

山东钢铁集团有限公司
日照钢铁精品基地项目
环境影响报告书
(简本)

山东钢铁集团有限公司
二〇一二年十月

目 录

(一)建设项目概况	1
(二)建设项目周围环境现状	4
(三)建设项目环境影响预测及拟采取的主要措施与效果	7
(四)公众参与	56
(五)环境影响评价结论	73
(六)联系方式	74

(一)建设项目概况

1.建设项目的地点及相关背景

山东钢铁集团有限公司（以下简称山钢集团）是经山东省人民政府批准，以省属济钢集团有限公司、莱芜钢铁集团有限公司以及山东省冶金工业总公司所属企业国有产权划转设立的国有独资公司。山钢集团是以钢铁产业为主、矿业及其他非涉钢产业为辅的特大型国有企业。钢铁产业产品主要包括：棒材、钢带、板材、型钢、优钢等 5 大类钢材产品。2011 年，山钢集团铁、钢、材产量分别达到 2502 万吨、2402 万吨和 2306 万吨，实现营业收入 1243 亿元，利润 32.9 亿元。粗钢产量居全国第七位。

从战略规划角度，国家在 2009 年初发布的《国家钢铁产业调整和振兴规划》明确提出促进山东钢铁集团实质性重组，通过企业重组和淘汰落后产能，推动日照钢铁精品基地建设；2011 年发布的《钢铁产业“十二五”发展规划》提出巩固山东钢铁重组成果；2011 年国家发改委制定的《重点产业生产力布局调整规划》中，日照钢铁精品基地是国家钢铁产业布局调整的重点项目。

在经济全球化和竞争国际化不断深入的背景下，我国工业化、城镇化快速推进的发展阶段，结合市场预测的需求和工厂生产规模的技术经济条件，山钢集团拟在山东省日照市岚山工业园区内建设规模为 850 万 t 的钢铁精品基地（以下简称“日照钢铁基地”）。充分发挥日照市得天独厚的区位优势、港口优势、市场辐射优势以及配套条件优势，以提高国际竞争力、实现可持续发展为目标，建设技术领先、管理卓越、环境友好的现代化的沿海钢铁精品生产基地。

日照钢铁基地位于山东省日照市岚山工业园区内，占地面积为 10.25km²（地理位置见图 1），拟建设码头、原料场、焦化、烧结、球团、炼铁、炼钢、连铸、热轧、冷轧、石灰焙烧等主体生产设施以及自备电厂、石灰焙烧、给排水、燃气、热力、机修、检化验等公辅设施。

日照钢铁基地市场定位为适应海洋工程、汽车工业、家用电器工业、建筑业、新兴产业、轻工业、机械工业、造船业等需求的板材，具体产品为高质量的热轧薄板、冷轧薄板、镀锌板、酸洗热轧板、宽厚板等。

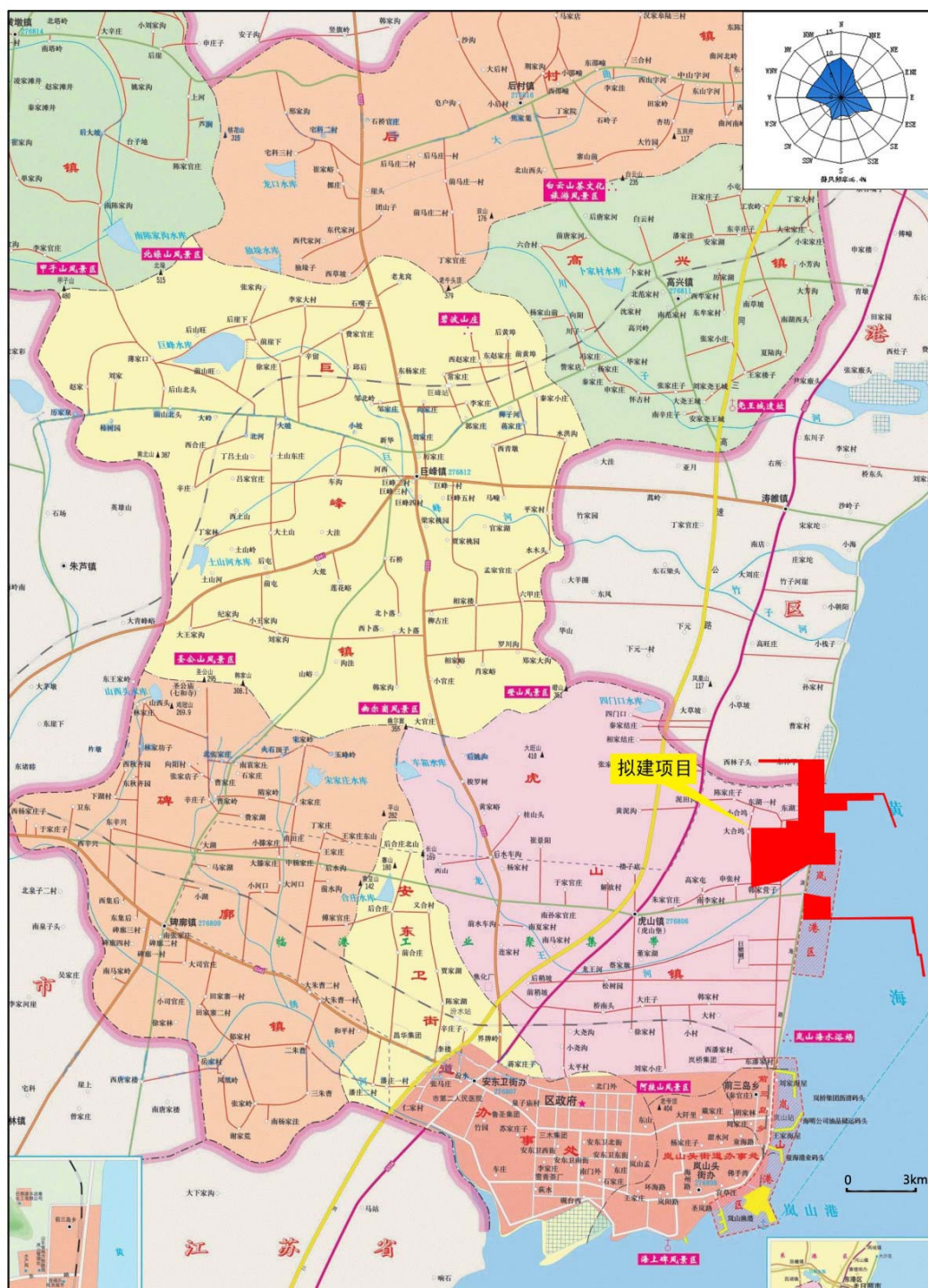


图1 日照钢铁基地建设项目地理位置图

2.建设项目主要建设内容、生产工艺、生产规模、建设周期和投资

日照钢铁基地建设项目包括主体工程、辅助工程、公用工程三部分，主体工程包括从烧结、球团、焦化、炼铁、炼钢至轧钢的各生产单元，辅助工程包括码头、原料场、石灰焙烧、金属化球团、自备电厂、氧气站、空压站等，公用工程

包括全厂供配电、给排水、燃气、热力、通讯、全厂仓库、机修、检化验及厂内总图运输、固体废物综合利用场等。

日照钢铁基地主体工程的主要建设内容见表 1。

表 1 主体工程建设内容

序号	生产单元	生产设备	产品	规模(万 t/a)
1	烧结	500m ² 烧结机 2 台	烧结矿	1050
2	球团	500 万 t/a 带式焙烧机 1 台	球团矿	500
3	焦化	58 孔高 7m 的焦炉 4 座	焦炭	293
4	炼铁	5100m ³ 高炉 2 座	铁水	810
5	炼钢	250t 转炉 2 座及配套铁水预处理装置 2 套, 250tLF 精炼炉 2 座, 250tRH 真空脱气装置 1 套; 180t 转炉 2 座及配套铁水预处理装置 2 套, 180tLF 精炼炉 2 座, 180tRH 真空脱气装置 1 套;	钢水	872
6	连铸	2 机 2 流 1880mm 板坯连铸机 2 台	板坯	460
		1 机 1 流 4300mm 厚板坯连铸机 1 台		390
		1 机 1 流 3800mm 厚板坯连铸机 1 台		
7	热轧	1880mm 热连轧机组 1 套	热轧产品	450
		4300mm 宽厚板机组 1 套		180
		3800mm 双机架炉卷轧机 1 套		180
8	1850mm 冷轧	连续酸洗机组 1 条、酸洗-轧机联合机组 1 条、 连续退火机组 2 条、电镀锌机组 1 条、连续热镀锌机组 1 条	冷轧板卷	250

日照钢铁基地主要辅助生产设施包括：码头、原料场、石灰焙烧、自备电厂、氧气站、空压站等，辅助工程建设内容及主要设施配置见表 2。

表 2 辅助工程建设内容及主要配置设施

序号	生产单元	主要建设内容
1	码头	矿石码头：30 万 t 级铁矿石卸船泊位 2 个； 吞吐量：进口铁矿石及煤炭 1500 万 t/a； 成品码头：1~4 万 t 级钢材成品泊位 7 个； 吞吐量：成品钢材装船 850 万 t/a；
2	原料场	贮矿料条 6 条、焦化用煤仓 30 个、煤料条 5 条，年供料量 2520 万 t
3	石灰焙烧	600t/d 套筒竖窑 2 座、1000t/d 回转窑 2 座 年产活性石灰 84 万 t，轻烧白云石 20 万 t
4	自备电厂	2 套 350MW (2×1140t/h 锅炉) 超临界燃煤燃气直流循环纯凝机组
5	氧气站	40000m ³ /h 制氧机组 4 套，1000m ³ /h 级制氢及净化装置 1 套
6	空压站	铁前区空压站：3 台 420Nm ³ /min 空压机 钢轧区空压站：6 台 420Nm ³ /min 空压机

日照钢铁基地公用工程包括：全厂给排水设施、供配电设施、燃气设施、热力设施、机修设施、仓库设施、检化验设施、厂内总图运输设施、固体废物综合利用场等。公用工程建设内容及主要设施配置见表 3。

表 3 日照钢铁基地主要公用工程建设内容

序号	单元名称	主要建设内容
1	供配电	2 座 220kV 总降压变电所、15 座 110kV 变电所
2	给排水	生产给水系统、生活消防给水系统、除盐水给水系统、软化水给水系统、生产废水再利用系统、生活污水处理及排水系统、雨水排水系统、海水直流冷却水系统等
3	燃气设施	2 座 30 万 m ³ 高炉煤气柜、1 座 30 万 m ³ 焦炉煤气柜、2 座 15 万 m ³ 转炉煤气柜及煤气混合、加压、净化设施、煤气防护站等
4	热力设施	焦化、炼钢、加热炉余热回收设施及全厂热力管网
5	机修设施	机加工车间 1 座、铆焊车间 1 座，运输修理车间 1 座，机械备件库 1 座、区域维修间 3 个。铁前、炼铁、炼钢和轧钢小机修各 1 处
6	检化验设施	全厂化学分析中心、全厂物理检测中心、冶炼分析中心、低倍酸洗检验室、各区域化验室
7	总图运输	厂内铁路运输量 1580.6 万 t/a；厂内道路运输量 1026.0 万 t/a。
8	固废综合利用场	3 条 90 万 t/a 矿渣立磨生产线、1 条 60 万 t/a 钢渣立磨生产线

3.建设项目与法律法规、政策、规划和规划环评的相符性

根据国家关于《钢铁产业发展政策》、《钢铁行业生产经营规范条件》以及《产业结构调整指导目录(2011 年本)》等产业政策的要求，日照钢铁基地的建设装备水平、污染物排放量、能耗指标、节能技术采纳、环境管理制度等内容均符合国家钢铁相关产业政策和规定的要求，无国家明令淘汰和限制类的技术装备。

日照钢铁基地的建设符合《山东省钢铁工业中长期发展规划》、《山东省环境保护“十二五”规划》，与日照市、岚山区的产业定位和产业布局是相一致的，符合区域总体规划要求。日照钢铁基地项目所在厂址符合《日照市城市总体规划》（2006 年~2020 年）、《日照市“十二五”土地利用规划》（2010-2015 年）中规划的用地要求。

(二)建设项目周围环境现状

1.建设项目所在地的环境现状

(1)环境空气质量现状

2009~2011 年日照市环保局岚山分局监测点 SO₂、NO₂ 年均浓度均不超标，能

满足《环境空气质量标准》(GB3095-1996)中二级标准的要求。 SO_2 浓度近三年基本无变化,年均浓度占标准值为76.7%、78.3%、71.7%; NO_2 浓度近三年总体呈下降趋势,年均浓度占标准值为52.5%、55%、46.3%; PM_{10} 呈逐年降低趋势且2009~2010年浓度超标,2011年达到标准要求,年均浓度占标准值为113%、110%、95%。

评价区域内各监测点 SO_2 和 NO_2 的小时值和日均值均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准的要求;氟化物的小时值和日均值均能满足《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中居住区大气中有害物质的最高容许浓度; HCl 、苯、 NH_3 、 H_2S 小时值均能满足《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中居住区大气中有害物质的最高容许浓度;汞及其化合物日均值能满足《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中居住区大气中有害物质的最高容许浓度。

苯并芘在2#相家结庄、4#夏家庄出现超标,最大超标倍数分别为0.08和0.92,超标主要原因是受当地焦化项目的影响; TSP 和 PM_{10} 在评价区内监测点日均浓度均出现超标现象,最大超标倍数分别为0.1和0.17,最大浓度分别为 $0.33\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.175\text{mg}/\text{m}^3$,超标主要原因是监测期间施工场地地面扬尘所致。

(2)地表水环境质量现状

评价区内各监测断面 BOD_5 、总磷均出现超标,1#、2#、3#监测断面 COD_{Cr} 超标,1#、2#、4#监测断面铁超标,其他监测因子均不超标,说明区域龙王河、孙家村河水质一般,不能完全满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准要求。

监测因子 COD_{Cr} 、 BOD_5 、总磷超标主要是受到生活污水的影响;监测因子铁超标1#、2#是因为受到日照钢铁有限公司的影响,4#超标是因为受到附近高旺庄铁矿的影响。

(3)地下水环境质量现状

从历史水质监测结果看,评价区内及周边地区总硬度、氯化物、总大肠菌群、氨氮出现超标。总硬度和氯化物的超标与该地区天然水化学背景条件有关,总大肠菌群、氨氮的超标主要与生活污水排放、农业灌溉及养殖业污水排放有关。

从现状水质监测结果看,评价区内pH、铁、汞、六价铬、石油类等监测指标未超标。地下水超标因子主要有氨氮、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、亚硝酸盐氮、铅、锰、镍、

锌、高锰酸钾指数、TDS、总硬度、氟化物、细菌总数、总大肠菌群等。

氨氮、亚硝酸盐氮、高锰酸钾指数、细菌总数、总大肠菌群的超标与生活污水排放、农业灌溉及养殖业污水排放有关。Cl⁻、SO₄²⁻、总硬度超标与沿海地带的海水入侵有关。铅、镍、氟化物等超标主要由于养殖业污水的排放和海水入侵的共同作用。

污染超标严重的点位主要分布于评价区的沿海地带，如 W34、W46、U32 分别有 7、8、6 项检测指标出现超标。该区地下水由于高密度养殖业大量开采地下水，使得海水入侵将更为严重，同时，养殖业大量污水就近排入第四系地层中，对地下水造成严重污染。

(4)声环境质量现状

日照钢铁基地噪声环境现状评价结果显示，除 N2 昼夜、N10 夜间噪声出现超标外，其他声环境监测点噪声值昼间、夜间噪声均满足《声环境质量标准》中的 2 类标准，环境背景值较好。N2、N10 噪声出现超标是由于这 2 个监测点位于现有道路附近，受车辆交通噪声影响所致，因此出现超标。

(5)土壤环境质量现状

项目区周围土壤监测点监测指标均满足《土壤环境质量标准》(GB15618-1995)表 1 二级标准要求，表明日照钢铁基地周围的土壤现状质量较好。

2.建设项目环境影响评价范围

根据日照钢铁基地各环境要素确定的评价等级，按相关导则中评价范围确定的相关规定，结合区域环境特征及污染源排放特征，确定各环境要素评价范围见表 4。

表 4 日照钢铁基地项目各环境要素评价范围一览表

项目	评价范围
环境空气	评价范围确定为 50km × 50km 的矩形区域
地表水	厂址所在区域附近的龙王河、孙家村河
地下水	地下水环境影响评价范围北部以栈水河为界；南部以官山—老爷顶山北 300m 为界；西部以崔家庄—大草坡—朱家官庄为界；东部以矿石码头东 200m 为界。评价区面积约为 105km ²
海洋环境	海洋环境评价包括水动力、水质、沉积物和海洋生态具体评价范围为：按照导则要求，以项目用海外缘线为起点进行划定，向外扩展不小于 15km。评价范围海域面积共约 750km ²
声环境	厂界及厂界外 200m 范围内的敏感点

环境风险	以厂址为中心，半径 5km 的区域
生态环境	评价范围为厂界外 100m 范围。但涉及定量计算时，以项目实际占地区域为评价区范围，总面积约 10.57km ²

(三)建设项目环境影响预测及拟采取的主要措施与效果

1.建设项目的**主要污染物类型、排放浓度、排放量、处理方式、排放方式和途径及其达标排放情况**

(1) 废气

日照钢铁基地项目废气污染源产生的主要污染物为烟(粉)尘、SO₂、NO_x、氟化物等；各污染源均采取了有效的处理措施，包括设置袋式除尘器、电除尘器、配备脱硫、脱硝设施，并采用高烟囱排放；各污染源排放浓度均能满足《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》(GB28662-2012)、《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)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准、《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准。

(2) 废水

日照钢铁基地项目产生的生产废水和生活污水经处理后全部回用，不外排。

(3) 噪声

日照钢铁基地项目噪声污染源主要采取设置隔声罩、消声器、包裹吸声材料、厂房隔声等措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中声环境功能区对应标准。

(4) 固体废物

日照钢铁基地项目产生的固体废物主要有钢渣、高炉渣、含铁尘泥、除尘灰、氧化铁皮、废耐火材料、水处理污泥及废油等，均得到了有效的综合利用和合理处置。

2.建设项目评价范围内的环境保护目标分布情况

日照钢铁基地环境保护目标见表6 具体位置见图2和图3。

表6 环境保护目标一览表

环境要素	序号	监测点名称	距厂址距离 (km)	相对厂址方位	人口数	环境功能要求
环境空气	1	高旺庄	1.7	N	1710	二类区
	2	相家结庄	2.6	W	1400	二类区
	3	黄家峪	7.6	W	1700	二类区
	4	夏家庄	5.8	SW	800	二类区
	5	桥南头	4.8	SW	1500	二类区
	6	韩家村	3	S	2000	二类区
	7	仁家村	10	SW	800	二类区
	8	车庄村	8.8	SW	750	二类区
	9	东潘家村	3.5	S	2500	二类区
	10	岚山头街道	9	S	41000	二类区
地表水	1	龙王河	0.1	S	-	IV类
	2	孙家村河	0.1	N	-	IV类
地下水	1	厂区周边地下水井			-	III类
海洋	1	东湖一村船厂	0	N	-	III类
	2	东湖三村船厂	0	N	-	III类
	3	华海船厂	0	N	-	III类
	4	日钢专用码头货场工程	0	S	-	III类
	5	日照港岚山港区北作业区堆场及护岸工程	0.1	S	-	III类
	6	邵明君养殖区	0.7	E	-	II类
	7	刘从建养殖区	1.5	E	-	II类
	8	虎山渔港	0.2	S	-	III类
	9	大竹蛭种质资源保护区	2.9	E	-	II类
	10	文昌鱼保护区	12.8	E	-	I类
生态	1	生物多样性、栖息环境的多样性、水土保持功能			-	-
土壤	1	厂址周围土壤			-	-
噪声	1	以上保护目标中距离厂界 200m 以内居民区			2类区，交通干道两侧为4类区	

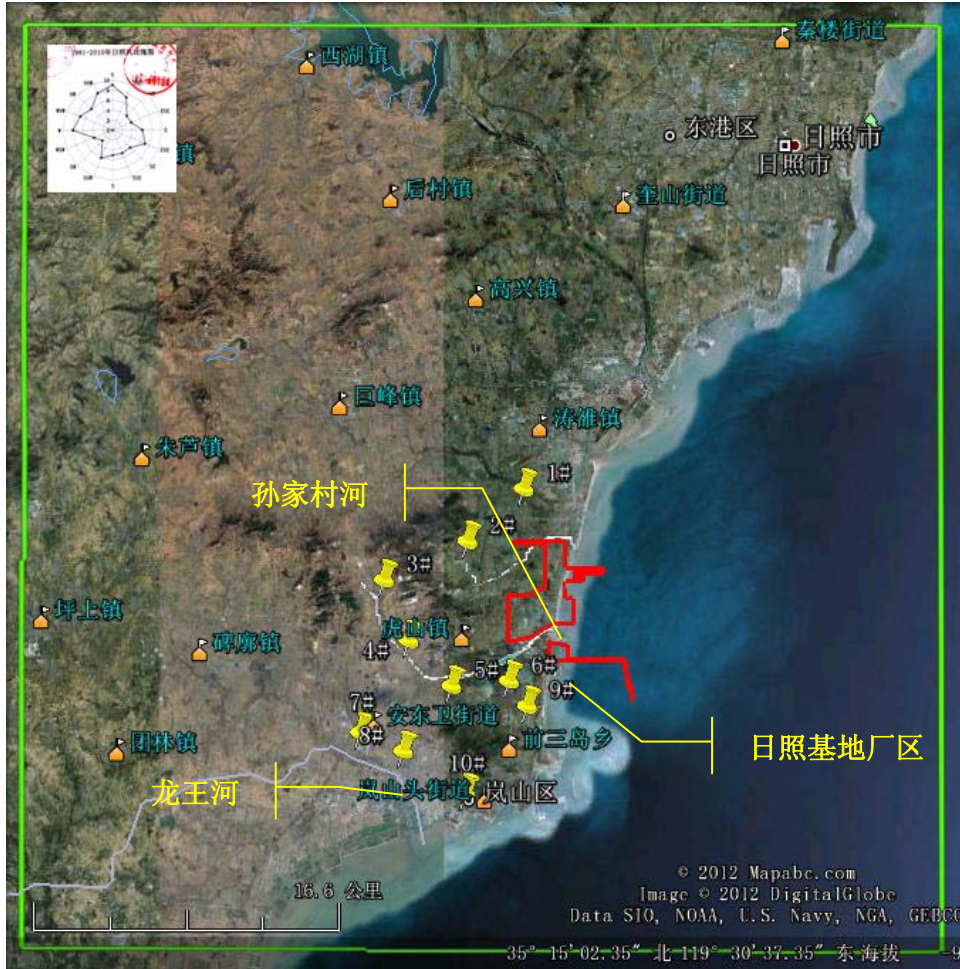


图2 环境空气、地表水保护目标位置及评价范围图

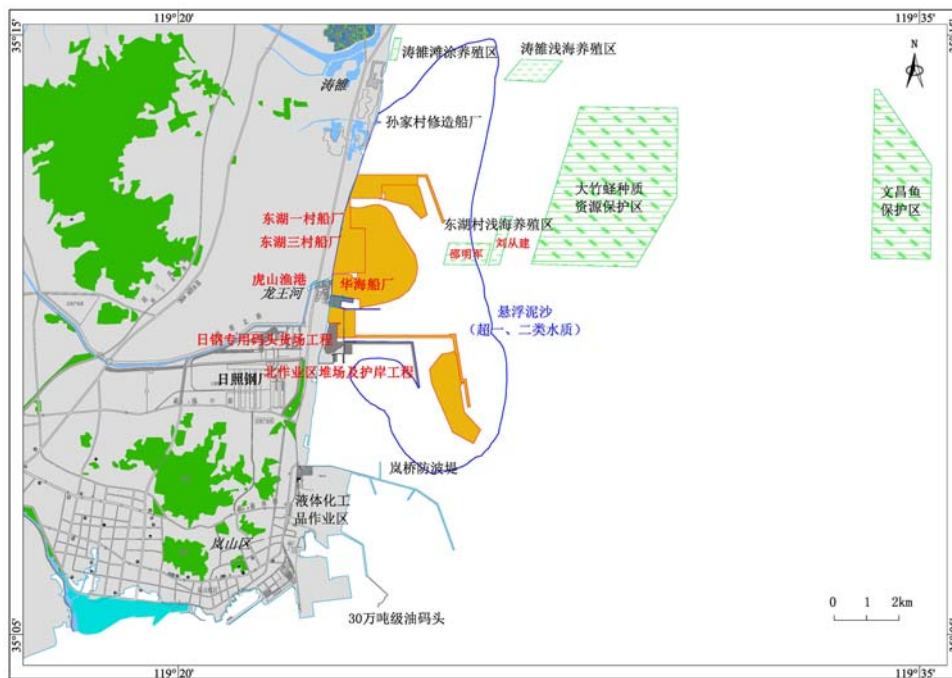


图3 海域环境敏感区分布图

根据《建设项目环境风险评价技术导则》要求，“环境风险评价应把事故引起厂界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点”，因此，列出距离日照钢铁基地较近的环境保护目标，详见表 7。以日照钢铁基地为中心，5km 半径范围内（红色圆形区域内）环境风险敏感点位置见图 4 所示。

表 7 日照钢铁基地主要环境风险敏感点

编号	敏感点名称	人数（人）	距厂址距离*（km）	相对厂址方位	环境功能要求
R1	孙家营村	850	1.4	N	二类区
R2	张家结庄村	1100	3.6	W	二类区
R3	南大荒	800	1.8	W	二类区
R4	楼子底村	900	2	SW	二类区
R5	朱家官庄村	1200	1.4	SW	二类区

*注：距厂址距离为风险敏感点距离最近厂界距离



图4 环境风险评价范围及敏感点

3.主要环境影响及其预测评价结果

(1)环境空气质量预测结果:

①日照钢铁基地对各预测关心点 SO_2 和 NO_2 的小时、日均、年均最大浓度贡献值， Bap 日均和年均最大浓度贡献值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准的要求；氟化物和盐酸雾的小时和日均最大浓度贡献值均能满足《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中居住区大气中要害物质的最高容许浓度；汞及其化合物日均最大浓度贡献值满足《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中居住区大气中要害物质的最高容许浓度。

②对各预测关心点最大浓度叠加值中， SO_2 和 NO_2 小时浓度叠加值均未超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中相应标准限值。氟化物、盐酸雾小时浓度

叠加值占标准比例均未超过《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中相应标准限值。SO₂ 和 NO₂ 日均浓度叠加值占标准比例均未超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中相应标准限值。TSP、PM₁₀、Bap 日均浓度叠加值中个别关心点超标，叠加值超标原因是受现状监测值超标所致。氟化物、盐酸雾、汞及其化合物日均浓度叠加值均未超过《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中相应标准限值。

③非正常排放造成的各预测关心点 SO₂、NO₂、PM₁₀ 小时最大浓度均不超标，焦化荒煤气放散造成的各预测关心点 Bap 小时最大浓度值超标，应采取有效防范和应急措施，杜绝非正常事故排放的发生。

④厂界各无组织排放控制点中颗粒物最大小时排放浓度均低于《大气污染物综合排放标准》中无组织排放监控浓度限值。NH₃、H₂S、Bap 等小时最大浓度均低于《炼焦化学工业污染物排放标准》中炼焦炉炉顶及企业边界大气污染物浓度限值。

⑤大气环境防护距离为 900m，焦化计算卫生防护距离为 1200m，炼铁、烧结和石灰窑卫生防护距离标准为 1200m、500m 和 200m。卫生防护距离范围内的村庄为高家屯村和陈家庄，将予以搬迁。

(2)地表水环境质量预测结果:

在正常工况下，日照钢铁基地项目生产废水、生活污水经处理后全部回用，故不会对当地地表水水体产生不利影响。在采取相关措施的情况下，日照钢铁基地项目项目不会发生事故排放。

(3)地下水环境质量预测结果:

在施工阶段及正常工况下日照钢铁基地对地下水影响不大；在事故工况下，各类污染因子的渗漏会对潜水含水层影响较为严重，造成局部地下水水质超标并对海水水质造成影响。各工况下污染物渗漏对评价区内的民用井、机井影响不明显。

项目建成后，地下水资源损失量为 $0.22 \times 10^6 \text{m}^3/\text{a}$ ，在采取相关地下水涵养措施后，对地下水资源量影响较小。

在采取定期监测、应急响应、地下水治理等环保措施后，可以把潜水含水层中的超标范围控制在污染源附近的更小范围，满足地下水环境质量要求。

综上所述：从地下水环境角度分析，在满足“补充枯水期、平水期两期地下

水水位、水质监测”的条件下，项目建设是可行的。

(4)海域水环境质量预测结果:

①水动力数值模拟结果表明，工程后成品码头和矿石码头之间海域潮流流速明显减弱，潮流由原来的 NE~SW 向变为 E~W 向；成品码头北侧和矿石码头南侧潮流流速明显减弱，流向也发生一定变化；项目东侧海域潮流变化相对较小。

②项目施工期产生的悬浮泥沙超一、二类水质最大包络面积为 47.07km²，将对东南侧的浅海养殖区产生不利影响，但不会影响到大竹蛭种质资源保护区等其他敏感保护目标。

③温排水数值模拟结果表明，在取水口附近，最大温升为 1.36℃，可见冷却水排放对取水温度影响较大。总的来看，超三、四类水质面积主要位于排水口附近，超一、二类水质的范围距离浅海养殖区（最短距离为 0.87km）和大竹蛭种质资源保护区（最短距离为 3.55km）较远，不会对敏感目标产生明显不利影响；为了减小取水口温升和降低排水口附近高温区面积，建议设计单位考虑采用深水排放方案。

④通过对项目建设运营过程中造成的海洋生物资源损失估算，项目建设造成的直接生物资源损失量为游泳动物 26803.41kg，鱼卵 3981870.67 万个，仔稚鱼 1337.32 万尾，底栖生物 331543.95 kg，浮游动物 337762.38 kg。

⑤通过对矿石码头和成品码头附近溢油数值模拟可知:

矿石码头溢油时，由于项目防波堤、以及岚桥防波堤的阻挡作用，其环境危害程度相对较小。在不采取溢油应急措施的前提下，只有在北风(N)条件下落潮时溢油、不利风向(WSW)条件下上涨潮时溢油，才会对环境敏感目标造成较大影响。

成品码头溢油时，由于周边无其他无水工构筑物进行阻挡，其环境危害程度相对较大。在不采取溢油应急措施的前提下，东湖村浅海养殖区、大竹蛭种质资源保护区、文昌鱼保护区、涛雒滩涂养殖区均会受到溢油的威胁。

(5)噪声环境质量预测结果:

日照钢铁基地项目厂界叠加背景值后厂界噪声昼间除 N2 外，其余厂界全部达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》相应标准要求（N2 位于道路旁边，受车辆交通影响，噪声背景值已经超标）；夜间除 N2、N10 厂界超标(N10 位于道路附近，其本身背景值已经超标)外，其余厂界均达标。日照钢铁基地对周围声环境敏感点

的噪声影响是较小的，声环境敏感点昼间、夜间声环境叠加值均可达到《声环境质量标准》2类标准要求。

(6)固体废物综合利用:

日照钢铁基地生产过程中产生的固体废物 100%得到了有效的综合利用或安全处置，故不会对周围环境产生不利影响。

为了减少固体废物在临时储存、运输中对环境产生的不利影响，要求厂区内固体废物暂存场地严格按照要求采用防渗等措施，并在运输过程中，严禁跑、冒、滴、漏，对易产生扬尘的除尘灰等采用喷水增湿及封存装车、遮盖运输等措施，以免对环境造成污染影响。

4.污染防治措施及效果，生态保护措施及效果

(1)废气污染控制措施

①码头

矿石码头堆场设防风抑尘网；

矿石堆场料堆、堆/取料作业点、胶带机通廊、转运站等产尘点设喷水抑尘措施；

矿石码头皮带机输送系统设全密封加罩皮带机。

②原料场

原料场周边建设防风抑尘网；

一次料场、混匀料场的料堆、堆/取料作业点、胶带机通廊、转运站等产尘点设喷水抑尘措施；

原料场皮带机输送系统设全密封加罩皮带机；

原料场翻车机室、汽车受料槽、混匀配料室、转运站等产尘点设袋式除尘器6套，净化后废气经高30m排气筒排放。

③烧结

燃料仓、燃料破碎机产生的含尘气体，采用1台袋式除尘器净化后，经高40m烟囱排放。

配料室、转运站产生的含尘气体，采用2台袋式除尘器净化后，分别经高40m烟囱排放。

烧结机尾部、大烟道皮带、环冷机及转运站产生的含尘气体，采用2台电袋

复合除尘器净化，净化后废气分别经高 40m 烟囱排放。

一、二次筛分室及附近的转运站在振动筛、落料点、受料点等所散发的含尘气体，采用 1 台电袋复合除尘器，净化后废气经高 40m 烟囱排放。

三次筛分室及转运站在振动筛、落料点、受料点等所散发的含尘气体，采用 1 台电袋复合除尘器，净化后废气经高 40m 烟囱排放。

移动卸料车、成品矿槽底部的皮带受料点的除尘，采用 1 台袋式除尘器，净化后废气经高 40m 烟囱排放。

两台烧结机机头烟气均采用 2 台双室四电场除尘器，净化废气经脱硫塔进行半烟气脱硫，经高 150m 烟囱排放；脱硫工艺采用有机胺法并预留脱硝设施位置，脱硫原理及工艺流程见“环境保护对策措施经济论证”中相关章节内容。

④球团

配料皮带各扬尘点、混合室等采用 1 台袋式除尘器，净化后废气经高 15m 烟囱排放。

熔剂制备、煤粉制备、精矿干燥各采用 1 台袋式收粉器，净化后废气经高 20m 烟囱排放。

球团焙烧烟气采用烟气悬浮脱硫（GSA）技术，焙烧系统燃用焦炉煤气产生的焙烧烟气从球团电除尘前总烟道引入脱硫岛，烟气进入脱硫岛后，首先通过下部的气流分布装置进入文氏管，在文氏管的上部设置喷枪，脱硫浆液、水在喷枪前混合，经压缩空气雾化后由喷枪顺烟气流向喷出。烟气在此阶段被降温调质并进行初步反应，浆液与烟气进行充分混合后进入反应器。从反应器出来的脱硫后烟气与脱硫副产物一起进入旋风除尘器。自旋风除尘器出来的烟气进入双室四电场电除尘器，净化后废气经高 120m 烟囱排放。脱硫原理及工艺流程见“环境保护对策措施经济论证”中相关章节内容。

带式焙烧机的机头供料站、机头和机尾铺底料皮带以及成品原料检验制样间等采用 1 台低压脉冲布袋除尘器，净化后废气经高 20m 烟囱排放。

转运站、成品仓等采用 1 台低压脉冲布袋除尘器，净化后废气经高 15m 烟囱排放。

⑤焦化

为控制备煤系统产生的煤尘，粉碎机室、转运站、煤塔及胶带输送机通廊等

采取 9 台袋式除尘器，净化后废气经高烟囱排放。

为控制炉顶各处缝隙泄漏烟气，上升管盖、桥管承插口采用水封装置，使外逸烟尘减少 95%；上升管根部采用编织石棉绳填塞，特制泥浆封闭，使外逸烟尘减少 90%。炉门采用弹性刀边炉门、厚炉门框、大保护板，有效防止炉门泄漏。

装煤时选用 PRoven 系统或 SOPRECO 系统，实现无烟装煤。PRoven 系统控制调节集气管保持在-300Pa 的负压，每个炭化室从开始装煤至推焦的整个结焦时间内的压力可随煤气发生量的变动而自动调节；SOPRECO 系统对单炭化室压力进行调节，从而实现在装煤和结焦初期负压操作的集气管对炭化室有足够的吸力，使炭化室内压力不致过大，以保证荒煤气不外泄，在结焦末期又能保证炭化室内不出现负压。

焦炉推焦时产生的烟尘及 SO₂，由设在拦焦机上的吸气罩捕集，经集尘干管送入干式除尘地面站，两组焦炉各经 1 台袋式除尘器净化后经 30m 高烟囱排放。

炼焦用净化后的焦炉煤气和高炉煤气混合燃烧后产生的含 SO₂、NO_x、烟尘废气经 135m 高焦炉烟囱排放。

干熄炉顶部装焦处、循环风机放散口处设置烟尘捕集装置，产生的含 SO₂、烟尘废气收集后送至干熄焦顶部除尘系统，经袋式除尘器净化后，由 30m 高烟囱排放。

筛焦楼筛分、贮运过程中产生的粉尘采用 1 套集中地面除尘系统，经袋式除尘器净化后，由高 30m 烟囱排放；

管式炉、导热油炉、脱硫制酸燃烧炉采用净化后煤气做燃料，以减少废气中污染物的排放量。

⑥金属化球团

转底炉废烟气采用 1 台袋式除尘器，净化后烟气经高 45m 烟囱排放。

湿球干燥室底部皮带受料、湿球进转底炉及振动给料、红球出料机、返料破碎间、成品仓顶及卸料、转运站等除尘采用 1 台袋式除尘器，净化后烟气经高 30m 烟囱排放。

湿球干燥废烟气除尘采用 1 台袋式除尘器，净化后烟气经高 45m 烟囱排放。

⑦炼铁

高炉矿槽物料转运、筛分产生的粉尘，采用袋式除尘器净化，净化后烟气经

高 35m 烟囱排放。

高炉出铁场在出铁口、铁沟渣沟、撇渣器等处设吸尘罩，含尘烟气采用 2 台袋式除尘器净化，净化后烟气经高 35m 烟囱排放。

炉顶卸料产尘点设抽风集尘罩，含尘气体并入出铁场除尘系统净化。

铸铁机生产过程中产生的含尘废气，采用 1 台袋式除尘器净化，净化后烟气经高 35m 烟囱排放。

高炉煤气净化采用全干法袋式除尘方式进行煤气净化。高炉煤气从炉喉导出管引出，然后合并为总下降管，进入粗煤气重力除尘系统，再进入袋式除尘器过滤后，成为净煤气。

重力除尘器下煤气灰及布袋除尘高位灰仓下灰处易产生扬尘，为抑制扬尘，采用负压吸排车运灰。

热风炉以净化后煤气为燃料，煤气燃烧产生的含少量尘、SO₂、NO_x 烟气，经高 80m 烟囱排入大气稀释扩散，部分进入制粉系统。

每座高炉配备 2 台磨煤机，每台磨煤机产生的含煤粉尘由 2 套袋式收粉器净化，净化后经高 40m 烟囱排放。

⑧ 炼钢连铸

铁水预处理时产生的烟尘，经集烟罩捕集后，经袋式除尘器净化，净化后烟气经高 30m 烟囱排放。

转炉地下料仓原辅料转运及上料过程中产生的粉尘，经集气罩捕集后送各车间袋式除尘器净化，净化后烟气经高 30m 排气筒排放。

转炉冶炼过程中产生的一次烟气，均采用 LT 法净化并回收煤气，即炉内烟气经烟罩捕集后送入汽化冷却烟道，用以回收煤气中的显热，再进入电除尘器净化，净化后煤气由风机引出。回收期煤气经冷却器降温后送煤气柜贮存，非回收期煤气经各转炉高 60m 烟囱放散，放散过程中当烟气 CO 含量较高时，点火装置自动点火。

转炉兑铁水、出钢、出渣时产生的二次烟气，经集气罩捕集后送各车间 1 台袋式除尘器净化，净化后烟气由高 30m 烟囱排放。

转炉兑铁水及铁水包空包行走时有少量烟气散入厂房，并聚集在屋面下，为排除此部分烟气，各车间均设有屋顶罩，收集的含尘烟气送各自 1 台袋式除尘器

净化，净化后烟气经高 30m 烟囱排放。

LF 炉上料及精炼、RH 装置上料时产生的烟尘，经捕集后送各车间 1 台袋式除尘器净化，净化后烟气由高 30m 烟囱外排。

连铸结晶器加保护渣时产生的含尘烟气，采用结晶器排烟装置，将烟尘排至二冷室内，利用二冷室内大量水蒸气将其净化后，随二冷蒸汽由 30m 以上排气筒排出厂房外放散。

连铸坯火焰切割时产生的少量烟尘，因其为间断操作且切割时间较短，采用厂房自然通风稀释扩撒。

钢坯修磨及清理等操作产生的少量含尘废气，采用厂房自然通风稀释扩撒。

拆炉、拆包、连铸中间罐修砌、倾翻时产生的粉尘，采用喷水措施抑制扬尘。

⑨ 热轧带钢

步进式加热炉燃煤气产生的含少量尘和 SO_2 、 NO_x 烟气，经高 100m 烟囱排放。

粗轧机轧制时产生的烟尘经轧机上水喷淋装置处理后，排至主轧机铁皮沟，再随轧机浊环水一起送至水处理系统进行处理。

精轧机组轧制时产生的含氧化铁皮烟尘，经排烟罩捕集后送塑烧板除尘器净化，净化后烟气由高 30m 排气筒排放。

平整机平整时产生的含氧化铁皮烟尘，经脉冲布袋除尘器净化，净化后烟气由高 30m 排气筒排放。

⑩ 宽厚板

加热炉、热处理炉采用低氮燃烧技术，燃混合煤气产生的含少量尘、 SO_2 、 NO_x 废气，经高 30m 排气筒排放。

缓冷坑燃混合煤气产生的含少量尘、 SO_2 、 NO_x 废气，经高 30m 排气筒排放。

粗/精轧机轧制时产生的烟尘经轧机上水喷淋装置处理后，排至主轧机铁皮沟，再随轧机浊环水一起送至水处理系统进行处理。

抛丸机处理钢板、冷矫直机矫直时产生的含氧化铁粉尘，各采用 1 台袋式除尘器净化，净化后烟气由高 25m 排气筒排放。

⑪ 炉卷

加热炉、卷取炉及热处理炉采用低氮燃烧技术，燃高/焦混合煤气产生的含少量尘、 SO_2 、 NO_x 废气，经高 30m 排气筒排放。

粗/精轧机轧制时产生的烟尘经轧机上水喷淋装置处理后，排至主轧机铁皮沟，再随轧机油环水一起送至水处理系统进行处理。

抛丸机处理钢板、冷矫直机矫直时产生的含氧化铁粉尘，各采用 1 台滤筒式除尘器净化，净化后烟气经高 30m 排气筒排放。

④ 冷轧

连续酸洗机组、酸轧联合机组矫头机和拉伸破鳞机产生的氧化铁粉尘，采用 1 台脉冲袋式除尘器净化，净化后烟气经高 30m 排气筒排放。

连续酸洗机组、酸轧联合机组酸洗段产生的盐酸雾，采用洗涤塔净化，净化后废气经高 30m 排气筒排放。

酸轧联合机组冷连轧机在轧制过程中产生的乳化液油雾，No.1、No.2 连续退火机组、连续热镀锌机组湿平整产生的油雾，采用 2 台除雾器净化，净化后废气经高 30m 排气筒排放。

No.1、No.2 连续退火机组、连续热镀锌机组退火炉燃混合煤气产生的含少量尘、SO₂、NO_x 废气，分别经高 70m 和 50m 烟囱排放。

No.1、No.2 连续退火机组、连续热镀锌机组清洗段、电镀锌机组脱脂段产生的碱雾，采用 1 台洗涤塔净化，净化后废气经高 30m 排气筒排放。

废酸再生站脱硅机组、再生机组产生的含盐酸气体，分别经洗涤塔净化后由高 35m 烟囱排放，再生机组产生的氧化铁粉尘经布袋除尘器净化后由高 35m 烟囱排放。

酸再生反应炉燃混合煤气产生的含少量尘、SO₂、NO_x 及盐酸雾废气，经高 35m 烟囱排放。

⑤ 自备电厂

自备电厂锅炉燃煤气、煤粉产生的含尘、SO₂、NO_x 烟气，经除尘、脱硫、脱硝后经高 180m 烟囱排放。

烟气脱硫采用石灰石-石膏湿法，脱硫原理及工艺流程见“环境保护对策措施经济论证”中相关章节内容；

烟气脱硝采用选择性催化还原法(SCR)，脱硝原理及工艺流程见“环境保护对策措施经济论证”中相关章节内容。

⑥ 石灰焙烧

2座回转窑的原料仓、筛分及皮带转运各扬尘点，采用1台袋式除尘器，净化后废气经高20m烟囱排出。

2座套筒窑的原料仓、筛分及皮带转运各扬尘点，采用1台袋式除尘器，净化后废气经高20m烟囱排出。

石灰窑（2座回转窑、1座套筒窑）窑底排料、成品转运站及成品仓等产尘点，采用1台低压脉冲袋式除尘器，净化后废气经高20m烟囱排出。

白云石（1座套筒窑）窑底排料、成品转运站及成品仓等产尘点，采用1台低压脉冲袋式除尘器，净化后废气经高20m烟囱排出。

2座套筒窑产生的焙烧烟气分别经1台袋式除尘器净化后，经高52m烟囱排出；2座回转窑产生的焙烧烟气分别经1台袋式除尘器净化后，经高40m烟囱排出。

④微粉处理

炉渣处理场内钢渣破碎、筛分过程中产生的粉尘，高炉渣装卸、转运过程中产生的粉尘，经滤筒式除尘器净化后，由高烟囱排放。

高炉渣立磨、钢渣立磨产生的粉尘，分别经各自滤筒式除尘器净化后，由高40m烟囱排放。

钢渣二次处理厂房封闭在整体厂房内进行，钢渣装卸、倒运场所设置洒水、喷淋抑尘。

(2)废水污染控制措施

①码头

码头堆场及装卸作业区产生的雨污水，码头、引堤、皮带机转运站地面冲洗等产生的含矿污水经排水沟收集、调节、提升到矿石污水处理站进行集中处理。

矿石污水处理站处理工艺为机械格栅、初级氧化、平流式沉淀和加药、混合反应、凝聚、沉淀及过滤后去除水中大部分的悬浮物及大颗粒的有机杂质，确保出水浊度 $\leq 5\text{NTU}$ 。污水经处理达标后用于堆场喷洒除尘，转运站喷洒、冲洗。

船舶机舱油污水经过收集后送至全厂水处理中心统一处理。

②原料场

料场、堆/取料作业点喷洒用水经料堆吸收及蒸发，胶带机通廊、转运站清扫用水经地面渗吸后，无废水外排。

③ 烧结

主抽风机、环冷机风机、除尘风机冷却、给料溜槽、空压机及各润滑系统、脱硫设备冷却用水使用后仅水温升高，水质未受污染，经冷却后循环使用。为保持循环系统的水质稳定，须外排少量水，用于除尘加湿、生石灰消化器添水等。

④ 球团

圆筒干燥机、辊磨机、圆盘造球机、带式焙烧机、鼓风段耐热风机、废气主抽风机、鼓干排风机、中速磨、排粉风机、脱硫系统等设备冷用水使用后仅水温升高，水质未受污染，经冷却后循环使用。为保持循环系统的水质稳定，须外排少量水，用于除尘加湿等。

⑤ 焦化

各生产设备冷却用水，使用后仅水温升高，水质未受污染，经冷却塔冷却后循环使用。为保持水质稳定，需有少量排污，用于备配煤、炼焦工序。

煤气净化流程中采用蒸氨工艺，以降低废水中的氨浓度，蒸氨废水送酚氰废水处理站。酚氰废水处理站分两个阶段对废水进行处理：第一阶段为预处理及生化处理阶段，采用“ERNT工艺”，即短程硝化+厌氧氨氧化（O-A-O）的组合工艺；第二阶段为深度处理阶段，深度处理工艺系统主要包括：砂滤系统、活性炭罐过滤系统、超滤系统及纳滤膜处理系统等四部分，出水回用于循环水补充水。酚氰废水处理站具体工艺介绍及流程见“环境保护对策措施经济论证”中相关章节内容。

酚氰废水处理站处理后废水送炼铁工序冲渣系统使用。

为保证焦化煤气净化系统水质稳定，定期将部分循环水排入厂区生产排水管网，送入全厂污水处理厂处理后再利用。

酚氰废水处理站深度处理工艺浓盐水排至高炉工序水渣系统冲渣。

⑥ 金属化球团

转底炉螺旋出料机、隔墙、端墙水梁、冷却机、烟气除尘风等设备冷却水，使用后仅水温升高，水质未受污染，经冷却后循环使用，为保持水质稳定，有少量排水送入全厂污水处理厂处理后再利用。

⑦ 炼铁

高炉、热风炉炉体及除尘风机等设备冷却水，使用后仅水温升高，水质未受

污染，经冷却后循环使用，为保持水质稳定，有少量排水补入浊环水系统和全厂废水管网。

高炉冲渣水经过滤、冷却后循环使用。由于该系统为亏水运行，需不断向系统中补水，故无废水外排。

铸铁机直接喷淋冷却产生的废水，经沉淀池沉淀后循环使用，该系统为亏水循环，无废水外排。

煤气管道排水器排出的少量煤气冷凝水，含酚、氰等有害物质，由集水池收集后，定期送焦化酚氰废水处理站处理。

⑧炼钢

转炉、LF炉、RH精炼装置、连铸结晶器、除尘设备等设备冷却水，使用后仅水温升高，水质未受污染，经冷却后循环使用，为保持水质稳定，有少量排水补入RH浊环水系统。

转炉煤气冷却器浊环水系统使用后含有少量悬浮物，经过滤器处理、冷却塔冷却后循环使用，少量废水排入厂区生产排水管网。

RH精炼装置冷凝水，使用后含有少量悬浮物，经承压式一体化冶金污水净化装置净化、冷却塔冷却后循环使用，少量废水排入厂区生产排水管网。

连铸机二冷段喷水直接冷却产生的含氧化铁皮和少量油的废水，经旋流沉淀池除去大块铁皮后，一部分水送回车间冲氧化铁皮，另一部分水经承压式一体化冶金污水净化装置进一步去除细小铁皮和油，再经冷却塔冷却后循环使用，少量废水排入厂区生产排水管网。

⑨热轧

加热炉、电机、液压/润滑系统、空调等设备间接冷却水，使用后仅水温升高，水质未受污染，经冷却塔冷却后循环使用。为保证水质稳定，有少量排污作为浊环水系统的补充水串级使用或排入厂区生产排水管网。

轧机轧辊冷却、冲氧化铁皮、高压水除鳞等用水，使用后不仅水温升高，还受到氧化铁皮和油的污染。经旋流池、二次平流沉淀池沉淀、除油，高速过滤器过滤，冷却塔冷却后循环使用，少量废水排入厂区生产排水管网。

层流冷却用水，使用后含有少量氧化铁皮，其中部分水经过滤器过滤、冷却塔冷却后，与另一部分仅经冷却塔冷却处理后的水混合后送用户循环使用，少量

废水排入厂区生产排水管网。

过滤器反冲洗水送浓缩池浓缩后，上清水送至油环水系统旋流池。

煤气管道排水器排出的少量含酚、氰的煤气冷凝水，先收集在专用水坑里，定期送焦化酚氰废水处理站处理。

⑩宽厚板

加热炉及轧线设备等的间接冷却水，使用后仅水温升高，水质未受污染，经冷却后循环使用，为保持水质稳定，有少量排水补入 ACC/热处理油环水系统。

轧机轧辊及辊道直接冷却、高压水除鳞及冲氧化铁皮等用水，使用后除水温有所升高外，还受到油及氧化铁皮的污染，经旋流沉淀池，二次除油沉淀澄清装置处理，并经过滤，冷却处理后供设备循环使用，少量废水排入厂区生产排水管网。

ACC 冷却系统水使用后含少量悬浮物，回水经铁皮沟流入热水池，其中部分水送过滤器进行过滤并经冷却处理，与另一部份经冷却处理后的水混合，送用户循环使用，少量废水排入厂区生产排水管网。

辊压式淬火机组用水使用后除水温升高外，还含有少量悬浮颗粒，经排水沟排入热水井，其中部分水送高速过滤器进行过滤，与另一部份经冷却处理后的水混合，送用户循环使用，少量废水排入厂区生产排水管网。

高/焦煤气管线各排水器排水，因其产生量较小，但含有少量酚、氰等有害物质，先收集在专用水坑内，定期送焦化酚氰废水处理站处理。

⑪炉卷

加热炉及轧线设备等的间接冷却水，使用后仅水温升高，水质未受污染，经冷却后循环使用，为保持水质稳定，有少量排水补入油环水系统。

轧机轧辊及辊道直接冷却、高压水除鳞及冲氧化铁皮等用水，使用后除水温有所升高外，还受到油及氧化铁皮的污染，经旋流沉淀池，二次除油沉淀澄清装置处理，并经过滤，冷却处理后供设备循环使用，少量废水排入厂区生产排水管网。

ACC 冷却系统水使用后含少量悬浮物，回水经铁皮沟流入热水池，其中部分水送过滤器进行过滤并经冷却处理，与另一部份经冷却处理后的水混合，送用户循环使用，少量废水排入厂区生产排水管网。

淬火机组用水使用后除水温升高外，还含有少量悬浮颗粒，经排水沟排入热水井，其中部分水送高速过滤器进行过滤，与另一部份经冷却处理后的水混合，送用户循环使用，少量废水排入厂区生产排水管网。

高/焦煤气管线各排水器排水，因其产生量较小，但含有少量酚、氰等有害物质，先收集在专用水坑内，定期送焦化酚氰废水处理站处理。

○ 冷轧

各生产机组、电气设备及空调等设备间接冷却水，使用后仅水温升高，水质无污染，经冷却塔冷却后循环使用。为保证水质稳定，有少量排污作为油环水系统的补充水串级使用，少量废水排入厂区生产排水管网。

各生产机组、废酸再生站等排出的含有酸、碱、油等废水，先按各类废水的特性分别进行处理，然后再集中调整 pH 值后达标排放，其具体处理方法如下：

· 浓油及乳化液废水处理系统

来自冷轧机组、连续热镀锌机组、连续退火机组等产生的废乳化液、排放的浓油碱液废水，首先进入两个平行布置的均衡调节池调节水量和水质，通过蒸汽间接加热后，送至纸带过滤器过滤处理进入循环箱，由无机膜超滤装置进行油水分离，出水送稀含油废水处理系统进一步生化处理。

· 稀含油废水处理系统

浓油废水超滤处理出水、连续热镀锌机组和连续退火机组漂洗段及各生产机组地坑排水、各生产机组润滑站、液压站地坑排水等稀含油废水，一同进入稀含油废水调节池进行水量和水质调节，由水泵提升至中和池，两级中和后的废水经冷却塔降温至 25~35℃后，再进入微生物反应池进行生化处理，处理后的废水经斜板沉淀池沉淀，上清液排至酸碱废水处理系统进一步处理。

· 酸、碱废水处理系统

各生产机组产生的酸碱废水、稀油废水处理系统出水，首先进入两个酸碱废水调节池调节水量和水质，用泵提升至第一级中和槽对废水 pH 值初步调整，出水依重力流到第二级中和槽进一步精确调整 pH 值。在中和槽中投加酸、碱等中和药剂对废水进行中和处理，中和出水通过分配槽流入斜板沉淀池，进入砂滤器，出水排入最终中和池，经投加药剂最终调节 pH 值后排放。沉淀污泥一部分通过污泥泵循环回流至一级中和槽，一部分送板框压滤机脱水处理后外运。

· 平整液废水处理系统

来自连续热镀锌机组、连续退火机组产生废平整液进入废水调节池调节水量和水质，均衡调节废水以较稳定的流量和水质用泵提升至酸化池，经电氧化处理装置处理后，出水送入稀油废水调节池。

· 废油回收系统

废油回收系统用于处理在含油废水调节池、超滤循环槽等处收集的废油。在油水分离器分离出的废水排至含油废水调节池。

· 泥浆处理系统

废水处理过程中产生的污泥被抽送至浓缩池，循环水旁滤反洗水也排至浓缩池，泥浆用泵送至板框压滤机内进行脱水，脱水成型的泥饼外运。

各废水处理站出水排入厂区生产排水管网，送入全厂污水处理厂处理后再利用。

煤气管线各排水器排水，因其产生量较小，但含有少量酚、氰等有害物质，先收集在专用水坑内，定期送焦化酚氰废水处理站处理。

③ 石灰焙烧

各生产设备冷却用水，使用后仅水温升高，水质未受污染，经冷却塔冷却后循环使用。为保持水质稳定，需有少量排污，用于除尘加湿及厂区喷洒等。

④ 自备电厂

自备电厂凝汽设备采取海水直流冷却，直接排回海域。

其中含煤废水进入含煤废水处理设备进行处理，处理后送入全厂污水处理厂处理后再利用。

锅炉酸洗废水、化学车间酸碱废水以及其他含油废水等，经过中和、隔油等初步处理后回用于灰库搅拌器用水、煤场喷淋及场地冲洗用水、灰库及除尘器地面冲洗用水以及脱硫系统用水等。

脱硫系统定期排放的废水采用中和、絮凝、浓缩的处理工艺，经处理后用于煤场喷淋及栈桥冲洗。煤场喷淋及场地冲洗用水经过沉淀池沉淀后全部回用。

⑤ 微粉处理

风机、高炉渣立磨等设备间接冷却水，使用后仅水温升高，水质未受污染，经冷却塔冷却后循环使用。为保持水质稳定，有少量排水补入油环水系统用于场

地抑尘喷洒等。

⑥其他辅助设施

全厂燃气设施的气柜底部、煤气加压站房、煤气管道产生的少量含酚、氰煤气冷凝水先收集在专用水坑里，定期送焦化酚氰废水处理站处理。

(3)固体废物处置及综合利用措施

①码头

码头产生的固体废物主要来自船上工作人员的生活垃圾送垃圾填埋场；污水处理过程中产生的少量污泥送烧结配料。

②原料场

各除尘系统收集的除尘灰，其主要成分为各类矿物质，直接返回各自的原料系统。

③烧结及球团

烧结及球团的固体废物主要是除尘灰，全部作为原料回收利用。

球团烟气脱硫设施排出的脱硫石膏全部作为生产建筑用石膏制品的原料。

④焦化

各除尘器回收的粉尘回到工艺系统中再次利用或送烧结配料。

对于冷凝鼓风工段焦油氨水分离槽产生的焦油渣、蒸氨塔产生的少量沥青渣等，送备煤工段掺入炼焦煤中炼焦。

粗苯蒸馏工段产生的再生器残渣返回油库作业区焦油槽。

酚氰污水处理站产生的生化污泥经脱水后送备煤工段掺入炼焦煤中炼焦。

⑤金属化球团

各除尘系统收集的含铁除尘灰采用密相正压气力输送至配料室作为配料使用。

⑥炼铁

高炉冶炼渣全部冲制成水渣，处理工艺采用环保 INBA 法水冲渣工艺，冲制成的水渣制成水渣微粉外售。

高炉煤气干法除尘收集的瓦斯灰及其它各除尘系统收集的除尘灰均送转底炉或烧结回收利用。

废耐火材料回收可用部分，其余送耐火材料厂作为骨料使用火用于填坑铺路。

⑦炼钢

铁水脱硫渣和转炉钢渣，采用焖渣法渣处理工艺，设钢渣一次处理设施，经过钢渣一次处理后的钢渣运往微粉处理场进一步深加工，约 30~40%的钢渣返烧结、返炼钢，其余供微粉处理工序加工制成微粉外售。

炼钢 LT 烟气净化系统收集的除尘灰经转底炉生产成金属化球团后送炼钢工序作为原料利用；其它除尘灰送转底炉或烧结回收利用。

废耐火材料回收可用部分，其余送耐火材料厂作为骨料使用火用于填坑铺路。

⑧连铸

氧化铁皮送转底炉或烧结作为原料使用。

钢水注余渣、残钢漏钢及切头切尾经切割、破碎处理后作炼钢原料使用。

水处理污泥经转底炉生产成金属化球团后送炼钢单元作为原料利用。

废耐火材料回收可用部分，其余送耐火材料厂作为骨料使用火用于填坑铺路。

废油收集后统一送有资质单位安全处置。

⑨热轧带钢、宽厚板及炉卷

切头、切尾及轧废送炼钢作为原料利用。

水处理污泥、氧化铁皮送转底炉制成金属化球团后送炼钢作为原料利用或送烧结配料。

废耐火材料回收可用部分，其余送耐火材料厂作为骨料使用火用于填坑铺路。

废油收集后统一送有资质单位统一处置。

⑩冷轧

冷轧生产过程中产生的切头、切尾、废品送炼钢作为原料利用；除尘灰送转底炉或烧结回收利用。

废耐火材料回收可用部分，其余送耐火材料厂作为骨料使用火用于填坑铺路。

废油收集后统一送有资质单位统一处置。

酸洗机组产生的废酸液，送酸再生站进行再生处理后循环使用。

废酸再生机组产生的氧化铁粉外售用于生产磁性材料。

热镀锌机组产生的锌渣外送冶炼厂重新冶炼。

水处理系统收集的水处理污泥经压滤后外运至垃圾填埋场填埋处理。

⑪石灰焙烧

各除尘系统收集的除尘灰返回生产系统利用或作为成品直接外售。

原料废料破碎后送烧结配料。

② 自备电厂

锅炉燃煤生产的灰渣，采用干除灰、灰渣分除方式，全部外售综合利用。

烟气脱硫设施排出的脱硫石膏全部外售作为生产建筑材料的原料。

③ 微粉处理

各除尘系统收集的除尘灰进入成品库外卖。

④ 全厂水处理设施

中央水处理厂生产供水系统、生产废水处理系统产生的污泥，经脱水后送垃圾填埋场处置。

(4) 噪声控制措施

① 码头及原料场

选择低噪设备或有降噪设计的设备。

对破碎机、振动筛采取厂房密闭隔声，并在墙体中间填充玻璃棉毡吸声的控制措施；除尘系统风机设置消声器并利用建筑隔声。

② 烧结

烧结环冷风机和主抽风机置于风机房内，并在出口安装消声器和隔声罩；

烧结余热回收系统汽包设排汽消声器；

各类泵均设置在单独泵房内隔声降噪；

各种破碎、筛分、振动给料等设备均设在建筑物内，破碎、筛分设备设有弹性衬垫和减振器。

③ 球团

主抽风机设置在风机房内，并在出口设消声器及隔声罩；

各类泵均设置在单独泵房内隔声降噪；

筛分机等设备置于建筑物内，基础采取相应的减震措施，减轻由于振动导致的噪声。

④ 焦化

焦化生产的主要噪声源中各类风机设置消声器并设风机房隔声；

干熄焦锅炉蒸汽放散设置消声器；

汽轮机、发电机设置消声器和隔声罩；

煤粉碎机、振动筛、水泵利用厂房建筑隔声。

⑤金属化球团

风机出口设消声器；

各类泵均设置在单独泵房内隔声降噪；

振动给料机、强力混合机、圆辊筛等设备置于建筑物内，基础采取相应的减震措施，减轻由于振动导致的噪声。

⑥炼铁

放风阀、煤气均压放散阀、煤气调压阀组、柴油发电机均设置消声器；

TRT 设置隔声罩；

高炉鼓风机置于建筑物内，吸气、排气、放风均设消声器；

热风炉沾染风机的吸气管、出气管和风机机体包覆消声材料，并设消声器；

各类风机、水泵等设置于站房内。

⑦炼钢

转炉冶炼吹氧时产生的噪声，由于设计采用了封密门大开式密闭罩，在强化二次烟尘捕集的同时也起到了一定的隔声效果；

除尘系统风机置于风机房内，出口段设有消声器；

RH 真空泵置于独立的真空泵房内，泵体包扎隔声材料；

余热锅炉汽包排汽和蓄热器设置排汽消声器；

LF 炉利用厂房建筑隔声。

⑧连铸

火焰清理和切割产生的噪声利用厂房隔声；

各类泵、连铸排蒸汽风机置于建筑物内，且考虑基础减震、机体与管道为柔性连接，以减轻振动引起的噪声。

⑨热轧、宽厚板及炉卷

加热炉助燃风机、除尘风机、设消声器；

轧机、剪切机、平整分卷机、高压水除鳞装置、电机、水泵等产生的噪声主要采取设备减振、利用厂房隔声等措施。

⑩冷轧

退火炉助燃风机设风机房；

各类泵分别置于建筑物内隔声；

对连续酸洗机组、酸轧联合机组、连续退火机组、连续热镀锌机组、电镀锌机组等在线设备运行产生的噪声，采用厂房隔声降噪。

①石灰焙烧

振动筛置于筛分楼内并采用隔声门窗，各类风机设置消声器、风机房等隔声措施，煤气加压机设置于独立厂房内，水泵利用泵房建筑隔声。

②自备电厂

磨煤机、汽轮机和发电机设置隔声罩，并置于厂房内；锅炉风机、排汽阀设置消声器；锅炉风机、除尘风机和水泵均置于风机房和水泵房内，利用建筑隔声。

③微粉处理

破碎机、振动筛、棒磨机置于建筑物内，并设置橡胶垫或减震弹簧减震。

④全厂水处理设施

各类水泵均设置在水泵房内，利用建筑隔声。

⑤其他辅助设施

煤气加压机等设置于厂房建筑内，氧气站制氧机组的空压机、氧压机、氮压机、增压透平膨胀机设置隔声罩，各气体放散管设置排气消声器。

废钢加工场液压剪切机、液压打包机等设备设置橡胶垫或减震弹簧减震。

空压机设于独立空压机房内；干燥机、除氧器、空压机的进/排气口设有消声器。

全厂性辅助设施中机修设备以及各类泵、风机等均设置在建筑物内，利用建筑物进行隔声降噪，泵的进/出口与管道之间均为柔性连接，并考虑设备基础减振以减轻振动引起的噪声。

5.环境风险分析预测结果、风险防范措施及应急预案

(1)日照钢铁基地焦、高、转炉煤气属易燃、易爆、有毒气体，HCl、NH₃属易挥发、有毒气体，苯属有毒、易燃液体，且各贮存区各危险化学品贮存量均超过《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)中危险物质的临界值为重大危险源。

(2)对日照钢铁基地煤气柜、盐酸储罐、液氨储罐及苯贮槽预测结果表明：

在不利气象条件(风速为 0.5m/s 和 1.5m/s, F 类稳定度)的情况下,各重大危险源泄漏预测半致死浓度半径均在厂界以内,各风险物质存储单元半致死浓度半径内无居民、学校、医院等敏感目标。根据风险可接受性分析,各类事故发生的风险值小于化工行业风险值 $8.33 \times 10^{-5}/a$,因此日照钢铁基地最大可信事故风险水平是可以接受的。

(3)日照钢铁基地有完善的风险防范措施和风险应急预案。虽然可能发生的风险事故对厂界及周围敏感点产生影响较小,但日照钢铁基地仍需做好事故防范工作;若发生风险事故,应及时启动风险应急预案,将事故影响减少到最低。

(4) 风险应急预案

从风险的理论出发,降低和控制风险的策略之一是降低事件发生的可能性,这就需要采取预测、检测、预警、控制等预防性措施;之二就是为了在发生风险事故时,能以最快的速度发挥最大的能效,有序的实施救援,尽快控制事态的发展,降低事故造成的危害,减少事故造成的损失,这就需要启动风险应急预案,采取应急救援措施。

日照钢铁基地风险应急预案:

①危险目标的确定及潜在危险性的评估

·危险目标的确定。

由于火灾或大型储存容器遭破坏、安全装置失效等引起的危险化学品爆炸或在短时间内发生急剧泄漏;

污染物治理设施失效或突发性设备故障导致严重环境污染的事故;

突发性生产设备(施)故障导致污染物严重超标排放可能造成污染环境事故;

由突然停电、停水、停气等引起的重大事故;锅炉、压力容器(主要压力管道)或冶炼炉发生事故,导致环境污染的事故;

油品储罐和输送管道发生着火、爆炸或泄漏,导致环境污染的事故;

危险化学品(含剧毒品)在贮运中发生泄漏,严重影响生产、生活的污染事故;

其它原因造成的重大污染事故和紧急情况。

·潜在危险性的评估。

对每个已确定的危险目标要做出潜在危险性的评估，即一旦发生事故可能造成的后果，可能对周围环境带来的危害及范围；预测可能导致事故发生的途径，如误操作、设备失修、腐蚀、工艺失控、物料不纯、泄漏等。

②指挥机构、职责及分工

日照钢铁基地应成立突发环境污染事故应急指挥部门。

应急指挥部门成员应包括：环保、安全、生产、设备、医疗急救等相关部门/单位的主要领导及相关专业人员。

指挥人员职责主要有：

- 迅速了解、掌握事故发生的时间、地点、原因、污染状况、人员伤亡等情况，事故涉及或影响范围，已采取的措施和事故发展趋势等情况；

- 根据事故的实际情况，指挥开展应急处置、应急救援、医疗救护、消防保卫、抢险物资保障等工作，迅速制订事故处置方案，并组织实施；

- 负责将事故发生的初步原因、事故特征、影响范围和程度等情况，向集团公司和上级部门汇报。

- 必要时，征得总指挥的同意，提请上级有关部门调集应急救援力量参加事故抢险救援。

- 当事故已处于受控状态，由指挥部发布应急结束和现场恢复命令。

环保部门主要职责有：

- 发生环境污染突发事故后，应立即通知环保部门，启动应急预案，同时派员赶赴事故现场；

- 协助总指挥、副总指挥及上级有关部门做好事故现场的处置、事故救援、抢险工作，协助指挥部的指令下达和事故现场信息反馈工作；

- 负责组织对事故现场环境即时监测，确定污染物的成分及浓度，污染区域范围，对事故造成的环境影响进行评估，组织制定污染处置和环境修复方案并实施；

安全部门主要职责有：

- 协助事故单位做好事故现场保护工作，负责做好重大多人伤亡事故抢救过程的检查，防止事故的扩大与蔓延；

- 协助指挥医疗抢险部门做好伤亡人员抢救工作，确保伤亡人员绿色抢救通道有效、畅通；

·服从指挥部的统一调动,保卫人员赶到事故现场,封锁事故现场的交通及阻止无关人员进入现场,负责人员搜救、抢救和外运工作。

生产部门主要职责:

·接到环境污染突发事故报告后,启动公司应急指挥系统,并向公司领导、应急管理指挥部总指挥、副总指挥汇报,同时通知相关部门。

·对涉及工艺原因发生的事故,及时做好生产的管制,防止事故的扩大及污染的进一步发生。

设备部门主要职责:

为应急准备和相应提供装备上的支持,在应急预案准备工作的基础上随时按指挥部命令,配备好必要的抢险物资和装备,并组织好队伍赶赴现场实施抢修。

医疗急救部门主要职责:

接到事故报告,根据伤者的严重情况,立即准备相关急救车辆、医疗药品、器械,赶赴现场,实施初步抢救工作。对于受伤严重者,根据伤势特征,立即送相关医院抢救

各单位主要职责有:

·各单位要根据公司的环境污染突发事故应急预案,结合本单位的情况,组织制订本单位的应急预案,确保应急物资供给,加强日常演练,提高应急应对能力。

·事故发生后,现场人员根据事故情况,科学、冷静、妥善地做好人员抢救及防止事故扩大及污染扩散,并在第一时间将事故情况报本单位领导或调度人员,本单位领导或调度人员接到报告后,要立即上报到环保部门。情况紧急时,现场人员可以直接向生产调度中心报告。

·事故单位领导在接到发生事故报告后,立即赶赴现场,酌情启动本单位相关应急预案,组织做好现场应急处置工作。

③救援队伍

建立各种不脱产的专业救援队伍,包括抢险抢修队、医疗救护队、义务消防队、通讯保障队、治安队等,救援队伍是突发环境污染事故应急救援的骨干力量,担负企业各类突发环境污染事故的处置任务。企业的医疗急救中心应承担中毒伤员的现场救治和转送其他治疗任务。

④装备和信号规定

为保证应急救援工作及时有效，事先必须配备装备器材，并对信号做出规定。

·针对危险目标并根据需要，将抢险抢修、个人防护、医疗救援、通讯联络等装备器材配备齐全。平时要专人维护、保管、检验，确保器材始终处于完好状态，保证能有效使用。

·信号规定。对各种通讯工具、警报及事故信号，平时必须做出明确规定；报警方法、联络号码和信号使用规定要置于明显位置，使每一位值班人员熟练掌握。

⑤制订预防事故措施

对已确定的危险目标，根据其可能导致事故的途径，采取有针对性的预防措施，避免事故发生。各种预防措施必须建立责任制，落实到部门(单位)和个人。同时还应制订，一旦发生大量有害物料泄漏、着火等情况时，尽力降低危害程度的措施。

焦炉、高炉、转炉煤气属易燃、易爆、有毒气体，HCl、NH₃属易挥发，挥发物有毒气体、苯属有毒、易燃液体。对以上危险物质可能发生的爆炸、着火和中毒事故，提出以下应急处理措施：

爆炸事故处理：

- 立即切断气源，并迅速清理泄漏物；
- 对出事地点严加警戒，绝对禁止通行，以防更多的人受到危害；
- 在爆炸地点 40m 之内禁止火源，以防着火事故；
- 迅速查明事故原因，在未查明原因和采取可靠措施前，禁止送气。

着火事故处理：

- 由设备不严而轻微小漏着火，可用湿泥、湿麻袋等堵住着火处灭火，火熄后，再按有关规定补漏；
- 设备烧红时，不得用水骤然冷却，以防管道和设备急剧收缩造成变形或断裂；
- 若管线着火，应采取逐渐管阀门降压，通入蒸气或氮气灭火，在降压时必须在现场安装临时压力表，使压力逐渐下降，不至于因突然关死阀门引起回火爆炸。

中毒抢救：

- 迅速将患者转移出污染区，安置在空气新鲜处，解开衣扣、腰带，使患者能自由呼吸到新鲜空气，冬季注意保暖，使血液循环加快，减轻症状，随后可根据症状轻重对症治疗；

- 如为 CO 中毒及时输氧，加快 CO 排出体外；
- 注射细胞色素 C,可对细胞内氧化过程起重要作用；
- 当呼吸停止或呼吸微弱时应立即进行人工呼吸和体外心脏按摩。

⑥ 应急监测

环境监测和煤气防护部门根据现场应急指挥部的安排立即组织开展应急监测工作，并及时将监测结果报现场指挥部，由现场指挥部统一对外发布。

⑦ 紧急安全疏散

在发生突发环境污染事故，可能对厂区内外人群安全构成威胁时，必须在指挥部统一指挥下，对与事故应急救援无关的人员进行紧急疏散。疏散的方向、距离和集中地点，必须根据不同事故做出具体规定，总的原则是疏散安全点处于当时的上风向。对可能威胁到厂外居民(包括友邻单位人员)安全时，指挥部应立即和地方有关部门联系，引导居民迅速撤离到安全地点。

⑧ 应急终止及恢复措施

应急预案实施终止后，应采取有效措施防止事故扩大，保护事故现场，需要移动现场物品时，应当做出标记和书面记录，妥善保管有关物证，并按照国家有关规定及时向有关部门进行事故报告。对事故过程中造成的人员伤亡和财物损失做收集统计、归纳、形成文件，为进一步处理事故的工作提供资料。对应急预案在事故发生实施的全过程，认真科学地作出总结，完善预案中的不足和缺陷，为今后的预案建立、制订提供经验和完善的依据。依据公司经济责任制制度，对事故过程中的功过人员进行奖罚，妥善处理好在事故中伤亡人员的善后工作。尽快组织恢复正常的生产和工作。

⑨ 应急培训计划

应急预案的培训：公司安环保、人事部门每年制定环境应急预案的培训计划及实施，使应急救援系统的所有人员、现场操作人员熟悉预案的实施内容和方式，充分掌握职责范围的救援行动，保持高度的准确性，培训的计划和内容及效果应有记录。

训练与演习：各职能部门根据职责范围，定期进行实战演习，测试应急预案的有效性，并对训练与演习进行评估，确定需改进的需求。

通讯演习：应急反应组织的通讯联络在指挥中心和控制中心定期测试一次，

保存测试记录，确定需改进的需求。

应急预案的复检：本预案每年在应急总指挥指导下进行审查。审查内容包括预案、应急程序、培训与训练情况，应急设备/设施以及政府应急管理机构的沟通。审查的结果保持记录，确定需改进的需求。

⑩公众教育和信息

在事故风险环境保护目标所在的地区开展公众教育，并对其进行相关的培训。及时发布有关信息。

6.建设项目环境保护措施的技术、经济论证结果

(1)日照钢铁基地项目污染控制措施、重点污染控制技术以及污染源达标排放的分析，表明日照钢铁基地项目的环保设施和技术是成熟的，部分技术和设施达到国内先进水平；其环保措施是有效的、运行是可靠的，主要污染源可稳定达到国家规定的排放标准要求。

(2)从我国目前的经济实力和国内冶金工业环保投资额及比例分析，日照钢铁基地项目环保投资比例是合理的。

(3)日照钢铁基地项目建成达产后污染物排放浓度、吨钢污染物排放量等控制效果指标的对比分析表明，日照钢铁基地项目环保资金的投入具有较好的经济和环境效益，是合理的。

7.建设项目对环境影响的经济损益分析结果

日照钢铁基地应在项目建设时认真贯彻执行“清洁生产”、“污染物达标排放”、“循环经济”等环保政策，从而降低原、燃料的消耗量，提高固体废物的综合利用率，尽可能减少固体废物的堆存。在基于政策和措施条件下，该项目建成投产后，可取得一定的工程经济效益、较好的社会效益和环境效益，达到三者协调发展的目的。

8.建设项目防护距离内的搬迁所涉及的单位、居民情况及相关措施

(1)区域搬迁概况

日照钢铁基地拟建于山东省日照市岚山区，项目主体工程及配套区建设拟占地面积约为 1057hm²，其中用地 980hm²，用海 77hm²，拟建厂区因工程建设占地，共涉及 13 个村庄整体搬迁，约 7172 户 20572 人，其中：厂区主体工程建设将涉及岚山区 7 个村、约 4937 户，涉及日照国际海洋城 3 个村、约 1445 户；项目配

套区建设涉及岚山区 3 个村、约 790 户。

这些搬迁的村庄，其中高家屯村和陈家庄为环保搬迁，其他 11 个村庄为工程搬迁（其中南李家村为配套区搬迁）。环保搬迁的户数占总户数的 6.7%，搬迁人数占总人数的 6.2%。具体涉及搬迁村庄情况见表 8。

表 8 涉及搬迁村庄情况一览表

序号	村庄名称	户数	人口	所属区划	
厂区征 地范围 内内	1	东林头	306	889	日照国际 海洋城
	2	曹家村	532	1560	
	3	东南营子	607	1774	
	4	韩家营子	2110	5870	岚山区
	5	申长村	611	1791	
	6	东湖一村	689	2144	
	7	东湖二村	591	1646	
	8	东湖三村	262	739	
	9	大合坞村	340	928	
	10	小合坞村	334	1022	
小计		6382	18363		
配套区	11	高家屯村 (环保搬迁)	245	574	岚山区
	12	南李家村	308	924	
	13	陈家庄 (环保搬迁)	237	711	
小计		790	2209		
合计		7172	20572		

(2)居民安置计划

建设山钢集团日照精品钢基地，对加快全市经济社会跨越发展有着重要的现实意义和深远的历史意义。该基地的建设和发展，做好村庄搬迁及安置工作是关键。为确保基地范围内村庄搬迁及安置工作的顺利进行，日照市人民政府制定了《日照钢铁精品基地项目用地范围内村庄搬迁安置和地面附着物清理方案》（日政字[2012]6号），并将实施方案向各区县人民政府、管委、市政府各部门、单位，国家、省属驻日照各单位进行了通知。

①村庄搬迁安置建设规划

日照钢铁基地用地范围所涉及的搬迁村庄共分 2 个安置区：

· 岚山安置区

建设地点：在 204 国道以东、绣针一路以西、岚山西路以南、圣岚西路以北区域。

建设内容：建设 17-22 层的高层住宅小区，规划建筑用地面积 61.4hm^2 ，建筑面积 105.22 万 m^2 ，其中，住宅建筑面积约 86.01 万 m^2 ，商业建筑面积 14.91 万 m^2 ；配套设施建筑面积约 4.3 万 m^2 。

· 海洋城安置区

建设地点：在 204 国道以东、环球路以南、南店河以北。

建设内容：规划建筑用地面积 17.4hm^2 ，总建筑面积约 33 万 m^2 ，其中住宅面积约 28 万 m^2 ，商业面积约 2 万 m^2 ，配套服务设施面积约 3 万 m^2 。住宅以 11-13 层小高层为主；商业及配套服务设施以 2-3 层为主。

搬迁安置区位置见图 5。

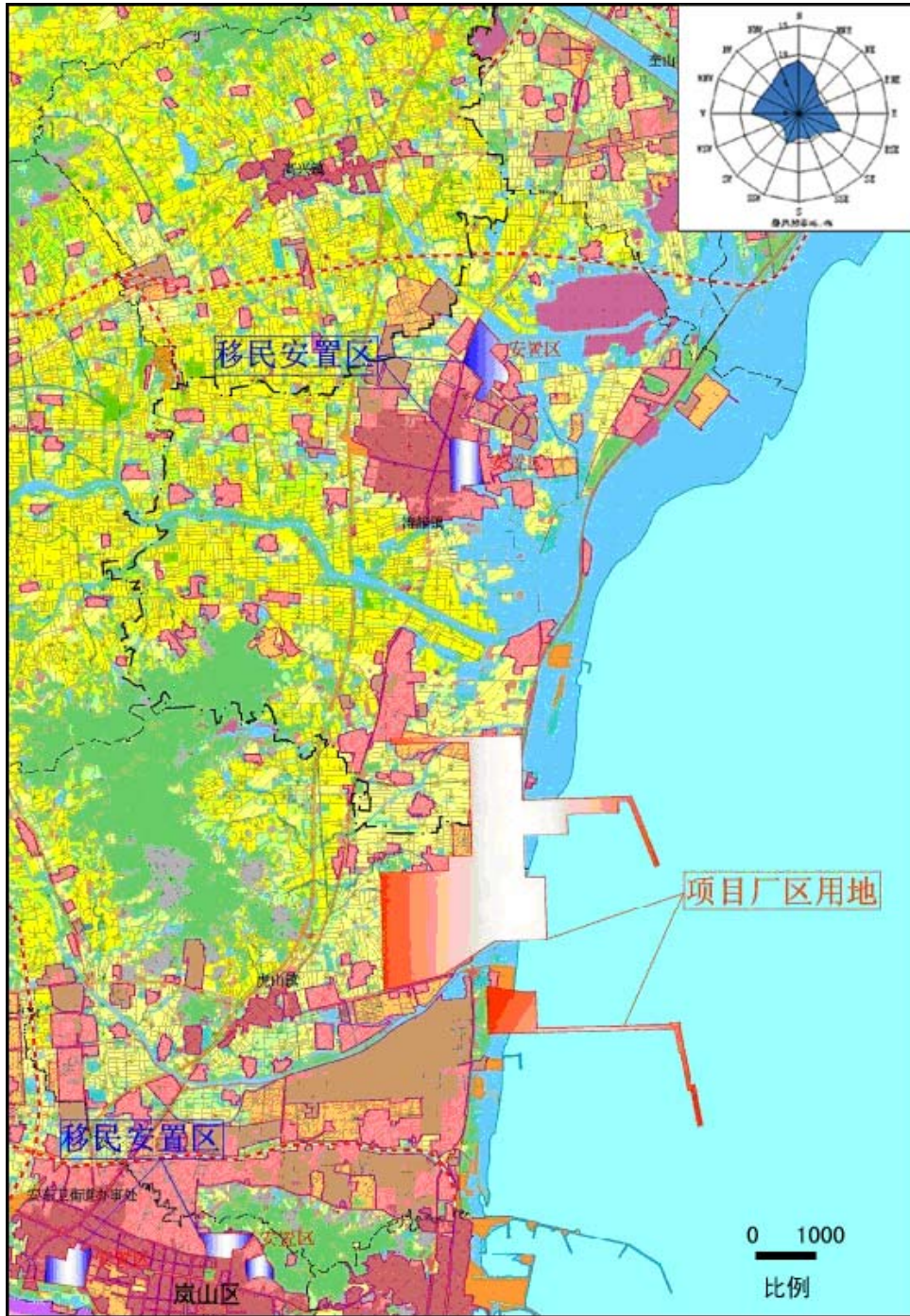


图5 居民搬迁安置区位置图

(3)工作步骤

搬迁工作计划分三个步骤进行：

第一步：地面附着物清点整理

①一期集中对沿海路两侧项目填海和一期工程建设的区域进行清点清理。

②二期主要是对用海区域和除居民点之外的陆域部分进行清点评估。基本具

备日照钢铁精品基地开工建设条件。

第二步：安置区规划建设

①根据安置楼建设讨论公决结果，群众自愿选择安置房，并签订选择户型协议书；通过抓阄形式，明确各村的安置区域。

②聘请专业规划设计院，根据群众意见对安置区进行规划设计，并做好商业用房、教育、卫生等配套房屋的规划设计。

③各安置区实行统一招标确定施工单位，统一建设、统一监理、统一结算，保证工程质量和进度，确保搬迁村民按时回迁。

第三步：村庄搬迁安置

①2012年11月启动项目规划用地范围内的村庄房屋评估工作，2013年3月完成评估测算并公示评估结果。

②2013年10月前各被征收人对评估结果进行确认，与被征收人签订征收补偿协议。

③2013年12月前，安置区建成后，各被征收人结算安置房购房费用，按照一定顺序选择安置房楼号、房号，领取安置房钥匙，并拆除原有房屋和附属设施。

(4)组织领导

日照钢铁精品基地项目实施村庄整体搬迁，事关基地建设及全市发展稳定的大局，涉及面广，政策性强，热点难点问题多，必须高度重视，加强领导，配套联动。成立由市政府牵头，岚山区人民政府、日照国际海洋城管委会、市法制办、市国土资源局、建设局、房管局、规划局等有关部门组成的工作组。领导小组负责搬迁安置工作的组织领导和协调、指挥，其主要职责是：

①负责定期主持召开工作例会，研究、制定各个阶段的工作计划和任务，通报情况，交流经验，互通信息。

②负责督促各成员单位解决职责范围内涉及搬迁安置的有关事项。

③负责协调处理搬迁安置工作中各职能部门的关系。

④负责指挥和协调搬迁安置工作中的重大事项及突发事件。

⑤对搬迁安置工作中出现的各种突出矛盾和问题提出解决方案。

⑥负责对搬迁安置奖惩事项提出建议方案。

领导小组下设办公室，负责搬迁安置的具体日常工作，并成立有关办事小组。

(5)搬迁工作重点

根据搬迁工作的规律和各阶段的特点，影响搬迁和社会稳定的关键环节主要在清表、拆迁和突发性事件的处理三个方面。因此，重点加强和做好这三个环节的工作。

9.建设单位拟采取的环境监测计划及环境管理制度

日照钢铁基地的环保管理工作将实行统一领导、分级负责的管理体制，公司能源和环保部下设环保科和环境监测站，其中环境管理工作由环保科负责，设置专职环保人员负责厂区的环保管理工作。

厂区将设置环境自动监测系统，人工监测由主要由厂区环境监测站承担，部分监测项目委托当地有资质的环境监测机构承担。

(1)环境管理

①机构设置

环保科计划设专职技术人员 8 人，各二级厂将设置专职或兼职环保人员，具体负责各自单位的环保工作。

②主要职责及工作内容

环境管理的主要职责和工作内容如下：

- 负责组织贯彻和执行国家、省、市有关环境保护工作的法律、法规政策和标准，并对贯彻执行情况进行监督，当好领导的参谋助手，推动公司环境保护工作的开展。

- 依据国家和地方政府有关环境保护的法律、法规和规定，结合公司实际，负责公司有关环境保护管理办法和规章制度的制定、修订和完善。

- 负责对全公司环境保护工作进行组织、协调、规划和监督，发挥综合管理、监督实施的职能和作用。

- 负责公司环境应急预案的编制和实施，负责全公司污染源治理工作的组织、协调和验收。

- 负责制定全公司的年度环境监测计划或临时监测计划。

- 参加公司新、扩、改建项目有关环境保护、污染防治设施的设计审查和竣工验收，严格执行“三同时”制度。

- 负责国家及各级政府部门的的环境统计年报、环境普查、调查报表等的填报

工作。

- 负责公司上缴排污费的申报、核定，完成排污费上缴工作。负责公司内部排污收费的管理工作。

- 协同有关部门收集环境保护的技术资料和技术情报。学习、推广环境管理、污染治理先进经验以及技术协作工作。

- 协同有关部门组织环境保护宣传、教育和培训工作，编制有关宣传、培训教育的材料。组织环境保护方面的竞赛、评比、总结，推广先进经验，及时进行表彰等。

- 定期向公司领导和政府主管部门汇报环保工作开展情况。

- 协同公司办公室等有关部门处理有关环境保护方面的组织或群众来信、投诉。组织进行污染事故、污染纠纷事件的调查分析，提出防范措施及处理意见。

- 组织开展清洁生产审计，推行清洁生产工作，实施可持续发展战略。

- 组织各厂(单位)建立并实施 ISO14001 环境管理体系。

(2)环境监测

①机构设置及主要职责

建设项目环境监测是工业污染源监督管理的重要组成部分，是国家和行业管理部门了解并掌握排污状况和污染趋势的手段。监测数据是执行相关的环境保护法规、进行环境管理和污染防治的依据。因此，应建立完善建设项目的环境监测管理机构。日照钢铁基地拟配置环境监测站，并计划设置有专职监测人员 5 名，可以开展大气环境质量，废气污染源，废水及噪声的监测。

环境监测站主要负责公司大气环境质量和污染源的日常监测工作；对污染源监测数据进行整理分析、建立数据库，及时了解污染源的排污状况及环保设施的运行状况，为厂区污染源环保设施整改提供依据。

②监测内容及要求

根据有关技术规范，并参考山钢现有企业环境监测项目和监测制度，结合日照钢铁基地项目的实际情况，拟制定环境监测项目和监测制度见表 9~表 11。

表 9 厂区环境空气监测项目

序号	监测项目	监测频次	监测分类
1	降尘	每季 1 次	人工监测
2	TSP/PM ₁₀		
3	SO ₂		
4	NO ₂		
5	CO		

表 10 厂区噪声监测项目

序号	测定项目	测定频次	监测分类
1	厂界噪声	每季度 1 次，每次分昼、夜间测定	人工监测

表 11 污染源排放监测项目

类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测分类
废气污染源	焦炉烟囱	SO ₂ 、烟/粉尘、NO _x	连续监测	在线监测
	烧结机头除尘烟囱	SO ₂ 、烟/粉尘、NO _x	连续监测	在线监测
	球团焙烧除尘烟囱	SO ₂ 、烟/粉尘、NO _x	连续监测	在线监测
	自备电厂烟囱	SO ₂ 、烟/粉尘、NO _x 、汞	连续监测	在线监测
	焦炉出焦地面站	烟/粉尘	每季 1 次	人工监测
	干熄焦装料、排焦烟尘	烟/粉尘、SO ₂	每季 1 次	人工监测
	脱硫制酸燃烧炉	SO ₂ 、烟/粉尘、NO _x	每季 1 次	人工监测
	导热油炉	SO ₂ 、烟/粉尘、NO _x	每季 1 次	人工监测
	熄焦塔	烟/粉尘	每季 1 次	人工监测
	转底炉烟气	SO ₂ 、烟/粉尘、NO _x	每季 1 次	人工监测
	湿球干燥烟气	SO ₂ 、烟/粉尘、NO _x	每季 1 次	人工监测
	高炉热风炉	SO ₂ 、烟/粉尘、NO _x	每季 1 次	人工监测
	加热炉烟囱	SO ₂ 、烟/粉尘、NO _x	每季 1 次	人工监测
	高炉出铁场烟气	烟/粉尘	每季 1 次	人工监测
	转炉二次烟气	烟/粉尘	每季 1 次	人工监测
	精炼炉除尘	SO ₂ 、烟/粉尘	每季 1 次	人工监测
	转炉一次烟气	烟/粉尘、NO _x	每季 1 次	人工监测
	辊底式热处理炉 1	SO ₂ 、烟/粉尘、NO _x	每季 1 次	人工监测
	辊底式热处理炉 2	SO ₂ 、烟/粉尘、NO _x	每季 1 次	人工监测
	卷取炉烟囱	SO ₂ 、烟/粉尘、NO _x	每季 1 次	人工监测
热处理炉烟囱 1	SO ₂ 、烟/粉尘、NO _x	每季 1 次	人工监测	

类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测分类
	热处理炉烟囱 2	SO ₂ 、烟/粉尘、NO _x	每季 1 次	人工监测
	酸轧联合机组矫头机和拉伸破磷机	烟/粉尘	每季 1 次	人工监测
	酸再生反应炉	SO ₂ 、烟/粉尘、盐酸雾、NO _x	每季 1 次	人工监测
	酸再生站脱硅烟气	盐酸雾	每季 1 次	人工监测
	酸洗线烟气	盐酸雾	每季 1 次	人工监测
	连续退火炉 1	SO ₂ 、烟/粉尘、NO _x	每季 1 次	人工监测
	连续退火炉 2	SO ₂ 、烟/粉尘、NO _x	每季 1 次	人工监测
	镀锌连续退火炉 1	SO ₂ 、烟/粉尘、NO _x	每季 1 次	人工监测
	镀锌连续退火炉 2	SO ₂ 、烟/粉尘、NO _x	每季 1 次	人工监测
	1#回转窑尾烟气	烟/粉尘、NO _x	每季 1 次	人工监测
	2#回转窑尾烟气	烟/粉尘、NO _x	每季 1 次	人工监测
	回转窑原料除尘系统	烟/粉尘	每季 1 次	人工监测
	1#套筒窑	烟/粉尘、NO _x	每季 1 次	人工监测
	2#套筒窑	烟/粉尘、NO _x	每季 1 次	人工监测
	回转窑原料除尘系统	烟/粉尘	每季 1 次	人工监测
	套筒窑原料除尘系统	烟/粉尘	每季 1 次	人工监测
	磨机烟气	SO ₂ 、烟/粉尘、NO _x	每季 1 次	人工监测
	全厂综合预处理中心	pH、SS、COD、氨氮、石油类	每月 1~3 次	人工监测

依据厂区水文地质条件，在生产装置区、原料和产品储运系统、废污水集排系统和污水处理站等潜在污染源的地下水径流下游方向即东南厂界处布设地下水监测井，监测井的数量、位置、井深、结构、监测层位、监测因子等设置情况见表 12。

表 12 厂址区地下水监测井点布设一览表

孔号	地点	方位及距离	作用	孔深及监测层位	监测频率	监测项目
1	厂区上游	西南侧，距厂区边界约 30m 左右	监测背景值	15~40m 潜水	每年枯水期采样一次	pH 值、溶解性总固体、总硬度(以 CaCO ₃ 计)、高锰酸盐指数、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、六价铬、氟化物、硫酸盐、氰化物、挥发酚类(以苯酚计)、氯化物、锌、铜、铅、砷、汞、镉、铁、锰、石油类
2	全厂综合预处理中心	东北侧，距风险污染点约 30m	监测风险污染源处的水质动态，同时在发生事故时，用作应急抽水井		单月采样一次，全年六次	
3	厂区下游	东北侧，距厂区边界约 30m 左右	监测整个厂区地下水水质动态			

地下水监测频率应符合以下要求：污染控制监测井的某一监测项目如果连续2年均低于控制标准值的五分之一，且在监测井附近确实无新增污染源，而现有污染源排污量未增的情况下，该项目可每年在枯水期采样一次进行监测。一旦监测结果大于控制标准值的五分之一，或在监测井附近有新的污染源或现有污染源新增排污量时，即恢复正常采样频次。遇到特殊的情况或发生污染事故，可能影响地下水水质时，应随时增加采样频次。

监测分析方法严格按照国家有关标准进行。监测结果分析整理后及时反馈给公司，对于超标项目环保科要立刻以电话形式通知超标车间。

(四)公众参与

国务院第253号令《建设项目环境保护管理条例》第十五条规定：建设单位编制环境影响报告书，应当依据有关法规规定，征求建设项目所在地单位和居民的意见；《环境影响评价法》中也提出了公众参与的具体要求；原国家环保总局颁布的《环境影响评价公众参与暂行办法》中要求，以公开建设项目的环境信息和强化社会监督，并再次明确提出环境影响评价工作必须设置公众参与章节，并规定了公众参与的程序和方法。本项目在开展环评工作的同时，也进行了广泛的公众参与调查。

1.公众参与的目的

公众参与是环境影响评价的一个组成部分，目的是为了正确反映公众对工程建设所关心的问题和要求，听取公众意见，收集合理化建议，使工程在规划设计、环保措施、工程施工和建成后的运行管理等方面能够更为完善和合理，从而减轻工程建设可能会对环境造成的不良影响。

日照钢铁精品基地项目的建设关系到山东钢铁集团有限公司今后的发展，也关系到项目所在区域环境质量，根据公众参与的原则必须让工程所在区域周围群众对建设项目类型、地点、工程规模、污染物排放及工程拟采取的环保措施有所了解，在此基础上充分表达自己的意见和建议，提出相应的要求，落实到具体的环评工作中，确保工程建设中采取的环保措施可行，并且满足当地环境管理污染物总量控制要求，预防对当地居民及其周围环境的长远利益受到影响，为项目的下一步实施提供决策依据。

2.公众参与调查的范围及对象

根据本项目所处的地理位置以及可能产生的环境影响，本次公众参与调查的范围主要为周围村庄村民以及部分机关、事业单位和工厂企业等。公众参与调查的对象主要是受本项目建设影响、关注项目建设的群体和个人，以及可为环评提供帮助和信息支持的群体和个人。调查对象具体包括了不同年龄、不同文化程度的学生、工人、农民、基层干部、教师等各行各业的公众。

3.公众参与过程及调查方法

根据《环境影响评价公众参与暂行办法》，本项目调查过程主要通过发布公告、发放公众参与调查表和公布简本的方式进行，以广泛征求公众意见和建议。

(1) 环境信息公示

① 第一次信息公示

根据《环境影响评价公众参与暂行办法》第八条，在《建设项目环境分类管理名录》规定的环境敏感区建设的需要编制环境影响报告书的项目，建设单位应当在确定了承担环境影响评价工作的环境影响评价机构后 7 日内，向公众发布第一次公示信息。

按照要求，建设单位与评价机构于 2012 年 7 月 2 日~13 日分别在山东省环境保护科学研究设计院、山东钢铁集团有限公司、日照市环保局网站上进行了第一次公示，公示主要包括：建设项目的名称和工程概要、建设单位的名称和联系方式、环境影响评价机构的名称和联系方式、环境影响评价的工作程序和主要工作内容、征求公众意见的主要事项以及公众提出意见的主要方式。第一次公示内容详见图 6~8。

② 第二次信息公示

根据《环境影响评价公众参与暂行办法》第九条，建设单位或者其委托的环境影响评价机构在编制环境影响报告书的过程中，应当在报送环境保护行政主管部门审批或者重新审核前，向公众发布第二次公示信息。

按照要求，建设单位与评价机构于 2012 年 8 月 20 日~31 日，在日照市环境保护局网站发表了第二次公示，公示主要包括：拟建项目的基本情况、可能造成的环境影响、采取的预防或减轻不良环境影响的对策和措施以及环境影响评价的初步结论等编写成简本，供公众查阅。第二次公示详细内容见图 9。

两次信息公示期间，建设单位、评价单位均没有收到公众书面和电话的反馈信息。



图6 第一次公示网页截图（山东省环科院网站）



图 7 第一次公示网页截图（山钢集团网站）

2012年7月12日 星期四 设为首页 加入收藏 繁體中文

日照环保网 www.rzhib.gov.cn **从我做起 巩固提高国家环保模范城市创建成果**

网站首页 | 机构设置 | 政务公开 | 新闻中心 | 网上办事 | 公众参与 | 政策法规 | 环保文库 | 宣教园地 | 环保志愿者 | 专题报道 | 人员职责公示 |

当前位置: 日照环保—阳光、绿色、大自然 >> 政务公开 >> 公示公告 >> 浏览文章

山东钢铁集团有限公司日照钢铁精品基地项目环境影响评价信息公告

作者: 来源: 审批大厅 点击数: 120 2012年7月02日

发布单位: 北京京诚嘉宇环境科技有限公司
公示时间: 2012年7月2日-2012年7月13日

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《环境影响评价公众参与暂行办法》(国家环保总局环发〔2006〕28号)等相关规定,现将“山东钢铁集团有限公司日照钢铁精品基地项目”有关环境影响评价事宜公告如下:

一、项目名称和工程概要

项目名称: 山东钢铁集团有限公司日照钢铁精品基地项目
工程概要: 山东钢铁集团有限公司(以下简称山钢集团)是经山东省人民政府批准,以省属济钢集团有限公司、莱钢钢铁集团有限公司以及山东省冶金工业总公司所属企业国有产权划转设立的国有独资公司。为提升山钢集团的整体竞争力为核心,实现钢铁主业的结构调整和产业升级转型。山东钢铁集团有限公司拟在山东省日照市岚山工业园区中部新建综合原料场、2台500m²烧结机、1条500万t/a链篦机-回转窑、2座500t/d套筒竖窑、2座1000t/d回转窑、4座56孔7m焦炉、2座5100m³高炉、2座250t转炉、2座180t转炉、1条1680mm热轧生产线、1条4300mm厚板生产线、1条3800mm炉卷轧机、1条1850mm冷轧生产线及配套公辅设施。项目总投资约567.4亿元。

在环保方面,拟建项目对产生的废气、废水、噪声和固体废物等污染物均采取了有效的控制措施,如对烧结、球团、焦化、炼铁、炼钢连铸、冷轧和热轧等工序产生的烟粉尘、二氧化硫等采取了有效控制措施;生产废水循环利用,不外排;对噪声源设置了相应的隔声、消声等措施;对产生的固体废物均进行了综合利用。采取上述措施后,各污染源所排污染物浓度及速率均可满足国家和地方有关标准要求。

二、建设单位和联系方式

建设单位: 山东钢铁集团有限公司
联系地址: 济南市历山路134号; 邮编: 250014
联系电话: 0531-67606729; 传真: 0531-67606729
电子邮件: liuhanchun@sdsteel.cc

三、环境影响评价单位和联系方式

北京京诚嘉宇环境科技有限公司(国环评证 甲 字第1013号)
联系地址: 北京市西城区白广路4号; 邮编: 100053
联系电话: 010-83587310; 传真: 010-83587355
电子邮件: zhanglei2@ceri.com.cn

山东省环境保护科学研究院(国环评证甲 字第2402号)
联系地址: 济南历山路50号; 邮编: 250013
联系电话: 0531-85870051; 传真: 0531-85870050
电子邮件: zhumengjun1982@163.com

四、环境影响评价工作程序和主要工作内容

评价工作程序: 建设单位委托—文件资料研究—环境现状调查—项目工程分析—环境影响评价—公众意见征询—环境影响报告书编制—上报环保部审批。

主要工作内容: 对改造工程所在区域评价范围内大气环境、水环境、声环境、社会环境、生态环境等进行现状调查及评价;预测和评价该项目工程施工期和营运期产生废气、废水、噪声、固体废物、生态和建设占地、居民搬迁等对周围自然资源环境和社会经济环境的影响;针对该项目对环境的影响因素、性质和程度,提出预防和减轻不良环境影响的对策和措施,为工程施工期和营运期实施可行、有效的环保措施和加强环境管理提供科学依据,促进经济建设与环境保护协调发展;论证该项目在采取环保措施的前提下工程建设的环境可行性。

五、征求公众意见的主要事项

您是否了解山钢集团日照钢铁精品基地项目;您认为当地环境质量如何;.您对本项目最关心的是什么;您认为山钢集团日照钢铁精品基地项目对周围环境影响较大的污染因子是什么;您认为山钢集团日照钢铁精品基地项目将对周边环境空气质量影响产生何种影响;您认为山钢集团日照钢铁精品基地项目将对周边水体质量产生何种影响;您认为山钢集团日照钢铁精品基地项目将对附近声环境产生何种影响;您认为山钢集团日照钢铁精品基地项目应当加强哪些措施以减少对环境的不利影响;您认为山钢集团日照钢铁精品基地项目对当地经济发展是否有积极的推动作用;您认为山钢集团日照钢铁精品基地项目对您生活水平的影响程度如何;由于本项目建设的需要,您是否愿意拆迁;如果本项目开发建设对您造成的经济损失将按照国家标准赔偿,您是否愿意接受这种补偿方式;您综合考虑,是否支持山钢集团日照钢铁精品基地项目的实施。

六、公众提出意见的主要方式

个人或单位可以通过信函、传真、电子邮件或者其他方式向建设单位和该项目环境影响评价单位提交书面意见(请公众在发表意见的同时尽量提供详尽的联系方式)。

环境影响评价单位将在项目环境影响报告书中真实记录公众的意见和建议,并将公众的宝贵意见、建议向项目的建设、设计单位和有关部门反映。

上一篇: 关于日照市国家环境保护模范城市复核的公示
下一篇: 没有了

关于我们 | 联系方式 | 广告服务 | 客服中心 | 友情链接 | 网站地图

Copyright 2000-2008 日照市环保局 All Rights Reserved. (鲁ICP备09092151号)
办公地址: 山东省日照市北京路168号 邮政编码: 276826
E-mail: rzshb@rz-public.sd.cninfo.net 联系电话: 0633-8779208 0633-8779215

图8 第一次公示网页截图(日照市环保局网站)



图9 第二次公示网页截图

(2) 现场调查

项目根据《环境影响评价公众参与暂行办法》, 建设单位和评价机构在项目建

设地附近通过发放调查表的方式了解受项目影响的公众对拟建工程的态度和要求，征集他们对项目可能造成的环境影响的意见和对项目应采取的环保措施的建议。公众参与现场照片见图 10。公众参与调查内容见表 13~14。



图 10 公众参与现场照片

表 13 公众参与调查表内容（个人）

项目名称： 山东钢铁集团有限公司日照钢铁精品基地项目					
项目概况： （略）					
填 表 人 情 况 （务必填写完整）					
姓名		性别	男 女	电话	
年 龄：	<input type="checkbox"/> 20岁及以下	<input type="checkbox"/> 21~40岁	<input type="checkbox"/> 41~60岁	<input type="checkbox"/> 60岁以上	
文化程度：	<input type="checkbox"/> 大专及以上	<input type="checkbox"/> 高中或中专	<input type="checkbox"/> 初中	<input type="checkbox"/> 小学以下	
职 业：	<input type="checkbox"/> 干部	<input type="checkbox"/> 工人	<input type="checkbox"/> 教师	<input type="checkbox"/> 技术人员	<input type="checkbox"/> 医生 <input type="checkbox"/> 农民 <input type="checkbox"/> 其他
家庭住址：					
填表说明： 请在调查内容的同意栏划“√”表示，感谢您的参与。					
调 查 内 容					
1.您是否了解山钢集团日照钢铁精品基地项目？					
A 十分了解		B 了解		C 听说过	
				D 不了解	
2.您认为当地环境质量如何？					
A 非常好		B 较好		C 一般	
				D 较差	
3.您对本项目最关心的是？					
A 社会效益		B 环境效益		C 经济效益	
				D 不关心	
4.您认为山钢集团日照钢铁精品基地项目对周围环境影响较大的污染因子是？（可多选）					
A 水		B 空气		C 噪声	
				D 固体废物	
5.您认为山钢集团日照钢铁精品基地项目将对周边环境空气质量影响产生何种影响？					
A 使空气质量下降		B 没有变化		C 改善空气质量	
				D 不清楚	
6.您认为山钢集团日照钢铁精品基地项目将对周边水体质量产生何种影响？					
A 水质恶化		B 没有变化		C 水质改善	
				D 不清楚	
7.您认为山钢集团日照钢铁精品基地项目将对附近声环境产生何种影响？					
A 噪声污染增加		B 无变化		C 噪声污染降低	
				D 不清楚	
8.您认为山钢集团日照钢铁精品基地项目的污染防治措施是否有效？					
A 有效		B 有待加强		C 效果较差	
				D 不清楚	
9.您认为山钢集团日照钢铁精品基地项目应当加强哪些措施以减少对环境的不利影响？（可多选）					
A 绿化		B 环境管理		C 污染控制	
				D 清洁生产	
10.您认为山钢集团日照钢铁精品基地项目对当地经济发展是否有积极的推动作用？					
A 有		B 没有		C 不清楚	
11.您认为山钢集团日照钢铁精品基地项目对您生活水平的影响程度如何？					
A 较大		B 一般		C 较小	
				D 没有影响	
12.由于本项目建设的需要，您是否愿意拆迁？					
A 是		B 否		C 有条件接受	
				D 不表态	
13.如果本项目开发建设对您造成的经济损失将按照国家有关标准赔偿，您是否愿意接受这种补偿方式？					
A 接受		B 不接受		C 有条件接受	
				D 不表态	

14.您综合考虑,是否支持山钢集团日照钢铁精品基地项目的实施?		
A 支持	B 无所谓	C 反对
如填写反对请说明理由:		
您对本项目建设的意见、建议和要求:		

表 14 公众参与调查表内容 (团体)

项目名称: 山东钢铁集团有限公司日照钢铁精品基地项目 项目概况: (略)			
填 表 团 体 情 况 (务必填写完整)			
团体名称		负责人	
团体性质		联系电话	
相对项目位置		联系地址	
填表说明: 请在调查内容的同意栏划“√”表示, 感谢您的参与。			
调 查 内 容			
1.您是否了解山钢集团日照钢铁精品基地项目?			
A 十分了解	B 了解	C 听说过	D 不了解
2.您认为当地环境质量如何?			
A 非常好	B 较好	C 一般	D 较差
3.您对本项目最关心的是?			
A 社会效益	B 环境效益	C 经济效益	D 不关心
4.您认为山钢集团日照钢铁精品基地项目对周围环境影响较大的污染因子是? (可多选)			
A 水	B 空气	C 噪声	D 固体废物
5.您认为山钢集团日照钢铁精品基地项目将对周边环境空气质量影响产生何种影响?			
A 使空气质量下降	B 没有变化	C 改善空气质量	D 不清楚
6.您认为山钢集团日照钢铁精品基地项目将对周边水体质量产生何种影响?			
A 水质恶化	B 没有变化	C 水质改善	D 不清楚
7.您认为山钢集团日照钢铁精品基地项目将对附近声环境产生何种影响?			
A 噪声污染增加	B 无变化	C 噪声污染降低	D 不清楚
8.您认为山钢集团日照钢铁精品基地项目的污染防治措施是否有效?			
A 有效	B 有待加强	C 效果较差	D 不清楚
9.您认为山钢集团日照钢铁精品基地项目应当加强哪些措施以减少对环境的不利影响? (可多选)			
A 绿化	B 环境管理	C 污染控制	D 清洁生产
10.您认为山钢集团日照钢铁精品基地项目对当地经济发展是否有积极的推动作用?			
A 有	B 没有	C 不清楚	
11.您认为山钢集团日照钢铁精品基地项目对您生活水平的影响程度如何?			
A 较大	B 一般	C 较小	D 没有影响
12. 您综合考虑,是否支持山钢集团日照钢铁精品基地项目的实施?			

A 支持	B 无所谓	C 反对
如填写反对请说明理由:		
年 月 日	团体名称 (盖章)	

(3) 公众参与调查结果统计与分析

① 调查结果统计

本次调查共发放个人调查表 300 份，回收 268 份，回收率为 89.3%，有效率为 100%；团体调查表发放 10 份，回收 8 份，回收率为 80%，均为有效调查表。被调查个人基本情况统计结果见表 15，被调查团体基本情况统计结果见表 16。公众参与调查问题统计结果见表 17 和表 18。

表 15 被调查个人基本情况统计结果一览表

基 本 情 况		人数 (人)	占有效问卷人数比例 (%)
性别	男	200	74.6
	女	68	25.4
年龄	20 岁以下	4	1.5
	21~40 岁	91	34.0
	41~60 岁	142	53.0
	60 岁以上	31	11.5
文化程度	大专及以上	14	5.2
	高中或中专	68	25.4
	初中	165	61.6
	小学及以下	21	7.8
职业	干部	9	3.4
	工人	2	0.7
	教师	3	1.1
	技术人员	6	2.2
	医生	4	1.5
	农民	230	85.8
	其他	14	5.2

表 16 被调查团体基本情况统计结果一览表

团体名称	负责人	团体性质	地址
东南营养殖场 (日照市东港)	孙江	私营	东南营村

区刘源水产养殖合作社)			
东南营村西庄	孙树武	集体	东南营村
八方酒店	费立起	私营	岚山区
东湖一村卫生室	刘克斋	集体	东湖一村
日照市岚山区顺隆冷藏厂	任守霞	私营	韩家营子村
日照市岚山区广汇大酒店	韩治团	私营	韩家营子村
日照市岚山区海润冷藏厂	梁作林	私营	韩家营子村
日照市岚山区雅婷服装厂	钱德利	私营	韩家营子村

表 17 公众参与调查问题结果统计（个人）

问题		人数（人）	所占比重（%）
1.您是否了解山钢集团日照钢铁精品基地项目？	十分了解	5	1.9
	了解	106	39.6
	听说过	128	47.8
	不了解	29	10.8
2.您认为当地环境质量如何？	非常好	117	43.7
	较好	73	27.2
	一般	54	20.1
	较差	24	9.0
3.您对本项目最关心的是？	社会效益	80	29.9
	环境效益	47	17.5
	经济效益	139	51.9
	不关心	2	0.7
4.您认为山钢集团日照钢铁精品基地项目对周围环境影 响较大的污染因子是？（可 多选）	水	161	60.1
	空气	250	93.3
	噪声	219	81.7
	固体废物	122	45.5
5.您认为山钢集团日照钢铁 精品基地项目将对周边环境 空气质量影响产生何种影 响？	使空气质量下降	207	77.2
	没有变化	10	3.7
	改善空气质量	19	7.1
	不清楚	32	11.9
6.您认为山钢集团日照钢铁	水质恶化	176	65.7

问题	人数(人)	所占比重(%)
精品基地项目将对周边水体质量产生何种影响?	没有变化	7.5
	水质改善	9.3
	不清楚	17.5
7.您认为山钢集团日照钢铁精品基地项目将对附近声环境产生何种影响?	噪声污染增加	76.1
	无变化	4.1
	噪声污染降低	6.0
	不清楚	13.8
8.您认为山钢集团日照钢铁精品基地项目的污染防治措施是否有效?	有效	23.5
	有待加强	30.6
	效果较差	10.4
	不清楚	35.4
9.您认为山钢集团日照钢铁精品基地项目应当加强哪些措施以减少对环境的不利影响?(可多选)	绿化	55.2
	环境管理	74.3
	污染控制	83.2
	清洁生产	57.8
10.您认为山钢集团日照钢铁精品基地项目对当地经济发展是否有积极的推动作用?	有	76.9
	没有	2.6
	不清楚	20.5
11.您认为山钢集团日照钢铁精品基地项目对您生活水平的影 响程度如何?	较大	52.6
	一般	39.2
	较小	5.2
	没有影响	3.0
12.由于本项目建设的需要, 您是否愿意拆迁?	是	29.5
	否	4.1
	有条件接受	63.1
	不表态	3.4
13. 如果本项目开发建设对您造成的经济损失将按照国家有关标准赔偿, 您是否愿意接受这种补偿方式?	接受	31.7
	不接受	2.6
	有条件接受	62.3
	不表态	3.4
14.您综合考虑, 是否支持山	支持	90.7

问题		人数(人)	所占比重(%)
钢集团日照钢铁精品基地项目的实施?	无所谓	21	7.8
	反对	4	1.5

表 18 公众参与调查问题结果统计(团体)

问题		份数(份)	所占比重(%)
1.您是否了解山钢集团日照钢铁精品基地项目?	十分了解	1	12.5
	了解	5	62.5
	听说过	2	25.0
	不了解	0	0
2.您认为当地环境质量如何?	非常好	3	37.5
	较好	0	0
	一般	2	25.0
	较差	3	37.5
3.您对本项目最关心的是?	社会效益	2	25.0
	环境效益	0	0
	经济效益	5	62.5
	不关心	1	12.5
4.您认为山钢集团日照钢铁精品基地项目对周围环境影响较大的污染因子是?(可多选)	水	2	25.0
	空气	6	75.0
	噪声	0	0
	固体废物	1	12.5
5.您认为山钢集团日照钢铁精品基地项目将对周边环境空气质量影响产生何种影响?	使空气质量下降	7	87.5
	没有变化	0	0
	改善空气质量	0	0
	不清楚	1	12.5
6.您认为山钢集团日照钢铁精品基地项目将对周边水体质量产生何种影响?	水质恶化	5	62.5
	没有变化	0	0
	水质改善	1	12.5
	不清楚	2	25.0
7.您认为山钢集团日照钢铁精品基地项目将对附近声环	噪声污染增加	6	75.0
	无变化	0	0

问题		份数 (份)	所占比重 (%)
境产生何种影响?	噪声污染降低	0	0
	不清楚	2	25.0
8.您认为山钢集团日照钢铁精品基地项目的污染防治措施是否有效?	有效	2	25.0
	有待加强	2	25.0
	效果较差	2	25.0
	不清楚	2	25.0
9.您认为山钢集团日照钢铁精品基地项目应当加强哪些措施以减少对环境的不利影响? (可多选)	绿化	0	0
	环境管理	2	25.0
	污染控制	3	37.5
	清洁生产	3	37.5
10.您认为山钢集团日照钢铁精品基地项目对当地经济发展是否有积极的推动作用?	有	7	87.5
	没有	0	0
	不清楚	1	12.5
11.您认为山钢集团日照钢铁精品基地项目对您生活水平的的影响程度如何?	较大	6	75.0
	一般	1	12.5
	较小	0	0
	没有影响	1	12.5
12.您综合考虑,是否支持山钢集团日照钢铁精品基地项目的实施?	支持	7	87.5
	无所谓	1	12.5
	反对	0	0

②调查结果分析

由统计结果可知:

通过媒体、公示及其他途径,当地绝大多数的人群对项目已经有所了解,调查过程中近 90%的个人和所有调查团体表示对项目有所了解;

调查个人中,多数人认为当地环境质量较好,仅不足 10%的个人认为当地环境较差;

当地人群对项目产生的效益中最为关心的是经济效益,(个人 51.9%,团体 62.5%);其次是社会效益(个人 29.9%,团体 25.0%)和环境效益(个人 17.5%,团体 0);

93.3%的个人和 62.5%的团体认为项目对环境空气将产生较大影响,其次为对

声环境的影响（个人 81.7%，团体 0），再次为对水环境的影响（个人 60.1%，团体 25.0%），最后为固体废物影响（个人 45.5%，团体 12.5%）；

关于项目建成后对周边环境空气质量、水体质量和声环境的影响来看，多数的个人和团体都认为本项目将产生不利影响；

关于项目采取的污染防治措施方面，认为措施有效的个人占 23.5%，团体占 25.0%；

对于调查表中所列的四项应加强的环境保护措施：绿化、环境管理、污染控制、清洁生产，每项都得到了调查人群半数以上的支持，可见，当地民众对企业采取环境保护措施有着迫切的期望，尤其是污染控制和环境管理方面选择的人数最多，也反映了人群对于企业自身环保装备和管理水平的要求；

76.9%的个人和 87.5%的团体表示项目对当地经济发展有积极作用，52.6%的个人和 75%的团体认为本项目的建设将改善当地人的生活水平；

针对个人的两项调查内容，分别是关于征地拆迁和其它经济损失的补偿方面，半数以上的人选择了有条件接受，现场询问发现，群众主要关注拆迁补偿的合理性和补偿到位；

支持建设项目的个人占到调查总人数的 90.7%（持无所谓态度的个人占 7.8%），支持建设本项目的团体占到调查总数的 87.5%（持无所谓态度的团体占 12.5%）。其中有 4 名个人表示反对本项目建设；

针对 4 名持反对意见的个人，建设单位和评价机构分别进行了回访，通过回访了解到，4 名群众最主要的意见集中在对项目所在区域其他钢铁企业所造成环境污染的不满，对此，建设单位也进行了详细的解释，并表示项目为国有企业建设的大型现代化钢铁企业，将加强企业污染控制和生态环境保护，逐步通过淘汰落后产能改善当地环境，群众得到回馈信息后，也改变了反对态度，并表示期待项目能建成环境效益和经济效益双丰收的民心工程。

③调查表意见归纳

经过问卷调查，归纳出被调查公众对工程的主要建议和意见包括：

要求对房屋拆迁、耕地损失以及其它损失进行合理补偿；

对失业人员进行合理安置，建议安排工作岗位；

加强环境保护，减少大气和噪声污染，建设绿色企业；

希望项目抓紧落实；

除了公众参与调查表中的意见，在公众参与调查期间调查人员了解到，公众在企业与当地群众的沟通方面、施工期环境保护方面也有着较为迫切的期望。

④公众意见反馈

在了解到公众提出的意见后，评价机构与建设单位进行了沟通，建设单位在认真研究公众意见后，认为公众意见较为切实和恳切，在合法前提下，尽最大可能保证公众利益，同时提出了以下保证措施，具体措施如下：

加强企业与群众的沟通，建设期间将通过公示向当地群众告知施工时间，不定期对周边群众进行走访，搞好群众关系。

公示企业联系方式，施工期间设专人接待公众询问、采集群众意见。

新建项目严格执行“三同时”制度，并组织人员对环保设施设备的选型进行审查，保证环境保护措施建设。

加大投资对厂区内及厂区周边进行绿化，美化环境。

配合当地政府做好受影响居民的搬迁工作，并根据需要在当地进行招工，尽量为周围民众提供较多的就业机会。

按计划抓紧时间进行工程建设。

4.公众参与小结

(1)此次公众参与的调查表有效率为 100%，证明调查结果可以反映评价区内大多数居民对本项目的意见和建议。团体 87.5%赞成项目建设，12.5%持无所谓态度；90.7%的被调个人持支持态度，7.8%的被调查个人表示无所谓，4 名在第一次调查中表示反对的个人，经过回访后表示支持项目的建设，项目最终有 92.2%的被调查个人支持项目的建设。

(2)调查过程中，公众担心项目生产过程废气、废水及噪声等污染问题，对此，建设单位承诺拟采取完善的污染防治措施，严格执行“三同时”制度，并加强环保设施的日常维护管理，确保其稳定达标排放，以减轻对居民生活环境的影响。

(3)建设单位同时承诺，项目实施后，严格管理，谨慎运营，与周围群众保持良好沟通，时刻把生产安全和环境保护放在首位，实现经济效益、环境效益和社会效益三者的统一，解除当地居民的担心。

(五)环境影响评价结论

日照钢铁基地符合国家产业发展政策原则要求，符合地方经济发展和环境保护规划要求，符合“循环经济”、“清洁生产”、“污染源达标排放”、“以新带老”及“污染物排放总量控制”等环境保护政策。日照钢铁基地建成达产后可取得良好的经济效益、社会效益和环境效益。

因此，从环境保护角度分析，日照钢铁基地的建设在补充环境空气、地下水及海域监测/调查数据的基础上是可行的。

(六)联系方式

建设单位：山东钢铁集团有限公司

通信地址：山东省济南市历山路 134 号

联系电话：0531-67606729

联系人：刘汉春

邮编：250014

传真：0531-67606729

邮箱：bothwin@163.com

评价单位：北京京诚嘉宇环境科技有限公司(国环评证 甲 字第 1013 号)

通信地址：北京市宣武区白广路 4 号

联系电话：010-83587310

联系人：张磊

邮编：100053

传真：010-83587355

电邮：zhanglei2@ceri.com.cn