

网上公开评价报告信息表

宝山钢铁股份有限公司2050热轧新增集约型热处理线
职业病危害预评价报告信息公开表

建设单位	宝山钢铁股份有限公司
项目名称	2050热轧新增集约型热处理线
项目简介	<p>1) 企业概况</p> <p>宝山钢铁股份有限公司（简称“宝钢股份”）是全球领先的现代化钢铁联合企业，是《财富》世界500强中国宝武钢铁集团有限公司的核心企业。宝钢股份以“创享改变生活”为使命，致力于为客户提供超值的产品和服务，为股东和社会创造最大价值，实现与相关利益主体的共同发展。</p> <p>2000年2月，宝钢股份由上海宝钢集团公司独家创立；同年12月，在上海证券交易所上市（证券代码：600019）。2017年2月，完成吸收合并武钢股份后，宝钢股份拥有上海宝山、南京梅山、湛江东山、武汉青山等主要制造基地，在全球上市钢铁企业中粗钢产量排名第二、汽车板产量排名第三、取向电工钢产量排名第一，是全球碳钢品种最为齐全的钢铁企业之一。</p> <p>2) 项目背景</p> <p>为适应绿色制造、低碳经济、环保政策形势，工程机械、自卸车、重型卡车、运钞车等行业逐渐向产品结构轻量化、产品升级换代、产品寿命提高等方面转变，对更高强度、更高耐磨、更高使用寿命的高强产品需求大幅提升，为薄规格超高强钢领域创造了巨大市场空间。</p> <p>宝钢现有2050热处理线设计规格3-12mm，2019年超过10万吨，处于满负荷状态，无法满足徐工、中联、中集、新宏昌等超高强结构钢、耐磨钢不断增长的需求。6mm以下薄规格产品占比超过60%，薄规格产能偏低，例如3mm厚度规格产品每天产量仅为50-60吨，严重制约了热处理产能的发挥，与市场需求量差距大，难以有效满足薄规格超高强钢市场需要。</p> <p>经过多年研发与生产实践，宝钢热轧超高强钢制造积累了大量的技术经验，实物质量达到国际先进水平，极大推动了工程机械、商用车行业高强钢国产化，成为</p>

	<p>国内高强钢生产引领者。当前，随着技术进步，钢铁生产不断向连续化、短流程、绿色环保方向发展，集约型连续热处理已经公司确立为新一轮“金苹果”项目，通过技术创新，实现短流程、高效率、低成本高强钢热处理生产工艺。在该项目研究基础上，实现集约型连续热处理机组，对于提升高强钢热处理技术水平和制造能力，满足市场需求，保持宝钢高强钢产品竞争力具有重要意义。</p> <p>利用当前横切线场地，建设6mm以下专业薄规格热处理产品生产线，不仅可缓解目前产能不足的矛盾和问题，同时与当前热处理产线专业分工，提升当前热处理产线厚度规格，优化生产组织、增加产能，提高盈利能力。</p>	
建设地址	上海市宝山区宝山钢铁基地内	
建设项目存在的职业病危害因素	本项目在生产运行过程中存在的主要职业病危害因素	铁及其化合物粉尘、一氧化碳、丁酮、甲醇、柴油、工频电场、噪声、高温、激光等
	本项目在建设施工过程中存在的主要职业病危害因素	水泥粉尘、混凝土粉尘、金属粉尘、电焊烟尘、沥青烟、苯、甲苯、二甲苯、甲醛、溶剂汽油、煤焦油、乙酸乙酯、乙酸丁酯、铅烟、汞、镉、甲苯二异氰酸酯、锰及其化合物、镍及其化合物、铬及其化合物、一氧化碳、硫化氢、氮氧化物、臭氧、电焊弧光、噪声、高温、工频电场、全身振动、局部振动等
	检测结果	-
	现场调查、采样、检测的专业技术人员	王松阳、陈浩
	建设单位陪同人员	陈亚军

	现场调查、 采样、检测 的时间	2020.12.08
评价结论与 建议	<p>1. 本项目分类为“职业病危害较重”的建设项目；</p> <p>2. 本项目针对产生职业病危害因素的环节拟采取相应的防护措施，结合建设单位提供的项目基础资料，得出以下评价结论：</p> <p>1) 拟采取的职业病危害防护措施：本项目结合工艺采取了防尘毒、防激光、防高温、防工频电场、防振降噪等职业病危害防护措施，拟采取的防护措施符合《工业企业设计卫生标准》（GBZ 1-2010）、《黑色金属冶炼及压延加工业职业卫生防护技术规范》（GBZ/T 231-2010）等标准规范的相关要求。</p> <p>2) 拟配备的个体防护用品：本项目拟为接触职业病危害因素的作业人员配备有效的个体防护用品，符合《中华人民共和国职业病防治法》、《个体防护装备选用规范》（GB/T 11651-2008）、《个体防护装备配备基本要求》（GB/T 29510-2013）等标准的相关要求。</p> <p>3) 拟采取的应急救援措施：本项目拟设置CH₄泄露报警装置、防泄漏托盘、防泄漏吸附材料、便携式一氧化碳报警装置等应急救援设施，符合相关标准、规范的相关要求。</p> <p>4) 总体布局和设备布局：本项目为技改项目，主要在原有热处理厂房内进行新建一条热处理线和对原有中板横切线进行升级改造，不改变厂区原有的总体布局。</p> <p>5) 建筑卫生学：本项目建筑物内通风、采光照部分符合《工业企业设计卫生标准》（GBZ 1-2010）、《建筑采光设计标准》（GB 50033-2013）、《建筑照明设计标准》（GB 50034-2013）、《黑色金属冶炼及压延加工业职业卫生防护技术规范》（GBZ/T 231-2010）等标准的相关要求。</p> <p>6) 辅助用室：本项目辅助用室利旧。热处理线厂房内设置了4个厕所兼盥洗室以及1个休息室。热轧厂区内设有1个浴室、1个更衣室、1个食堂等。</p> <p>7) 职业卫生管理：建设单位已制定的职业卫生管理制度及执行情况符合《中华人民共和国职业病防治法》及《工作场所职业卫生管理规定》（国家卫生健康委员会令 第5号）的相关要求，本项目建成后应根据实际情况</p>	

进一步建立、健全职业危害管理制度和操作规程。

8) 职业卫生专项经费概算：本项目建设期拟对职业病防治专项经费进行预算，投资去向主要包括职业病防护设施配置、应急救援设施的配置、警示标识和指令标识设置；本项目运行期职业病防治专项经费纳入原有职业病防治专项经费预算。

综上所述，本建设项目作业场所的职业病危害防护设施、个人使用的职业病防护用品、应急救援设施、总平面布置、生产工艺及设备布局、职业卫生管理、职业卫生专项投资等符合相关法律法规的要求。

本项目存在的主要问题有：建筑物内采光照明暂未进行详细设计。

通过各方面资料的综合分析，本项目拟采取的职业卫生防护措施是可行的；若在初步设计和施工设计阶段能够认真落实本报告提及的各项职业卫生防护措施建议，保证职业卫生资金的投入，项目投产后加强职业病的防治管理，本项目在正常运行情况下，可能存在的职业病危害因素是可以预防和控制的，本项目从职业病预防的角度来考虑是可行的。

3. 对项目控制职业病危害的建议：

3.1 补充性措施建议

3.1.1 针对采光与照明的建议

本项目照明拟采用自然采光和人工照明相结合的方式，但未进行详细的照明参数设计。项目应根据《工业企业设计卫生标准》（GBZ 1-2010）、《工业企业总平面设计规范》（GB 50187-2012）、《建筑采光设计标准》（GB 50033-2013）、《黑色金属冶炼及压延加工业职业卫生防护技术规范》（GBZ/T 231-2010）等相关卫生标准的要求，在现有采光照明的基础上进一步完善采光照明设计，使其符合一下要求：

1) 工作场所采光设计按 GB/T 50033 执行；

2) 工作场所照明设计按 GB 50034 执行；

表1 本项目各场所照明标准值设计要求一览表

单元	岗位	作业点	标准值 (lx)
连续热处理线	巡检岗位	上卷	150
		切头、取样	150
		开卷	150
		矫直	150

		切头	150
		激光焊接	150
		抛丸	150
		淬火加热	50
		淬火均热	50
		淬火	50
		烘干	200
		回火加热	50
		回火均热	50
		冷却	150
		分切、取样	150
连续热处理 线	巡检岗位	卷取	150
		打捆	150
		喷印	200
		上卷	150
		切头、取样	150
		开卷	150
		粗矫矫直	150
中板横切线	巡检岗位	切边、碎边	150
		精矫矫直	150
		喷印	150
		剪切	150
		打捆	150
		柴油发电机房	200
		新建干式变压器室	100
辅助单元	巡检岗位	入口辅助液压站房	100
		出口辅助液压站房	100
		中板横切线液压站 房	100

3) 照明设计宜避免眩光，充分利用自然光，选择适合目视工作的背景，光源位置选择宜避免产生阴影。

①照明设计宜采取相应措施减少来自窗户眩光，如工作台方向设计宜使劳动者侧对或背对窗户，采用百叶窗、窗帘、遮盖布或树木，或半透明窗户等。

②应减少裸光照射或使用深颜色灯罩，以完全遮蔽眩光或确保眩光在视野之外，避免来自灯泡眩光的影响。

③应采取避免间接眩光（反射眩光）的措施，如合理设置光源位置，降低光源亮度，调整工作场所背景颜色。

④在流水线从事关键技术工作岗位间的隔板不应影响光线或照明。

⑤应使设备和照明配套，避免孤立的亮光光区，提高能见度及适宜光线方向。

3.1.2 针对职业病防护设施的建议

本项目运行期设备运行自动化、密闭化，作业人员以视频监控、现场巡检为主，考虑到工艺过程、设备的特性，若设备发生故障等可能引起有害物质的泄漏等事故。因此，应特别加强设备的检修和维护，确保设备、管道的密闭性，防止有害物质发生泄漏。对作业环境中的有害因素进行定期检测，发现问题，及时整改。

3.1.3 针对受限空间作业的建议

本项目热处理炉等设备损坏修理过程中可涉及受限空间作业，建设单位应根据《密闭空间作业职业危害防护规范》（GBZ/T 205-2007）等相关规范标准的要求，作好对作业人员职业病危害告知工作并制定以下防护措施：

- 1) 制定进入受限空间准入制度，作业人员必须申请、办证，并应得到批准后方可作业；
- 2) 制定相关应急救援预案；
- 3) 进入受限空间前，建设单位应检查确认安全应急措施的落实到位情况，在确保安全后，方可进入受限空间作业；
- 4) 进入受限空间作业前，应用空气将设备、容器内的气体置换出来，使设备、容器内的氧含量不得低于 18%；
- 5) 为防止意外发生，进入受限空间作业时，在受限空间外必须有人监护，监护人与被监护人之间应有联络信号，发现异常应及时进行救护；
- 6) 监护人员在作业前须熟知应急救援措施，事先必须准备好用于救护作业人员的相应工具（如安全绳、空气呼吸器、担架等救护器材）；如预测危险较大时，应提前安排救护队员进行现场监护。

3.1.4 针对个人使用的职业病防护用品的建议

- 1) 应按照《个体防护装备选用规范》（GB/T 11651-2008）的要求，根据各岗位产生的职业病危害因素的特点，配发符合该岗位防护要求的个人防护用品。

2) 本项目产生职业病危害的作业岗位应加强个体防护, 个人防护用品应经常检查、更新, 以保证使用的个人防护用品是安全和有效的。另外, 应加强对操作人员正确使用个人防护用品的监督, 确保人员能严格按照规定使用防护用品, 防止操作人员出现大意松懈导致的防护不到位而遭受职业病危害因素的影响。

3.1.5 针对职业卫生管理制度的建议

建设单位已制定的职业卫生管理制度及执行情况符合《中华人民共和国职业病防治法》及《工作场所职业卫生管理规定》(国家卫生健康委员会令 第5号)的相关要求, 项目建成后应根据实际运行情况进一步建立、健全职业危害管理制度和操作规程。

3.1.6 职业病危害因素警示标识与告知建议

根据《工作场所职业病危害警示标识》(GBZ 158-2003)、安监总厅安健〔2014〕111号的要求, 在接触职业病危害因素的作业岗位的醒目位置设置警示标识和中文警示说明等。

告知卡和警示标识应至少每半年检查一次, 发现有破损、变形、变色、图形符号脱落、亮度老化等影响使用的问题时应及时修整或更换。

3.1.7 职业健康监护建议

1) 建设单位应当依照《中华人民共和国职业病防治法》的规定和《用人单位职业健康监护监督管理办法》(国家安全生产监督管理总局令〔2012〕第49号)的要求, 组织从事职业病危害作业的劳动者进行上岗前、在岗期间和离岗时的职业健康检查, 接触职业病危害因素作业人员的职业健康检查率应达到100%。

2) 本项目建成后, 从事职业病危害作业的劳动者的职业健康监护工作, 其职业健康检查周期、检查项目应与其接触的职业病危害因素相符, 参照《职业健康监护技术规范》的要求执行。

3) 建立健全劳动者健康监护档案, 全面掌握职工健康状况, 指定专人管理健康监护档案, 妥善长期保存职业健康检查资料。

4) 不得安排有职业禁忌证的劳动者从事接触相应的职业病危害作业。体检发现劳动者出现健康损害的, 应当积极予以治疗, 并调离有害作业岗位, 同时要采取有针对性的预防措施来控制疾患的发生和发展, 并对接

触者的健康影响及其程度进行有效评价，以便制定和完善相关的防护措施。

5) 离岗职业健康检查中发现职工出现健康损害时，应当积极给予治疗，治疗期间不得与劳动者解除劳动合同。劳动者离开单位时，有权索取本人健康监护档案，企业应当依法无偿提供复印件并加盖公章。

3.1.8 工作场所有害因素定期监测建议

1) 项目投入运行后，应当根据《中华人民共和国职业病防治法》的规定，实施由专人负责的职业病危害因素日常监测，并确保监测系统处于正常运行状态。对存在产生职业病危害的作业岗位进行登记，建立台账，确定监测点。

2) 建设单位每年应委托取得资质认证的职业卫生技术服务机构，对作业场所职业病危害因素进行检测、评价，检测点的覆盖面、检测指标应根据相关职业卫生规范及标准，检测点应具有代表性，可参照该公司控制效果评价报告中的检测范围，并建立健全企业的作业场所职业病危害因素监测档案。

3) 检测、评价结果应当依法向劳动者公布，并在取得检测、评价结果后，按时报送企业所在地的职业卫生监督管理部门。

4) 检测中发现职业病危害因素浓（强）度超标的设备和岗位，要及时查找原因，立即采取整改措施，必要时更换设备，以确保各种职业病危害因素符合国家职业卫生标准。

3.1.9 职业卫生培训建议

1) 接触有害因素的工作人员上岗、换岗以及长期停工后复岗前应经过“三级职业安全卫生教育”和防护知识技能培训，经考核合格后方可上岗。

2) 每年至少组织一次防护知识技能再教育和考核。

3.2 职业卫生管理措施综合建议

1) 该项目运行过程中要确保可行性研究报告和《职业病危害预评价报告》中提及的各项技术和管理等综合措施的落实。

2) 如果本项目的生产规模、工艺、原辅材料或者职业病危害因素的种类、防护设施等发生变更时，应当重新进行职业病危害预评价。

3) 根据《建设项目职业病防护设施“三同时”监督管

理办法》（国家安全生产监督管理总局令第 90 号）第十五条规定：存在职业病危害的建设项目，建设单位应当在施工前按照职业病防治有关法律、法规、规章和标准的要求，进行职业病防护设施设计。

4) 根据《建设项目职业病防护设施“三同时”监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第 90 号）第十七条规定：职业病防护设施设计完成后，属于职业病危害较重的建设项目，其建设单位主要负责人或其指定的负责人应当组织职业卫生专业技术人员对职业病防护设施设计进行评审，并形成是否符合职业病防治有关法律、法规、规章和标准要求的评审意见。

建设单位应当按照评审意见对职业病防护设施设计进行修改完善，并对最终的职业病防护设施设计的真实性、客观性和合规性负责。职业病防护设施设计工作过程应当形成书面报告备查。

5) 根据《建设项目职业病防护设施“三同时”监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第 90 号）第二十条规定：建设项目职业病防护设施设计在完成评审后，建设项目的生产规模、工艺等发生变更导致职业病危害风险发生重大变化的，建设单位应当对变更的内容重新进行职业病防护设施设计和评审。

6) 根据《建设项目职业病防护设施“三同时”监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第 90 号）第二十四条规定：建设项目在竣工验收前或者试运行期间，建设单位应当进行职业病危害控制效果评价，编制评价报告。

7) 根据《建设项目职业病防护设施“三同时”监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第 90 号）第二十五条规定：建设单位在职业病防护设施验收前，应当编制验收方案。




建设单位应当在职业病防护设施验收前 20 日将验收方案向管辖该建设项目的安全生产监督管理部门进行书面报告。

8) 根据《建设项目职业病防护设施“三同时”监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第 90 号）第二十六条：属于职业病危害较重的建设项目，其建设单位主要负责人或其指定的负责人应当组织职业卫生专业技术人员对职业病危害控制效果评价报告进行评审

	<p>以及对职业病防护设施进行验收，并形成是否符合职业病防治有关法律、法规、规章和标准要求的评审意见和验收意见。</p> <p>建设单位应当按照评审与验收意见对职业病危害控制效果评价报告和职业病防护设施进行整改完善，并对最终的职业病危害控制效果评价报告和职业病防护设施验收结果的真实性、合规性和有效性负责。</p> <p>建设单位应当将职业病危害控制效果评价和职业病防护设施验收工作过程形成书面报告备查。</p> <p>9) 根据《国家安全生产监督管理总局办公厅关于贯彻落实建设项目职业病防护设施“三同时”监督管理办法的通知》（安监总厅安健〔2017〕37号）的相关要求，建设单位应按照《建设项目职业病防护设施“三同时”监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第90号）的要求做好“三同时”各环节的工作，严把评审和职业病防护设施验收关，落实评审意见和验收意见的整改，确保各项管理措施实施到位，实现职业病防护设施科学设置、有效运行，切实保护劳动者的职业健康。建设单位应制定建设项目职业病防护设施“三同时”有关工作流程、工作程序、验收方案、工作过程报告以及公示信息表等。</p>
<p>技术审查专家组评审意见</p>	<p>见附件1</p>

附件1:

职业病危害评价专家评审意见

项目名称	宝山钢铁股份有限公司 2050 热轧新增集约型热处理线
评价类型	职业病危害预评价
<p>2021 年 01 月 07 日,宝山钢铁股份有限公司组织有关专家对《宝山钢铁股份有限公司 2050 热轧新增集约型热处理线职业病危害预评价报告》(以下简称评价报告)进行了评审。会议由宝钢股份热轧厂项目组副组长黄志坚主持,参加单位有宝钢股份安保部、热轧厂、中冶赛迪上海工程技术有限公司、评价单位,与会专家听取了建设方与评价单位对项目情况的介绍和评价报告的汇报。经认真讨论,形成以下评审意见:</p> <p>一、评价报告评价依据充分,程序规范、评价内容较全面,职业病危害因素识别和分析基本确切,评价结论客观,建议基本可行,评价报告编制符合有关职业病危害预评价报告的技术要求。</p> <p>二、主要修改意见:</p> <ol style="list-style-type: none">1. 补充本项目利旧内容及“三同时”落实情况的描述;2. 细化化学品储存使用及高温职业中暑应急救援措施的分析评价;3. 细化职业病防护设施设置的分析评价;4. 补充巡检工巡检内容、路线、频次及持续时间的描述;5. 完善类比项目资料的分析与评价;6. 专家提出的其他修改建议。 <p>三、专家组同意该项目定性为“职业病危害较重”项目。原则同意评价报告内容。建设单位和评价机构按专家意见修改后,形成正式文本。</p> <p style="text-align: right;">专家组组长: 刘向阳 </p> <p style="text-align: right;">专家组成员: 刘武忠 </p> <p style="text-align: right;">沈先标 </p> <p style="text-align: right;">2021 年 01 月 07 日</p>	