化还原（SCR）等高效脱硝技术。加强源头控制，高炉煤气、焦炉煤气应实施精脱硫，高炉热风炉、轧钢热处理炉应采用低氮燃烧技术；鼓励实施烧结机头烟气循环。</p> <p>企业无组织排放控制应采用密闭、封闭等有效管控措施，鼓励采用全封闭机械化料场、筒仓等物料储存方式；产尘点应按照“应收尽收”原则配置废气收集设施，强化运行管理，确保收集治理设施与生产工艺设备同步运转。鼓励对焦炉炉体加罩封闭，对废气进行收集处理。</p>	<p>有组织：</p> <p>①连铸切割工序：项目在连铸切割工序设置集气罩集中收集，经高效（覆膜滤料）袋式除尘器处理达标后通过排气筒排放。</p> <p>②热轧加热炉废气采用 HAC 干法脱硫工艺+高效布袋除尘工艺（SDS 升级版）处理达标后，通过排气筒排放，同时采用低氮燃烧技术，最大限度减少颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的排放量。</p> <p>③在粗轧和精轧工序设置集气罩集中收集，经塑烧板除尘器处理达标后通过排气筒排放。</p> <p>无组织：</p> <p>①项目将连铸工序和热轧生产线设置在全封闭的厂房内，同时加强设施设备的密闭性，减少无组织颗粒物对项目区及周边环境的影响。</p> <p>②制定环保管理制度，同时设置专人负责维护和管理本项目的环保设施的运维工作，一旦发现故障立即采取措施妥善处置。</p> <p>③在连铸切割、热轧等工序设置集气罩集中收集，减少颗粒物的排放量。</p>	符合

(3) 《钢铁行业轧钢工艺污染防治最佳可行技术指南（试行）》相符性

参照《钢铁行业轧钢工艺污染防治最佳可行技术指南（试行）》的相关规定和要求，结合本项目实际情况，以此分析项目废气治理措施的可行性，详见下表。

表 4-14 项目废气治理措施与相关要求相符性一览表

《钢铁行业轧钢工艺污染防治最佳可行技术指南（试行）》相关要求治理措施和方法		本项目采取治理措施	是否符合
工艺过程污染预防最佳可行技术	加热炉/热处理炉污染物减排技术（含蓄热式燃烧、富氧燃烧、低氮氧化物燃烧、燃用低硫燃料）	本项目加热炉采用蓄热式燃烧，并采用低氮燃烧技术，减少氮氧化物的排放量，同时加装了 HAC 干法脱硫工艺+高效布袋除尘工艺；使用净化后的煤气。	符合
大气污染治理最佳可行技术	塑烧板除尘技术、袋式除尘技术	①连铸切割粉尘集中收集经高效袋式除尘器处理后，通过排气筒排放。 ②项目加热炉的空排和煤排均加装了高效布袋除尘器。 ③项目在粗轧和精轧工序设置集气罩集中收集，经塑烧板除尘器处理达标后通过排气筒排放。	符合

综上所述，本项目采取的废气治理措施符合《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017）、《钢铁行业轧钢工艺污染防治最佳可行技术指南（试行）》等相关的规定和要求，能够保证项目有组织排放满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）规定标准限值，同时又能保证项目连铸工序车间无组织颗粒物排放浓度满足《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表4的排放标准限值，热轧生产线车间无组织颗粒物排放浓度满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）及其修改单中表4颗粒物无组织排放浓度限值，对项目区及周边环境影响较小。

1.4 治理措施

（1）平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，避免非正常排放，使影响降到最小。

（2）具有使用周期的环保设施应按吋、足量进行更换，并做好台账记录。

（3）应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。

（4）对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

1.5 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017）、《排放单位自行监测技术指南 钢铁工业和炼焦化学工业》（HJ878-2017）和《排污单位自行监

测技术指南 总则》(HJ819-2017)相关规定,本次评价确定项目废气监测计划见表 4-15。

表 4-15 项目废气污染物监测计划一览表

污染源	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准	备注
连铸工序	连铸工序车间外	颗粒物	1 次/年	《炼钢工业大气污染物排放标准》(GB28664-2012)表 4 无组织排放标准	/
热轧生产线	热轧生产线车间外	颗粒物	1 次/年	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)及其修改单中表 4 颗粒物无组织排放浓度限值	/
连铸工序	转炉精炼废气	颗粒物	1 次/2 年	《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气(2019)35 号)	本项目连铸切割与精炼炉共用 1 套废气治理设施和排气筒
加热炉	加热炉空气废气排口 (DA030)	颗粒物	1 次/季度 (同时加装在线监测设施)		
		二氧化硫			
		氮氧化物			
	加热炉煤气废气排口 (DA036)	颗粒物			
二氧化硫					
氮氧化物					
热轧工序	带钢塑烧板除尘排口 (DA038)	颗粒物	1 次/年	/	

2、废水

2.1 废水源强及治理措施

本项目主要废水为生活污水、净环水系统废水和浊环水系统水。

(1) 连铸工序废水

①软水系统排水

为确保结晶器设备正常运行,其软水循环系统需定期排放部分软水,该类排污水水质特点为循环后盐浓度较高,软水定排量约 1.0m³/h,集中排入公司现有的 1 座污水处理站,经处理后回用于生产不外排。

②净循环系统废水

设备间接冷却水循环量为 1584m³/h,循环水使用后利用余压上冷却塔,冷却后回到吸水井,再用泵加压经过滤器过滤后供给循环使用,排污水主要来自过滤器反冲洗废水,废水排放量为 6.0m³/h,主要污染物为 SS,集中排入浊环水系统处理后作为浊环水系统

补充用水。

③ 浊循环系统废水

浊循环系统废水主要来源于设备直接冷却、连铸二次冷却及冲渣等，主要污染物为SS和石油类，SS浓度一般为200~2000mg/L，石油类浓度一般在20~50mg/L。项目根据连铸浊环水的特点，分别采取不同的治理措施：

a. 对于铸坯二次冷却水、设备直接冷却水和设备开路冷却水，其浊水主要特点为水温高同时还含有氧化铁皮和少量的油类，则集中排入铁皮沟进入旋流沉淀池，除去氧化铁皮；由提升泵送至稀土磁盘去除氧化铁皮和油类等污染物，处理后送至浊环水热水池，再经上塔泵组将浊环水热水池内的水送至陶瓷膜过滤器，经过滤后进入冷却塔冷却，冷却降温后自流入浊环水冷水池，最终由各供水泵组加压后继续循环使用。

b. 浊环水系统的冲渣水，其主要含有氧化铁皮，只需经沉淀处理去除氧化铁皮即可回用。冲渣循环水集中排入旋流沉淀池去除氧化铁皮后继续循环使用不外排。

为了保持浊环水的水质需定期排污，废水排放量为30m³/h，集中排入昆玉钢铁公司现有的污水处理站，经处理后继续回用于生产不外排。

本项目连铸浊水处理工艺图详见下图。

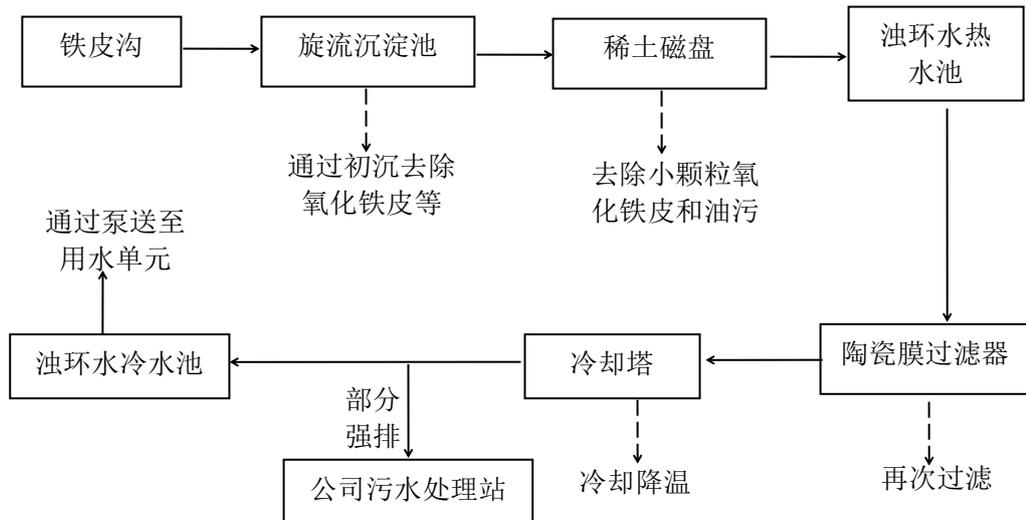


图 4-1 本项目连铸浊水处理工艺流程图

(2) 热轧工序废水

① 净循环系统废水

热轧工序加热炉、液压润滑站、主电机冷却、空压机等设施间接冷却产生的冷却水，称为循环水。使用后净环水主要特征为水温高，水质未受污染，经冷却塔冷却后回到吸水井，再用泵加压供给循环使用，排污水来自过滤器反冲洗，废水生产量为10m³/h，其

主要污染物为 SS，过滤器反冲洗水排入浊环水系统处理后作为浊环水系统补充用水。

②浊循环系统废水

热轧工序工作辊冷却、支承辊冷却、辊道冷却、冲氧化铁皮等设备直接冷却废水统称浊环水，废水中含有大量氧化铁皮和油类，SS 浓度一般为 200~2000mg/L，石油类浓度一般在 20~50mg/L。

本项目配套建设 1 套浊环水系统，该系统采用“旋流沉淀+稀土磁盘+高效过滤器+冷却塔”处理工艺。浊环水由铁皮沟流入旋流沉淀池，去除较大颗粒后，由提升泵送稀土磁盘分离净化设备去除细颗粒等污染物，出水进入调节池（中间水池）；调节池出水，用泵送至陶瓷膜过滤器过滤，过滤后水利用余压直接上冷却塔，冷却塔出水进入吸水井，再通过不同压力的供水泵组供给循环使用，不外排。冲氧化铁皮水直接从旋流沉淀池由冲渣泵提升供给，形成内部循环。过滤器反冲洗污水进入旋流沉淀池再处理循环使用。根据设计资料可知，为了确保循环水的水质，需定期排污 16.57m³/h，集中排入公司现有的污水处理站，经处理达标后回用于生产不外排。

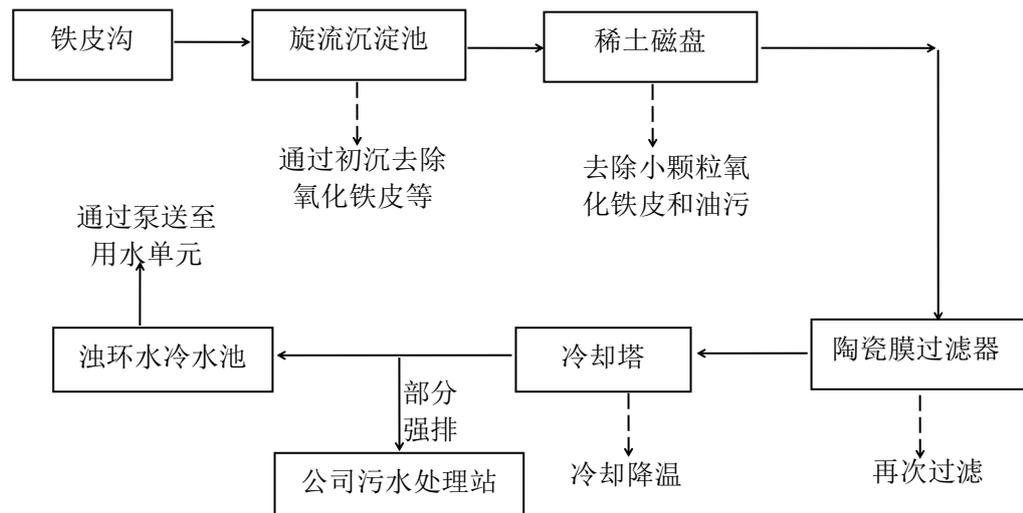


图 4-2 本项目热轧浊水处理工艺流程图

③层流冷却排水

本项目层流冷却废水来源于精轧后的带钢采用层流冷却装置对其上下表面进行直接喷水冷却，包括侧喷和热输送直接喷水冷却。层流冷却废水主要污染物为悬浮物（主要为少量氧化铁皮），SS 浓度一般为约 20~100mg/L。

本项目配套建设 1 套层流冷却系统，层流冷却水集中排入回水沟进入层流热水池。一部分层流冷却水由层流过滤、上塔供水泵组送至陶瓷膜过滤器，去除悬浮物等污染物后送至冷却塔，经冷却降温后自流入层流冷水池；另一部分层流冷却水溢流至层流冷水

池，最终由各供水泵组加压经自清洗过滤器过滤后继续循环使用。根据设计方案，层流冷却循环水量 4510m³/h，定排水量 10m³/h，集中排入公司现有 1 座污水处理站进行处理后回用于生产不外排。

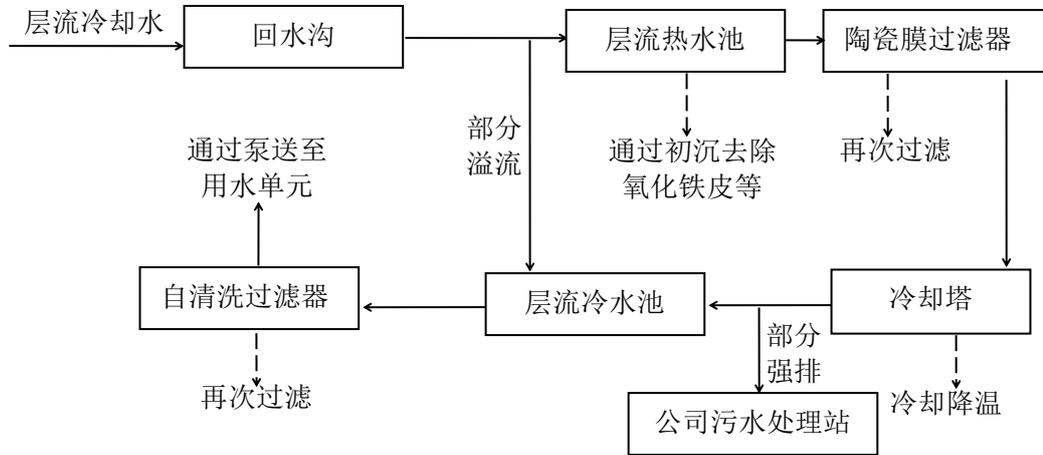


图 4-3 本项目热轧层流水处理工艺流程图

④生活污水

本项目生活污水产生量为 16.768m³/d (5030.40m³/a)。参考《给排水设计手册》(第五册城镇排水)典型生活污水水质示例，生活污水中主要污染指标浓度选取为 COD 400mg/L, BOD₅ 300mg, SS 220mg, NH₃-N 35mg。生活污水集中排入化粪池处理后，最终由公司的污水处理站处理后回用于生产不外排。

2.2 废水治理措施可行性

(1) 与《钢铁工业废水治理及回用工程技术规范》相符性

根据《钢铁工业废水治理及回用工程技术规范》(HJ2019-2012)中针对不同环节废水分别推荐采取的治理措施:

①炼钢厂废水宜采用以下处理工艺

连铸生产废水宜采用《钢铁工业废水治理及回用工程技术规范》(HJ2019-2012)中图 11 所示工艺处理后循环使用。少量循环水系统强制排污水排入综合污水处理设施。

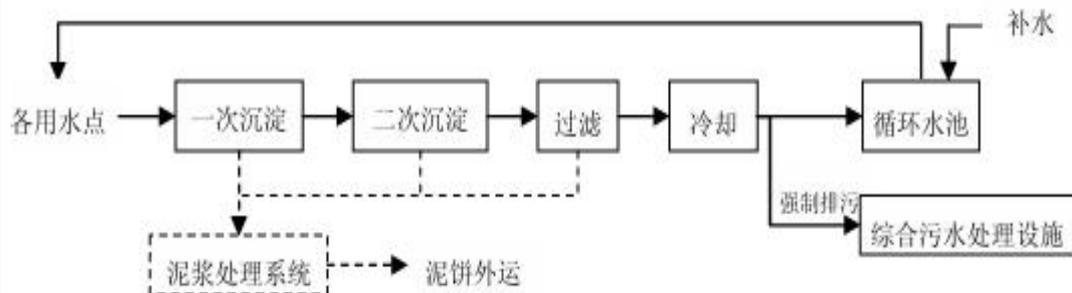


图 4-4 连铸生产废水处理工艺流程图 (图 11)

本项目连铸生产废水：集中排入铁皮沟进入旋流沉淀池，除去氧化铁皮等大颗粒物后；由提升泵送至稀土磁盘去除氧化铁皮和油类等污染物，处理后送至浊环水热水池，再经上塔泵组将浊环水热水池内的水送至陶瓷膜过滤器，经过滤后进入冷却塔冷却，冷却降温后自流入浊环水冷水池，最终由各供水泵组加压后继续循环使用。

项目处置连铸生产废水与《钢铁工业废水治理及回用工程技术规范》（HJ2019-2012）针对连铸生产废水推荐的处置工艺流程相符，因此本项目连铸废水处置后回用于生产是可行的。

②热轧厂废水宜采用以下处理工艺

热轧厂生产单元废水主要为钢板、钢管、型钢、线材等轧钢厂的直接冷却水排水。废水宜采用《钢铁工业废水治理及回用工程技术规范》（HJ2019-2012）中图 12、图 13、图 14 所示工艺处理后循环使用，少量系统强制排污水排至综合污水处理设施。

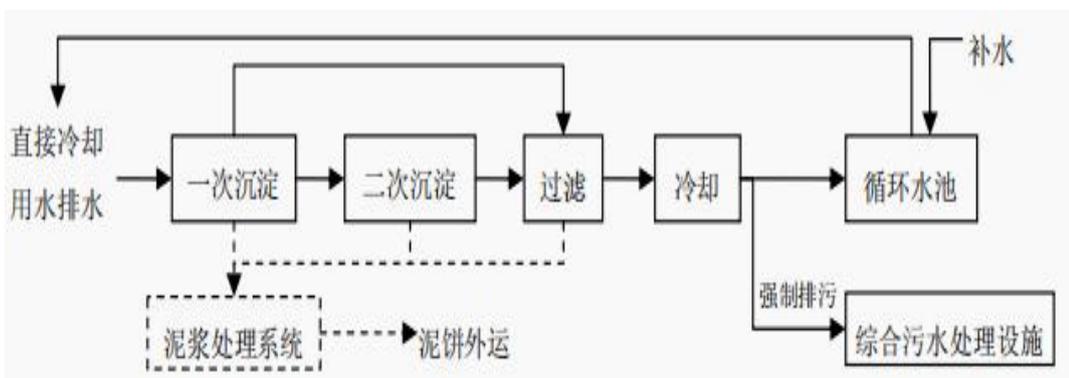


图 4-5 热轧直接冷却水处理工艺流程图（图 12）

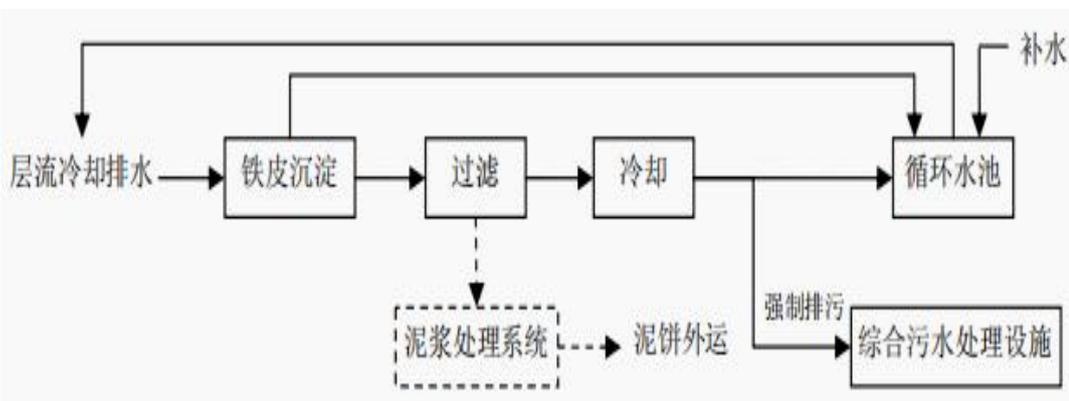


图 4-6 热轧层流冷却水处理工艺流程图（图 13）

本项目分别针对直接冷却水和层流冷却水处理措施如下：

a.直接冷却水

集中排入铁皮沟进入旋流沉淀池，除去氧化铁皮；由提升泵送至稀土磁盘去除氧化铁皮和油类等污染物，处理后由陶瓷膜过滤器过滤，经过滤后进入冷却塔冷却，冷却降

温后继续循环使用；冲渣废水主要含有少量的氧化铁皮，经旋流沉淀池去除氧化铁皮后继续循环使用不外排。少量强排的废水集中排入公司现有的污水处理站。

b.层流冷却水

集中排入回水沟进入层流热水池。一部分层流冷却水由层流过滤、上塔供水泵组送至陶瓷膜过滤器，去除悬浮物等污染物后送至冷却塔，经冷却降温后自流入层流冷水池；另一部分层流冷却水溢流至层流冷水池，最终由各供水泵组加压经自清洗过滤器过滤后继续循环使用。少量强排的废水集中排入公司现有的污水处理站。

综上所述，本项目根据热轧生产线不同环节产生废水的特性，分别采取不同的治理措施后回用于生产循环使用，少量强排废水集中排入公司现有的污水处理站，是符合《钢铁工业废水治理及回用工程技术规范》（HJ2019-2012）关于热轧环节废水处置的推荐技术，因此本项目针对热轧废水的收集和处置符合《钢铁工业废水治理及回用工程技术规范》（HJ2019-2012）的要求和规定的，是合理可行的。

(2) 行业技术规范相符性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2011）的相关规定和要求，结合本项目实际情况，以此分析项目废水治理措施的可行性，详见下表。

表 4-16 项目废水治理措施与相关要求相符性一览表

《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2011）相关要求治理措施和方法					本项目采取治理措施	是否符合
废水类别	污染物排放监控位置	污染物种类	排放去向	可行性技术		
炼钢连铸废水	排污单位废水总排放口	pH 值、SS、COD、石油类、氟化物	排至厂内综合污水处理站	除油 + 沉淀 + 过滤	项目连铸废水集中收集，经旋流沉淀池+稀土磁盘+陶瓷膜过滤器+冷却塔处理后排入公司污水处理站，经处理后回用于生产不外排。	符合
热轧直接冷却废水	排污单位废水总排放口	pH 值、SS、COD、氨氮、总磷、石油类、总氰化物、氟化物、总铁、总锌、总铜	不外排；排至厂内综合污水处理站	除油 + 沉淀 + 过滤、稀土磁盘	项目热轧直接冷却废水经旋流沉淀池+稀土磁盘+陶瓷膜过滤器+冷却塔处理后排入公司污水处理站进行处理后回用于生产不外排。	符合

(3) 与《钢铁行业轧钢工艺污染防治最佳可行技术指南（试行）》相符性分析

根据《钢铁行业轧钢工艺污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-HAT-006）的相关规定和要求，结合本项目实际情况，以此分析项目废水治理措施的可行性，详见下

表。

表 4-17 项目废水治理措施与相关要求相符性一览表

《钢铁行业轧钢工艺污染防治最佳可行技术指南（试行）》 (HJ-HAT-006) 相关要求治理措施和方法		最佳可行技术		技术适用性	本项目采取治理措施	是否符合
热轧 废水	直接冷 却废水	稀土磁盘 处理技术	热连轧机组、中（宽）厚板 轧制机组、棒/线材轧制机组、 型材轧制机组等设备直接冷 却废水的处理	本项目热轧冷却水的 处理技术为稀土磁盘 处理技术	可行	

由上表可知，本项目针对热轧直接冷却废水的处置方法和措施是符合《钢铁行业轧钢工艺污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-HAT-006）中推荐的技术方法，是合理可行的。

2.3 依托工程的可行性

本项目生活污水和生产废水集中排入公司现有的 1 座污水处理站，经处理后回用于生产不外排。

（1）水质达标

昆玉钢铁公司现有 1 座污水处理站，采用“调节池+高密度澄清池+二次混凝（中间水池）+过滤”处理工艺，设计处理能力为 200m³/h。生产废水首先经调节池调节水量和水质，调节池出水进入高密度澄清池，同时添加絮凝剂，絮凝剂具有很多支链的线性胶体，使凝聚形成的细微粒通过高分子吸附架桥作用，使颗粒逐渐变大，再形成密实、粗大的絮团而迅速沉降下来，达到水质净化目的，沉降下来的絮团进入污泥储池，之后经压滤得到含水率 80%的污泥。高密度澄清池出水进入中间水池二次沉淀后再进入过滤器，过滤器是一种立式罐型压力式过滤器，具有过滤速度快、过滤精度高、截污容量大、抗污能力强等特点，能有效去除水中悬浮物、有机物、胶体等杂质。最终出水满足《钢铁工业废水治理及回用工程技术规范》（HJ2019-2012）表 3 的回用水水质控制指标，通过回用水池部分回用于生产中的各个用水点进行补水，可以保证正常生产时全部回用，不外排。

根据《新疆昆玉钢铁有限公司年产 200 万吨钢铁及配套循环经济综合利用项目竣工环境保护验收监测报告》可知，公司现有综合污水处理站排口主要污染物排放浓度均满足《钢铁工业废水治理及回用工程技术规范》（HJ2019-2012）表 3 和《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的绿化、道路用水水质标准，废水经处理后综合利用，不外排。污水处理站出口水质满足《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表 3 的标准限值要求。

本项目生活污水和生产废水集中排入公司现有的污水处理站，经处理后其水质满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的绿化、道路用水水质标准和《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表3的标准要求，回用于生产不外排其水质可以得到保证。

(2) 处理规模

昆玉钢铁公司现有1座污水处理站，设计处理能力为200m³/h。根据建设单位提供资料可知，目前昆玉钢铁公司生产废水和生活污水集中收集，废水产生量98.67m³/h，集中排入公司的污水处理站，经处理后回用于生产不外排。本项目连铸工序和热轧生产线废水的排放量约为79.9m³/h，项目建成投产后，全厂废水产生量为178.57m³/h，因此昆玉钢铁公司现有污水处理站完全可以容纳和处置本项目的废水。

综上所述，本项目生活污水和生产废水集中排入公司现有污水处理站，是合理可行的。

2.4 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017）、《排放单位自行监测技术指南 钢铁工业和炼焦化学工业》（HJ878-2017）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关规定，本次评价确定项目废水监测计划见表4-16。

表 4-18 项目废水污染物监测计划一览表

排放口编号	监测点位	坐标	监测项目	监测频次	执行标准	备注
DW003	热轧直接冷却水	E84°57'48.10" N44°24'03.13"	流量、总砷、六价铬、总铬、总铅、总镍、总铬、总汞	1次/月	《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表2间接排放（车间或生产设施废水排放口）	参照排污许可证关于车间排放口水质监测要求

3、噪声

3.1 噪声源

项目噪声主要为各设备噪声，主要通过采取选用低噪声的设备、减振、厂房隔音及安装消声器等措施，以降低对环境的影响。根据《污染源强核算技术指南 钢铁行业》（HJ885-2018）中噪声源强核算及降噪效果一览表，消声器一般可降低噪声12~35dB（A），机械性噪声利用封闭厂房则可以使噪声在传播过程中衰减，一般封闭厂房可降低噪声10~15dB（A），基础减震可降低噪声10~20dB（A）。

表 4-19 项目室内外主要噪声源强一览表 单位：dB（A）

序	声源名	型号	声功	声源控	空间相对位置	距	室内	运	建筑	建筑物外
---	-----	----	----	-----	--------	---	----	---	----	------

号	称		率级 /dB (A)	制措施				室内 边界 距离 /m	边界 声级 /dB (A)	行 时 段	物插 入损 失 /dB (A)	噪声	
					X	Y	Z					声压 级/dB (A)	建 筑 物 外 距 离
1	加热炉	175t/a	100	选用低 噪音设 备;尽可 能置于 室内操 作、利用 建筑 物 隔声屏 蔽;加强 维护 和 检 修 保 养;合 理 布 局 等。	274	315	1.5	10	80	24	15	65	1
2	粗轧机	Φ 295mmx900mm	90		286	265	1.5	5	76	24	15	61	1
3	精轧机	φ550/φ500x340 mm	90		285	210	1.5	10	70	24	15	55	1
4	切头剪	高速	95		285	307	1.5	5	81	24	15	66	1
5	卷取机	卧式	90		264	76	1.5	5	76	24	15	61	1
6	起重机	35/10t	85		275	66	1.5	5	71	24	15	56	1
7	水泵组	/	95		337	246	1.5	5	76	24	15	61	1
8	冷却塔 组	/	90		337	148	1.5	10	70	24	15	55	1
9	风机组	/	100		274	318	1.5	5	86	24	15	71	1

3.2 噪声影响分析

根据本项目建成投产后全厂噪声源位置和厂界外环境,本评价噪声影响预测范围确定为昆玉钢铁公司生产区厂界。按主要声源的特征和所在位置,应用相应的预测模式计算各声源对厂界产生的影响值,作为本项目建成后的声环境影响预测结果。

本次噪声影响评价参考《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)中点声源的噪声预测模式,在声源传播过程中,噪声受到厂房的隔声和距离衰减,其预测模式如下:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - L$$

式中: $L_A(r)$ 一点声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

$L_A(r_0)$ 一参考位置 r_0 处的 A 声级, dB(A);

r —预测点距声源的距离, dB(A);

r_0 —参考基准点距声源的距离, 1.0m;

L —各种因素引起的衰减量(包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量)。

噪声合成对多声源进行叠加,模式如下:

$$L_{eq} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_{i=1}^n t_i \cdot 10^{0.1L_{pi}} + 10^{0.1L_0} \right)$$

式中： L_{eq} —预测点等效声级，dB（A）；
 L_{pi} —第*i*个点声源的声压级，dB（A）；
T—昼间或夜间评价时间。

(2) 预测结果

噪声影响预测结果见下表。

表 4-20 项目噪声预测结果一览表 单位：dB（A）

预测点位	贡献值	标准值		达标情况	
		昼间	夜间		
厂界	生产区东侧	19.2	65	55	达标
	生产区南侧	35.9	65	55	达标
	生产区西侧	17.0	65	55	达标
	生产区北侧	17.5	65	55	达标

根据上述预测结果可知，项目运营期厂界噪声预测值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

3.3 噪声防治措施

为进一步减小运营期噪声对周边环境的影响，本环评提出如下措施：

- ①在设备选型上尽量选用低噪音设备。
- ②在设备安装时合理布局，减少高噪声设备集中在同一地，另外使用减震垫等从源头减小噪声。
- ③加强维护、定期检修，保持设备运行正常，避免因设备的非正常运转造成设备噪声增大。

综上，评价认为项目噪声对周边声环境的贡献值不大，在实施本次环评提出的相关措施后，不会改变项目所在区域的声环境功能。

3.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业和炼焦化学工业》（HJ878-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）要求，项目噪声监测计划见下表所示。

表 4-21 项目运营期噪声监测计划一览表

监测对象	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	公司厂界四周	连续等效A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

4、固体废物

4.1 固体废物产排、利用或处置情况分析

	<p>(1) 一般工业固废</p> <p>1) 轧废、切头尾废钢</p> <p>本项目连铸和热轧过程产生不合格钢材（简称轧废）及切头、尾产生废钢等，产生量为9299.73t/a，集中收集清运至公司废旧钢铁原料库房内作为炼钢原料再利用。</p> <p>2) 氧化铁皮</p> <p>连铸和轧制过程从铸坯和带钢表面脱落的碎片状的氧化铁皮，落到连铸机和轧机下方设置的冲渣沟，通过高压冲渣水枪冲入浊环水系统旋流井沉淀池，氧化铁皮产生量为9211.44t/a。氧化铁皮经冲渣沟进入旋流沉淀池沉淀，经抓斗吊抓至脱水坑脱水后，再通过专用汽车全部运至公司烧结车间作为烧结原料再利用。</p> <p>3) 钢包铸余和中间罐铸余</p> <p>项目连铸过程中会产生一定量的钢包铸余和中间罐铸余，产生量为26572.24t/a，集中收集直接回用于炼钢车间，作为炼钢原料进行综合利用不外排。</p> <p>4) 废轧辊</p> <p>轧制过程由于机械磨损会产生一定量废轧辊，产生量约1700t/a，集中清运至公司废旧钢铁原料库房内作为炼钢原料再利用。</p> <p>5) 废板坯</p> <p>项目热轧过程中报废板坯产生量约为13733.47t/a，集中收集清运至炼钢车间的废钢铁库房内，用于原料回用于生产不外排。</p> <p>6) 除尘灰</p> <p>本项目连铸机和轧机产生粉尘废气采用高效布袋除尘器和塑烧板除尘，产生量约1091.55t/a，主要含有氧化铁。除尘灰定期通过专用汽车运至公司烧结车间作为烧结原料再利用。</p> <p>7) 脱硫副产物</p> <p>本项目加热炉拟设计采用干法脱硫技术，脱硫副产物（饱和脱硫剂）主要为以硫酸钙为主，产生量约298.845t/a，通过皮带输送机密闭输送至废料仓贮存，再定期进行装袋外售给水泥厂或建材厂作为掺入原料再利用。</p> <p>8) 废耐火材料</p> <p>项目加热炉需定期更换耐火材料，废耐火材料产生量约120t/a，集中定期外售给建材厂作为原料再利用。</p> <p>9) 废离子交换树脂</p> <p>本项目依托公司的软水处理站提供软水，因本项目软水的使用量，新增废离子交换</p>
--	---

树脂的产生量为3.5t/a，集中收集由原生产厂家回收。

10) 废滤袋

项目在连铸工序、加热炉和热轧等工序用布袋除尘器和塑烧板进行除尘，为了保证布袋除尘器和塑烧板正常运行，需定期更换滤袋，废滤袋产生量约为0.5t/a，集中收集由生产厂家回收。

11) 污泥

项目连铸工序和热轧生产线的废水在沉淀处理过程中会产生少量污泥，其主要成分为氧化铁和泥沙，污泥产生量约为350t/a，集中收集定期清运至公司的烧结车间做为烧结原料再利用。

(2) 危险废物

①废矿物油

本项目生产线各类辊道、轧机等设备维修、维护、更换过程产生废润滑油等废矿物油，产生量约15t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021版），废润滑油属于危险废物，判定属于“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油”，废物编号为废矿物油及含矿物油废物（HW08），废物代码900-249-08。

对于废润滑油等采用专用收集桶集中收集后依托公司现有的危险废物库临时贮存，与公司其他危险废物一并委托有资质单位统一清运处置。

②废油

项目连铸工序和热轧生产线的浊水，在处理过程中会产生少量的废浮油，产生量为1.5t/a，为危险废物，其废物类别为HW08废矿物油，危废代码为900-210-08，集中收集清运至公司现有的危险废物暂存库内，与公司的其他危险废物一并委托有资质单位统一清运处置。

公司建有1座危险废物库，建筑面积为70m²，用于贮存公司生产运营过程中会产生废矿物油、废铅蓄电池等危险废物。危险废物库地面及墙角做了防腐防渗处理，配套建设暂存分区、防渗围堰、导流槽及收集池，收集事故情况下泄漏的废矿物油，导流槽沿内墙墙壁布置，与废液收集池连通。地面、墙裙、导流槽、收集池采用C30混凝土浇筑建造，浇筑厚度大于25CM，清洁处理后分两次涂刷环氧树脂地坪漆，环氧树脂地坪漆厚度不应小于2mm。同时墙上已挂制度牌，门口且已挂警示标志。

(3) 生活垃圾

本项目职工262人，日产生生活垃圾131kg，年产生量约为39.3t。在项目区设置垃圾箱

集中收集，委托环卫部门定期清运处置。

本项目固废产生与利用或处置情况具体见下表。

表 4-22 项目固体废物产生及处置情况一览表

产生环节	名称	属性	固废代码	物料性状	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和方向
生产过程	轧废、切头尾废钢	一般固废	900-099-S01	固体	9299.73	/	集中收集用于炼钢原料回用于生产
	氧化铁皮	一般固废	313-001-S01	固体	9211.44	/	集中收集用于公司烧结车间原料
	钢包铸余和中间罐铸余	一般固废	900-099-S01	固体	26572.24	/	集中收集用于炼钢原料回用于生产
	废轧辊	一般固废	900-001-S17	固体	1700	/	
	废板坯	一般固废	900-099-S01	固体	13733.47	/	
	废耐火材料	一般固废	900-003-S59	固体	120	/	外售给水泥厂或建材厂继续综合利用
废气治理	除尘灰	一般固废	312-003-S01	固体	1091.551	/	集中收集用于公司烧结原料
	脱硫副产物	一般固废	311-001-S06、900-008-S59	固体	298.845	/	外售给水泥厂或建材厂继续综合利用
	废滤袋	一般固废	900-009-S59	固体	0.5	/	由生产厂家回收
废离子交换树脂	一般固废	900-008-S59	固体	3.5	/		
废水治理	污泥	一般固废	311-003-S01	半固态	350	/	集中收集用于公司烧结原料
	废油	危险废物	HW08,900-210-08	液态	1.5	暂存公司危险废物暂库	集中收集委托具有相关资质的单位定期清运处置
维修	废润滑油	危险废物	HW08,900-249-08	液态	15		
办公	生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	固体	39.3	垃圾箱	集中收集委托环卫部门定期清运处置

4.2 固废环境管理要求

(1) 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年)要求,本项目应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度,建立工业固体废物管理台账,如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息,实现工业固体废物可追溯、可查询,并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

(2) 本项目生产过程产生的轧废及切头尾废钢、氧化铁皮、除尘灰、废轧辊及脱硫产物等均为可再生利用资源。轧废及切头尾废钢集中收集清运至炼钢车间,作为炼钢原料回用于生产;氧化铁皮经脱水后通过专用车运输车运至公司的烧结车间作为烧结原料回用于生产;塑烧板除尘器除尘灰定期清运至公司的烧结车间作为烧结原料回用于生产;废轧辊集中收集清运至炼钢车间,作为炼钢原料回用于生产;加热炉烟气干法脱硫产生脱硫产物(饱和脱硫剂)贮存在废料仓内,再定期装袋后外售给水泥厂或建材厂作为原料掺入再利用。废耐火材料集中定期外售给建材厂作为原料再利用。

(3) 危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年)等相关要求,对危险废物管理提出如下要求:

1) 收集

①危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性等制定危险废物管理计划,建立危险废物管理台账,如实记录有关信息,并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

②危废收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素采用专用容器或包装物,容器或包装物应与危险废物相容,禁止性质不相容的危险废物混合收集。对危险废物的容器和包装物,应当设置危险废物识别标志,标志应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)要求。

③危险废物收集过程中应制定详细的操作规程,危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备。

④采取相应包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。

⑤危险废物的收集作业时,应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域,同时要设置作业界限标志和警示牌。收集时应配备必要的收集工具和

包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备，同时进行记录存档。收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。

⑥危险废物内部转运需规定运输工具及频次要求，包括工具种类、载重量、使用年限、污染防治和事故预防措施等。

2) 暂存

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关要求，本项目应合理妥善的收集和暂存各类危险废物，统一清运至公司的危险废物暂存库内，具体要求如下：

①危险废物贮存应根据危险废物特性进行分区存放，禁止混合贮存性质不相容且未经安全处置危险废物。

②应建立危险废物贮存的管理台账，对危废的接纳、转运等情况如实记录。危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标志。

③危险废物厂内贮存期限不超过一年；延长贮存的，报经相关部门批准。

3) 转移

本项目产生的危险废物需委托给持危险废物经营许可证的单位处理，昆玉钢铁公司需与有相应资质的危险废物经营单位签订委托清运、处置危险废物合同。

昆玉钢铁公司需要将危险废物转移出厂区前，应做好以下工作：

①对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任。

②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息。

③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息。

④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等。

⑤及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

⑥法律法规规定的其他义务。

昆玉钢铁公司应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

4) 运输

危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施。运营期采用专用的运输车辆定期送至有资质的危险废物处理公司，运输车辆需要有特殊标志，并严格按照《危险货物道路运输安全管理办法》等相关要求开展相关工作。

承担转运危险废物的运输单位应做好以下工作：

①核实危险废物转移联单，没有转移联单的，应当拒绝运输。

②填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写承运人名称、运输工具及其营运证件号，以及运输起点和终点等运输相关信息，并与危险货物运单一并随运输工具携带。

③按照危险废物污染防治和危险货物运输相关规定运输危险废物，记录运输轨迹，防范危险废物丢失、包装破损、泄漏或者发生突发环境事件。

④将运输的危险废物运抵接受人地址，交付给危险废物转移联单上指定的接受人，并将运输情况及时告知移出人。

5) 应急预案

昆玉钢铁公司应参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，对危险废物收集、贮存中可能存在的环境风险制定意外事故的防范措施和应急预案，并针对性对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练。因发生事故或者其他突发性事件，造成危险废物严重污染环境的，必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报可能受到污染危害的单位和居民，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告。

此外，昆玉钢铁公司在实际生产过程中，企业内部要制定《危险废物规划管理计划》，建立健全危险废物规范化管理，设专人负责确保危险固体废物的收集、暂存和运输能够严格按照规定和相关要求执行。

6) 危险废物管理

昆玉钢铁公司应根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)的相关要求和规定，同时结合自身产品生产和危险废物产生情况，需做好以下工作：

①危险废物管理计划

a. 昆玉钢铁公司应当按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)中4.3规定的分类管理要求，制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置

等有关信息；通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。

b.产生危险废物的单位应当按照实际情况填写记录有关内容，并对内容的真实性、准确性和完整性负责。

②在借鉴同行业发展水平和经验的基础上，提出减少危险废物产生量和危害性的计划，明确改进原料、工艺、技术、管理等方面的具体措施。

③危险废物管理台账制定要求

a.昆玉钢铁公司应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。

b.昆玉钢铁公司应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账。

c.危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。昆玉钢铁公司可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。

③危险废物申报要求

a.昆玉钢铁公司应定期通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关资料。

b.昆玉钢铁公司应根据危险废物管理台账记录归纳总结申报期内危险废物有关情况，保证申报内容的真实性、准确性和完整性，按时在线提交至所在地生态环境主管部门，台账记录留存备查。

c.昆玉钢铁公司可以自行申报，也可以委托危险废物经营许可证持有单位或者经所在地生态环境主管部门同意的第三方单位代为申报。

(4) 生活垃圾

厂区内设置生活垃圾分类收集桶，并应配备有专职的清洁人员和必要的工具，负责清扫厂区，维持清洁卫生，生活垃圾分类收集后委托环卫部门统一清运处置。

5、地下水、土壤

5.1 地下水及土壤污染途径识别

项目运营期间，项目对地下水和土壤环境主要污染途径：

(1) 油环水发生泄漏，其废水中主要污染物 SS、石油类等，通过入渗途径的形式会对项目区的地下水和土壤产生影响。

(2) 液压站、润滑油站等发生泄漏未被及时发现对项目区地下水和土壤造成污染。

5.2 土壤、地下水污染防治措施

针对上述可能出现的污染环节，按照“源头控制、分区防控、应急响应”相结合的原则，本次环评提出以下污染防治措施：

(1) 源头控制措施：建设单位应制定、优化相应操作规程，并严格按照操作规程作业，尽量避免污染物跑、冒、滴、漏。若不慎发生污染物跑、冒、滴、漏，应及时清洁。

(2) 分区防控措施：依据厂区可能发生渗漏的区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，对厂区采取分区防渗措施。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，防渗要求如下：

①重点防渗区的防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ）或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，将连铸工序和热轧生产线的液压站区与润滑油站区、浊水池等做重点防渗处理。

②一般防渗区按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中一般防渗区的防渗要求进行防渗设计，防渗层的防渗性能应等效于厚度 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。将厂区的连铸工序和热轧生产线（除液压站区与润滑油站区）、成品仓库做一般防渗处理。

③对于简单防渗区，采取一般地面硬化措施即可，将厂区的办公生活区、厂内道路等除重点防渗及一般防渗的区域做简单防渗处理。

6、环境风险

6.1 风险调查

(1) 风险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录表 B.1 中突发环境事件风险物质、临界量清单及表 B.2 其他危险物质推荐的临界值，结合本项目工艺特点，确定本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质主要为高炉煤气（主要有毒有害物质为 CO）、丙烷气和润滑油，其中：高炉煤气和丙烷气均由昆玉钢铁公司现有的设施通过供气管道提供，项目建设前后不新增储罐设施，项目区不设煤气和丙烷气存储设施和库房。净化煤气和丙烷气主要存储于供气管道内，净化煤气最大在线量为 0.15t，丙烷气最大在线量为 0.02t。润滑油主要存储于连铸工序和热轧生产线的液压站与润滑油站，最大存储量为 15t。

(2) 风险潜势初判

项目现场煤气最大存储量为 0.15t，丙烷气为 0.02 和润滑油最大存储量为 15t，项目

风险潜势初判详见下表。

表 4-23 本项目风险潜势初判一览表

风险物质	最大储存量	临界量	风险物质与临界量比值
煤气	0.15t	7.5t	0.02
丙烷气	0.02	10t	0.002
润滑油	15	2500	0.006
合计			0.028

由上表可知，本项目风险潜势为 I。

6.2 风险识别

项目涉及的风险物质为润滑油、煤气和丙烷气。项目使用的煤气和丙烷气均由昆玉钢铁公司现有的设施通过管道提供，项目建设前后不新增存储设施。根据有毒有害物质的危害性质及项目特点，潜在的环境事故风险为润滑油在储存过程中、煤气和丙烷气在使用过程中管道泄漏可能发生的火灾等事故。

6.3 环境风险分析

(1) 润滑油泄漏影响分析

因人为存放不善、管理不规范、容器破裂等原因，润滑油储存过程中有可能发生泄漏引发火灾事故，进而对区域环境空气产生污染。润滑油泄漏后，如不及时收集处理，将污染项目区的地下水和土壤环境。因厂区存放量较小，泄漏后可及时控制，对周边环境影响不大。

(2) 除尘设备故障影响分析

项目生产中，除尘器故障导致粉尘未经处理直接排放，粉尘浓度超标对环境的影响较大，对人员身体造成危害，粉尘最大危害就是对呼吸系统损害，如大量粉尘进入呼吸道后对人体产生永久性的损害影响。

(3) 煤气和丙烷气管道泄漏影响分析

煤气和丙烷气在输送过程中，因管道腐蚀、磨损、密闭性不严导致煤气和丙烷气泄漏，进而发生爆炸火灾等危险事故，严格按照规程要求规范操作，定期对设备进行检查维修和更换，能够较大幅度地减少事故发生的概率，减少损失。

6.4 环境风险防范措施

①做好润滑油的存储和管理，加强润滑油存储区的防渗工作，同时远离火种、热源，并配备相应品种和数量的消防器材。储存区应备有防渗措施、泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

②对于除尘设备故障，建设单位应加强对除尘设备的检修和维护，确保其一直处于

正常运行状态，一旦出现故障，应立即停产，立即检修或更换设备，保证生产中产生的粉尘得到有效治理，保护项目所在区域的环境空气不受污染。

③加强对煤气和丙烷气输送管道和阀门日常检查，施工中加强对工程建设的管理，强化监理对工程质量的监督，切实做好压力管道及设备安装、焊接等环节的规范管理，确保安全生产运行。加强对高、中、低压管道的巡检，发现有泄漏情况及时处理，防止漏点扩大，导致事故发生。加强运行设备的管理，严格按规程要求规范操作，严禁超温、超压、超负荷运行。

④根据项目具体情况编制突发环境事件应急预案，建立一套完整的风险事故防范管理制度和赏罚制度，以规范各生产部门的操作规程，实现相互的有效衔接，确保风险事故防范管理制度的全过程、全方位落实，减少事故的发生概率和危害程度。

7、“三本账”

项目建成后，全公司涉及热轧带钢工序的“三本账”详见下表。

表 4-24 昆玉钢铁公司涉及热轧带钢工序的“三本账”一览表

类别	污染物	现有工程排放量	拟建项目排放量	“以新带老”消减量	改建工程完成后总排放量	增减量变化
废气	颗粒物	148.584t/a	1102.5t/a	1106.991t/a	144.093t/a	-4.491t/a
	二氧化硫	280.5573t/a	25.65t/a	49.395t/a	256.8123t/a	-23.745t/a
	氮氧化物	711.239t/a	55.35t/a	137.767t/a	628.822t/a	-82.417t/a
	氟化物	8.1715t/a	30.63t/a	0.00	8.1715t/a	0.00
	二噁英类	0.37TEQ-g/a	0.000003t/a	0.00	0.37TEQ-g/a	0.00
废水	COD	0.26t/a	0.00	0.00	0.26	0.00
	氨氮	0.011t/a	0.00	0.00	0.011	0.00
固废	高炉渣(水渣)	318000t/a	0.00	0.00	318000t/a	0.00
	钢渣(转炉)	75000t/a	0.00	0.00	75000t/a	0.00
	除尘灰	97700t/a	1091.551t/a	0.00	98791.551t/a	+1091.551t/a
	含铁污泥	18100t/a	350.00t/a	0.00	18450t/a	+350.00t/a
	氧化铁皮	1700t/a	9211.44t/a	0.00	10911.44t/a	+9211.44t/a
	切头尾、轧制废品	33000t/a	9299.73t/a	0.00	42299.73t/a	+9299.73t/a
	脱硫石膏	24900t/a	298.845t/a	0.00	25198.845t/a	+298.845t/a

废耐火材料	71000t/a	120t/a	0.00	71120t/a	+120t/a
除尘废布袋	3.0t/a	0.5t/a	0.00	3.5t/a	+0.5t/a
废树脂	0.00	3.5t/a	0.00	3.5t/a	+3.5t/a
废矿物油	30.0t/a	16.5t/a	0.00	46.5t/a	+16.5t/a

8、环保措施及投资

本项目总投资为 37000 万元，其中环保投资为 309 万元，占工程总投资的 0.84%，项目环保投资估算，见表 4-25。

表 4-25 主要环保措施及投资估算一览表

治理对象	治理措施	投资(万元)	备注
废气	在连铸工序仅需建设集气罩和连接管网，环保治理设施（高效（覆膜滤料）袋式除尘器+1 根 20m 排气筒）依托公司现有的。	3.0	1 套高效（覆膜滤料）袋式除尘器+1 根 20m 排气筒均已建成，依托公司现有的环保设施，不计本次投资。
	热轧加热炉依托公司棒材加热炉的废气环保治理设施，本项目需要投资建设集气管	3.0	棒材加热炉的废气环保治理设施不在本次建设内容。本次仅设置废气收集管线设施费用。
	在粗轧和精轧设置集气罩+1 套塑烧板除尘+40m 排气筒	30	
废水	新建冷却塔、浊水池、吸水井、稀土磁盘等	200	
噪声	加固设施基座，加装减振材料等	15	
固废	设置垃圾箱对生活垃圾集中收集，委托环卫部门定期清运处置	5.0	
	危险废物集中收集，依托公司现有危险废物暂存库和清运处置系统。	3.0	
地下水	对项目区进行分区防渗，尽量杜绝对项目区地下水和土壤环境造成污染。	50	
合计		309	

9、“三同时”验收

项目竣工后应按照《建设项目环境保护竣工验收规范》要求进行自主验收，验收内容如下：

表 4-26 环保“三同时”竣工验收一览表

序号	验收内容		环保工程	验收指标
1	废气	连铸切割	设置集气罩+1 套高效（覆膜滤料）袋式除尘器+1 根	《关于推进实施钢铁行业超低排放

	(有组织)		20m 排气筒（依托公司现有废气治理设施）	的意见》（环大气〔2019〕35号）
		热轧加热炉	与棒材加热炉的空排和煤排分别共用1套HAC干法脱硫工艺+高效布袋除尘工艺（SDS升级版）	
		热轧废气	设置集气罩+1套塑烧板除尘器+1根40m排气筒	
	废气（无组织）	连铸工序车间外	加强设施的密闭性，做好连铸切割等工序粉尘的收集，保持车间清洁卫生等。	《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表4无组织排放标准
		热轧生产线车间外	保持车间清洁卫生，加强设施设备的密闭性，做好热轧工序粉尘的收集工作，保持车间的密闭性。	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）及其修改单中表4颗粒物无组织排放浓度限值
	2	废水	连铸废水	旋流沉淀池+稀土磁盘+过滤器+冷却塔
热轧废水			旋流沉淀池+稀土磁盘+过滤器+冷却塔	
3	噪声		加固设备基座、加装减振材料等	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。
4	固废		垃圾箱、一般固废暂存设施	生活垃圾由市政环卫部门清运，危险废物委托具有相关资质的单位进行清运处理，储存场所、容器依法张贴标识标志，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等法规要求。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	转炉精炼废气（DA017）	颗粒物	集气罩+1套高效（覆膜滤料）袋式除尘器+1根20m排气筒（依托公司现有废气治理设施）	《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）
	加热炉空气废气排口（DA030）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	HAC干法脱硫工艺+高效布袋除尘工艺（SDS升级版）+30m排气筒，并采用低氮燃烧技术	
	加热炉煤气废气排口（DA036）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	HAC干法脱硫工艺+高效布袋除尘工艺（SDS升级版）+30m排气筒，并采用低氮燃烧技术	
	带钢塑烧板除尘排口（DA038）	颗粒物	设置集气罩集中收集，经塑烧板除尘器处理达标后通过40m高的排气筒	
	连铸工序车间外	颗粒物	加强设备和车间密闭性，并在连铸切割工序设置集气罩进行集中收集等。	
	热轧生产线车间外	颗粒物	在粗轧和精轧工序处设置集气罩进行集中收集、加强车间的密闭性等。	
地表水环境	生活污水和生产废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS等	集中排入公司污水处理站，经处理后回用于生产不外排。	《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表2间接排放（车间或生产设施废水排放口）
声环境	粗轧机、精轧机、卷取机等	噪声	加固设施的基座，加装减振材料，加强维护保养等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值
电磁辐射	/	/	/	/

<p>固体废物</p>	<p>根据固废特性分别采取不同的治理措施：轧废及切头尾废钢、氧化铁皮、除尘灰、废轧辊及脱硫产物等均为可再生利用资源。轧废及切头尾废钢集中收集清运至炼钢车间，作为炼钢原料回用于生产；氧化铁皮经脱水后通过专用车运输车运至公司的烧结车间作为烧结原料回用于生产；塑烧板除尘器除尘灰定期清运至公司的烧结车间作为烧结原料回用于生产；废轧辊集中收集清运至炼钢车间，作为炼钢原料回用于生产；加热炉烟气干法脱硫产生脱硫产物（饱和脱硫剂）贮存在废料仓内，再定期装袋后外售给水泥厂或建材厂作为原料掺入再利用。废耐火材料集中定期外售给建材厂作为原料再利用。废滤袋和废离子交换树脂集中由生产厂家回收；废机油等危险废物集中收集暂存于公司现有的危险废物暂存库内，委托具有相关资质的单位定期清运处置。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>根据可能出现的污染环节，按“源头控制、分区防控、应急响应”相结合的原则，对液压站区、浊水池等作为重点防渗，生产加工车间为一般防渗区、其余为简单防渗区。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>严格按照相关规定，施工期间，做好相关的防尘工作，及时将弃土弃渣妥善收集和处置，禁止露天堆存各类粉料；及时平整施工场地，同时对其进行硬化处置；运营期：做好项目区周边的绿化工作，在满足生产需要的前提下，尽量利用闲置的空地种植树木，加强厂区绿化。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>按照相关的规定和要求，根据本项目所涉及的易燃易爆等危险物质，及时对公司现有的应急预案进行修编。定期组织员工学习应急处置预案，根据实际生产情况和需要，定期组织突发环境事件应急演练。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1、环境管理制度</p> <p>为做好环境管理工作，企业应建立完善的环境管理体系，将环境管理工作自上而下的贯穿到公司的生产管理中。公司应设立环境安全部门，负责公司环境管理、健康管理、安全管理、消防管理等各项工作的策划、组织和实施，规章管理制度完善，制定相应的规章制度，形成较完整的环境管理体系。应根据厂区的污染物产生、治理、排放等情况建立相应的环境管理台账，制定相应的设施设备保障计划。</p> <p>2、监测制度</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017）、《排放单位自行监测技术指南 钢铁工业和炼焦化学工业》（HJ878-2017）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求，结合</p>

本项目产排污特点，以此完善昆玉钢铁公司的自行监测计划。

表 5-1 项目废气污染物监测计划一览表

污染源	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准	
废气	连铸工序	连铸工序车间外	颗粒物	1次/年	《炼钢工业大气污染物排放标准》(GB28664-2012)表4无组织排放标准
	热轧生产线	热轧生产线车间外	颗粒物	1次/年	
	连铸工序	转炉精炼废气	颗粒物	1次/2年	《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气〔2019〕35号)
	加热炉	加热炉空气废气排口(DA030)	颗粒物	1次/季度(同时加装在线监测设施)	
			二氧化硫		
			氮氧化物		
	加热炉	加热炉煤气废气排口(DA036)	颗粒物		
二氧化硫					
		氮氧化物			
热轧工序	带钢塑烧板除尘排口(DA038)	颗粒物	1次/年		
废水	热轧直接冷却水DW003	流量、总砷、六价铬、总铬、总铅、总镍、总铬、总汞	1次/月	《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)表2间接排放(车间或生产设施废水排放口)	
噪声	厂界四周外1m	噪声	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	

此外，本项目一旦发生有毒有害物质泄漏或突发环境事件对公司厂区外环境造成重大环境污染时，应立即启动应急监测。

3、排污许可

新疆昆玉钢铁有限公司于2017年11月30日首次申领排污许可证(证书编号:91654003697845598M001P),并于2020年10月29日进行了延续。2024年2月9日重新申领排污许可证,为重点管理。

应按有关法规要求,严格执行排污许可制度,在项目批准之后,应及时重新变更申请排污许可证,在排污许可证审批通过之前,不得进行试生

产。

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号），本项目与排污许可制衔接工作如下：

①在排污许可管理中，应严格按照本评价的要求对公司现有的排污许可证进行修订，同时按照相关的规定和要求重新申领排污许可证；

②在核发排污许可证时应严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容；

③项目在发生实际排污行为之前，昆玉钢铁公司应当按照国家环境保护相关法律法规及排污许可证申请与核发技术规范要求重新申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

3.1 严格落实排污许可证制度

（1）落实按证排污责任

建设单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污，及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。

（2）实行自行监测和定期报告制度

依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账。如实向生态环境部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向生态环境部门报告。

3.2 排污许可证管理

依据关于印发《关于发布排污许可证承诺书样本、排污许可证申请表和排污许可证格式的通知》的通知（环规财〔2018〕80号），排污许可证管理要求如下：

（1）排污许可证的变更

①在排污许可证有效期内，建设单位发生以下事项变化的，应当在规定时间内向原核发机关提出变更排污许可证的申请：排污单位名称、注册

地址、法定代表人或者实际负责人等正本中载明的基本信息发生变更之日起二十日内。

②排污单位在原场址内实施新改扩建项目应当开展环境影响评价的，在通过环境影响评价审批或者备案后，产生实际排污行为之前二十日内。

③国家或地方实施新污染物排放标准的，核发机关应主动通知排污单位进行变更，排污单位在接到通知后二十日内申请变更。

④政府相关文件或与其他企业达成协议，进行区域替代实现减量排放的，应在文件或协议规定时限内提出变更申请。

⑤需要进行变更的其他情形。

(2) 排污许可证的补办

排污许可证发生遗失、损毁的，建设单位应当在三十日内向原核发机关申请补领排污许可证，遗失排污许可证的还应同时提交遗失声明，损毁排污许可证的还应同时交回被损毁的许可证。核发机关应当在收到补领申请后十日内补发排污许可证，并及时在国家排污许可证管理信息平台上进行公告。

3.3 其他相关要求

(1) 排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放浓度和排放量、执行的排放标准等符合排污许可证的规定，不得私设暗管或以其他方式逃避监管。

(2) 按照排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并公开。

(3) 按规范进行台账记录，主要内容包括生产信息、燃料、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等。

(4) 按排污许可证规定，定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息，编制排污许可证执行报告，及时报送有核发权的环境保护主管部门并公开，执行报告主要内容包括生产信息、污染防治设施运行情况、污染物按证排放情况等。

4、环保“三同时”竣工验收

建设方应依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部2018年第9号公告）、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合

格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。建设单位应主动向社会公开建设项目开工前信息、施工过程中信息、投产/投运信息、环保措施落实情况、验收监测和调查结果等。建设单位应通过公众平台统一发布建设项目的事中事后环境信息。建设单位是竣工环境保护验收工作的责任主体，对验收内容、结论和公开信息的真实性、准确性和完整性负责。环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月，需要对环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。

5、信息公开

应当如实向社会公开建设单位主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标情况以及污染防治设施的建设和运行情况，接受社会监督。

六、结论

新疆昆玉钢铁有限公司 850mm 热轧带钢及板坯连铸机改造项目符合三线一单要求；运营期废气、废水和噪声经治理后可达标排放，固废可做到妥善处置。从环境保护角度，本项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减量(新建 项目不填) ⑤	本项目建成后全 厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量⑦
废气		颗粒物	148.584t/a	637.88t/a	0.00	1102.5t/a	1106.991t/a	144.093t/a	-4.491t/a
		二氧化硫	280.5573t/a	1018.01t/a	0.00	25.65t/a	49.395t/a	256.8123t/a	-23.745t/a
		氮氧化物	711.239t/a	2144.65t/a	0.00	55.35t/a	137.767t/a	628.822t/a	-82.417t/a
		氟化物	8.1715t/a	30.63t/a	0.00	0.00	0.00	8.1715t/a	0.00
		二噁英类	0.37TEQ-g/a	0.000003t/a	0.00	0.00	0.00	0.37TEQ-g/a	0.00
废水		COD	0.416t/a	97.20t/a	0.00	0.00	0.00	0.416	0.00
		氨氮	0.057t/a	16.20t/a	0.00	0.00	0.00	0.057	0.00
一般工业固体 废物		高炉渣(水渣)	318000t/a	0.00	0.00	0.00	0.00	318000t/a	0.00
		钢渣(转炉)	75000t/a	0.00	0.00	0.00	0.00	75000t/a	0.00
		除尘灰	97700t/a	0.00	0.00	1091.551t/a	0.00	98791.551t/a	+1091.551t/a
		含铁污泥	18100t/a	0.00	0.00	350.00t/a	0.00	184500t/a	350.00t/a

	氧化铁皮	1700t/a	0.00	0.00	9211.44t/a	0.00	10911.42t/a	+9211.44t/a
	切头尾、轧制废品	33000t/a	0.00	0.00	9299.73t/a	0.00	42299.73t/a	+9299.73t/a
	脱硫石膏	24900t/a	0.00	0.00	298.845t/a	0.00	25198.845t/a	+298.845t/a
	废耐火材料	71000t/a	0.00	0.00	120t/a	0.00	71120t/a	+120t/a
	除尘废布袋	3.0t/a	0.00	0.00	0.5t/a	0.00	3.5t/a	+0.5t/a
	废树脂	0.00	0.00	0.00	3.5t/a	0.00	3.5t/a	+3.5t/a
危险废物	废矿物油	30.0t/a	0.00	0.00	16.5t/a	0.00	46.5t/a	+16.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①