

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称: 秦皇岛蓝凯新能源有限公司
碳中和示范区(二期)项目

建设单位(盖章): 秦皇岛蓝凯新能源有限公司

编制日期: 2022年4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	秦皇岛蓝凯新能源有限公司碳中和示范区(二期)项目		
项目代码	2111-130322-89-03-277917		
建设单位联系人	张喆	联系方式	18633559111
建设地点	河北省秦皇岛市昌黎县、河北昌黎经济开发区循环经济产业园滦河大街1号、秦皇岛宏兴钢铁有限公司厂区内		
地理坐标	(东经 118 度 52 分 10.390 秒, 北纬 39 度 42 分 1.380 秒)		
建设项目行业类别	90、太阳能发电 4416(不含居民家用光伏发电)	用地(用海)面积 (m ²)/长度(km)	0m ² (本项目光伏组件全部布设在宏兴钢铁公司厂房、车间屋顶, 并利用宏兴钢铁公司配电室, 不涉及新增占地)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input 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 checked="" 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 type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	昌黎县行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	昌审批核字[2021]107号
总投资(万元)	5010.55	环保投资(万元)	5
环保投资占比(%)	0.1	施工工期	12个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____		
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称: 《河北昌黎经济开发区循环经济产业园总体规划(2016—2030)》 审批机关: 无 审批文件名称及文号: 无		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称: 《河北昌黎经济开发区循环经济产业园总体规划(2016—2030年)环境影响补充报告书》 召集审查机关: 河北省生态环境厅 审查文件名称及文号: 《关于转送河北昌黎经济开发区循环经济产业园总体规划(2016—2030年)环境影响补充报告书审查意见的函》(冀环环评函[2021]1090号)		

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、规划符合性分析

河北昌黎经济开发区循环经济产业园包括北园及南园两部分。其中北园北至纬一街，南至南环街，西至滨河路，东至东环路，包含园区东北角用地，规划面积为29.65平方公里；园区南园北至安丰北路，南至奥格南路，西至蛇刘公路改线，东至奥格东路，规划面积为8.04平方公里；规划区总面积为37.69平方公里。

(1)产业布局和产业空间布局符合性分析

河北昌黎经济开发区循环经济产业园构建围绕“钢铁冶金”的绿色循环产业链条，形成具有竞争力的产业体系和产业聚集效应，打造以冶金建材、玻璃制造、装备制造与化工业为主的多产品、多链条的绿色环保的省级循环经济示范区，重点发展钢铁深加工、新型建材、装备制造、循环化工及现代物流等主导产业。

规划构筑“两心、五区”的产业空间布局结构。其中“两心”包括北园园镇综合服务核心及南园园镇综合服务核心；五区：即新型建材产业区、装备制造产业区、循环化工产业区、钢铁深加工产业区及钢铁循环改造配套区。

本项目位于河北昌黎经济开发区循环经济产业园北园钢铁深加工产业区、秦皇岛宏兴钢铁有限公司(以下简称“宏兴钢铁公司”)现有厂区内，项目利用宏兴钢铁公司车间、厂房屋顶建设光伏发电装置，旨在优化能源结构、降碳减排。昌黎县循环经济产业园管理委员会已出具《关于秦皇岛蓝凯新能源有限公司碳中和示范区(二期)项目入驻园区的意见》，项目符合《河北昌黎经济开发区循环经济产业园总体规划(2016-2030)》，同意入驻园区。

(2)基础设施规划符合性分析

①给水工程规划

规划新建1座生活水厂，规模为6万立方米/日，靖安镇内设置一座自来水厂，规模为3万立方米/日。规划区内自来水由规划生活水厂及靖安镇自来水厂供给。结合北园污水处理厂规划1座中水厂，规模为7万立方米/日，与污水处理厂合建。结合靖安镇污水处理厂规划1座中水厂，规模为2万立方米/日，与污水处理厂合建。

根据规划环评调整建议，2018年底前北园建成8.0万m³/d供水厂，近期供水厂建成前可采用地下水，供水厂建成后逐步使用地表水，至2020年，地

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>表水开采量为1.09万m³/d，至2030年全部采用地表水。</p> <p>目前，园区地表水厂及中水厂尚未建成。园区水资源论证报告已通过专家评审，北园地表水厂项目已在昌黎县行政审批局备案，环评报告正在编制中。</p> <p>本项目用水单元主要为光伏组件表面清洗，由宏兴钢铁公司供水管网供应，宏兴钢铁公司现状供水水源为地下水(已取得取水许可证，编号为取水(冀)字2017第00040006号，有效期至2022年7月5号)，待北园地表水厂建成后，本项目由地表水厂供水。</p> <p>②排水工程规划</p> <p>规划新建1座二级污水处理厂，处理规模为10万立方米/日，北园大部分污水排入新规划污水处理厂，北园小部分污水和南园污水排入靖安镇污水处理厂。污水处理厂尾水全部用于中水回用，多余中水就近排入自然水体。</p> <p>根据规划环评调整建议，不再依托靖安镇污水处理厂，南园的污水排入北园在建的污水处理厂处理，处理后的中水全部回用，尾水排入西沙河，最终汇入滦河。</p> <p>目前，园区规划的1座10万m³/d二级污水处理厂尚未建设，园区大部分企业污水经企业自有污水处理厂处理后回用，不外排。</p> <p>本项目光伏组件表面清洗采用光伏发电板清洗机清洗，清洗过程中无废水产生，同时项目采用无人值守的方式，新增劳动定员主要定期对设备进行巡检、维护、清洗，无生活污水产生。</p> <p>③供热工程规划</p> <p>优先利用工业区内企业的生产余热，北园规划新建1座热源厂，作为规划区内的工业及居住用热的补充，新建热源厂提供130℃/70℃高温蒸汽。在南园内设置1座热源厂，供热能力110兆瓦，热媒选用高温热水。</p> <p>根据规划环评调整建议，园区近期内不再规划新建集中供热锅炉房，充分利用钢铁企业现有余热资源，远期视园区发展情况而定。</p> <p>本项目配电室冬季采用空调取暖。</p> <p>④供气工程规划</p> <p>天然气由滦县跨滦河自规划区西南部接入门站。其主要功能是对天然气进行接收、储存、除尘、调压、计量、分配、加臭等。靖安镇区内设置1座天然气调压站，规模0.4万立方米/日，气源来自安丰钢厂。目前天然气门站尚未建成，园区内用气企业采用天然气撬车供气。</p> <p>本项目不使用天然气。</p> <p>2、规划环境影响评价符合性分析</p> <p>(1)规划环境影响评价审查意见符合性分析</p>
-------------------------	--

将本项目建设内容与《关于转送河北昌黎经济开发区循环经济产业园总体规划(2016-2030年)环境影响补充报告书审查意见的函》(冀环环评函[2021]1090号)主要内容进行分析,本项目与其符合性分析见表1。

表1 规划环评审查意见符合性一览表

规划环评审查意见		本项目符合性	
加强环境准入,推动产业转型升级和绿色发展	按照环评报告书提出的“三线一单”管理要求,以资源利用上线、环境质量底线为约束,入区项目应符合《关于促进京津冀地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》(环办环评[2018]24号)、《关于加强高能耗、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)、《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015年版)》、河北省和秦皇岛市“三线一单”等文件规定要求。	本项目属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中的鼓励类,不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015年版)》(冀政办发[2015]7号)中的限制类和淘汰类项目。本项目不属于高能耗、高排放建设项目,项目利用光能发电,可间接减少化石燃料的消耗,对改善环境起到一定作用,满足《关于促进京津冀地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》(环办环评[2018]24号)及河北省、秦皇岛市“三线一单”要求	符合
加强空间管制,优化空间格局	控制园区边界外居民点向园区方向发展,确保园区内企业与敏感点保持足够的环境防护距离,减少突发事件可能对居民区环境产生的影响,园区建设过程中不得侵占周边生态保护红线	本项目位于宏兴钢铁公司现有厂区内,项目营运期无废气产生,不再设置大气环境防护距离,项目无危险物质,项目建设不占用生态保护红线	符合
严守环境质量底线,强化污染物排放总量管控	规划实施过程中,应根据国家、河北省及秦皇岛市关于大气、水、土壤污染防治相关要求和区域“三线一单”成果,落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量,深入开展挥发性有机物治理,确保区域生态环境质量持续改善,促进产业发展和城市发展、生态环境保护相协调。以生态环境质量改善为核心,推进减污降碳协同增效,推动产业绿色转型和高质量发展	本项目实施后不新增废气、废水污染物排放量。项目利用光能发电,可间接减少化石燃料的消耗,对改善环境起到一定作用	符合
加强规划环评与项目环评联动	入区建设项目应结合规划环评提出的指导意见作好环境影响评价工作,落实相关要求,加强与规划环评联动,重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容。强化环境监测和环境保护相关措施的落实	本项目对施工期和营运过程及产排污情况进行了详细的分析,重点开展了生态环境保护措施分析	

规划及规划环境影响评价符合性分析

	续表 1 规划环评审查意见符合性一览表																			
	规划环评审查意见				本项目符合性															
规划及规划环境影响评价符合性分析	加强区域环境污染防治和应急措施	强化区域环境大气、水污染防治措施，加强固体废物管理，危险废物坚持无害化、减量化、资源化原则，妥善利用或处置，确保环境安全。园区需严格落实各项环境风险防范措施，强化区内危险源管控，加强风险事故情况下的环境污染防范措施和应急处置，防止对区域周边环境敏感点和地表水环境造成影响。		本项目营运期无废气、废水产生，一般工业固体废物全部妥善处置，无危险废物产生，不涉及危险物质		符合														
<p>(2) 规划环境影响评价“三线一单”符合性分析</p> <p>将本项目与《河北昌黎经济开发区循环经济产业园总体规划(2016-2030年)环境影响补充报告书》中“三线一单”要求进行对比。</p> <p>①生态保护红线</p> <p>根据《河北省生态保护红线》(冀政字[2018]23号)和《河北昌黎经济开发区循环经济产业园总体规划环境影响补充报告书》中分析结果，河北昌黎经济开发区循环经济产业园不涉及生态保护红线。</p> <p>本项目位于河北昌黎经济开发区循环经济产业园北园、宏兴钢铁公司现有厂区内，不涉及生态保护红线。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>本项目与园区规划环评“环境质量底线”对比详见表2。</p> <p>表2 本项目与“环境质量底线”对比结果一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>规划期限</th> <th>底线目标</th> <th>管控内容</th> <th>建议管控指标</th> <th>本项目内容</th> <th>对比结果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境质量底线</td> <td>规划远期</td> <td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。SO₂、NO₂、PM_{2.5}年均浓度分别达到18 μg/m³、33 μg/m³、34 μg/m³；《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中浓度限值要求；《环境空气质量非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)二级标准。</td> <td>需要重点控制排放污染物包括：颗粒物、SO₂、NO_x、氨、硫化氢、氯化氢</td> <td>钢铁产能压减，提标改造，污染物排放执行行业特别排放限值，使用清洁能源，园区环境准入负面清单内产业不准入园。凡涉及氨、氯化氢排放的企业，必须采取严格的收集和处理装置，加强装置密闭性，尽可能减少氯化氢的无组织排放，对氯化氢实施总量控制。因环保治理新增氨、硫化氢、氯化氢储存及排放的企业不具备收集治理条件的除外。</td> <td>本项目不涉及钢铁产能，不属于园区环境准入负面清单内产业；项目不涉及氨、硫化氢、氯化氢排放。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>							类别	规划期限	底线目标	管控内容	建议管控指标	本项目内容	对比结果	大气环境质量底线	规划远期	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 年均浓度分别达到18 μg/m ³ 、33 μg/m ³ 、34 μg/m ³ ；《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中浓度限值要求；《环境空气质量非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)二级标准。	需要重点控制排放污染物包括：颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氨、硫化氢、氯化氢	钢铁产能压减，提标改造，污染物排放执行行业特别排放限值，使用清洁能源，园区环境准入负面清单内产业不准入园。凡涉及氨、氯化氢排放的企业，必须采取严格的收集和处理装置，加强装置密闭性，尽可能减少氯化氢的无组织排放，对氯化氢实施总量控制。因环保治理新增氨、硫化氢、氯化氢储存及排放的企业不具备收集治理条件的除外。	本项目不涉及钢铁产能，不属于园区环境准入负面清单内产业；项目不涉及氨、硫化氢、氯化氢排放。	符合
类别	规划期限	底线目标	管控内容	建议管控指标	本项目内容	对比结果														
大气环境质量底线	规划远期	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 年均浓度分别达到18 μg/m ³ 、33 μg/m ³ 、34 μg/m ³ ；《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中浓度限值要求；《环境空气质量非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)二级标准。	需要重点控制排放污染物包括：颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氨、硫化氢、氯化氢	钢铁产能压减，提标改造，污染物排放执行行业特别排放限值，使用清洁能源，园区环境准入负面清单内产业不准入园。凡涉及氨、氯化氢排放的企业，必须采取严格的收集和处理装置，加强装置密闭性，尽可能减少氯化氢的无组织排放，对氯化氢实施总量控制。因环保治理新增氨、硫化氢、氯化氢储存及排放的企业不具备收集治理条件的除外。	本项目不涉及钢铁产能，不属于园区环境准入负面清单内产业；项目不涉及氨、硫化氢、氯化氢排放。	符合														

		续表2 本项目与“环境质量底线”对比结果一览表				
类别	规划期限	底线目标	管控内容	建议管控指标	本项目内容	对比结果
地表水环境质量底线	规划远期	西沙河、引滦灌渠执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准, 滦河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准	严格管控园区废水排放。	园区污水送污水处理厂, 其外排尾水总氮排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级A标准, 其他因子优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准排放, 不得恶化地表水质。	本项目无废水产生。	符合要求
地下水环境质量底线	规划远期	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准	加强企业自备水井管控; 重点控制水质指标: COD、氨氮、总磷、磷酸盐。	严格地下水环境管理, 强化源头治理、分区防渗及应急响应等措施, 不恶化现状水质。	本项目用水由宏兴钢铁公司供水管网供应, 项目无废水产生	符合要求
声环境质量底线	规划远期	根据声环境功能区划满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相应标准	严格工业企业噪声管制和交通噪声管制	声环境质量达标率 100%	项目变压器采取箱体隔声、并设置在配电室内的降噪措施, 满足达标排放要求	符合要求
土壤环境质量底线	规划远期	园区内建设用地土壤环境质量满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)和《建设用地土壤污染风险》(DB13/T5216-2020)标准要求, 规划区及周边农用地土壤环境质量满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)标准要求	重点管控对象为循环化工产业区及钢铁深加工产业区	园区内建设用地土壤质量达标率 100%; 园区外附近农田土壤质量达标率 100%	本项目实施后不会对土壤造成污染影响。	符合要求

规划及规划环境影响评价符合性分析

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>根据表 2 分析可知，本项目符合园区规划环评环境质量底线要求内容。</p> <p>③资源利用上线</p> <p>本项目与园区规划环评“资源利用上线”对比详见表 3。</p> <p>表 3 本项目与“资源利用上线”对比结果一览表</p>			
	类别	建议上限指标	本项目相关内容	对比结果
	能源利用上线	市政天然气用量为 8162.6 万 m ³ /a	本项目不使用天然气	符合要求
	水资源利用上线	规划远期 2030 年不开采地下水，园区再生水综合利用率 100%，地表水用量为 2270.32 万 m ³ /a。涉水生产企业取用水不符合审批要求的企业自备井和公共供水管网覆盖范围内的自备井并予以关闭。	本项目用水依托宏兴钢铁公司现有供水管网，项目用水量 217.6m ³ /a，用水量已纳入宏兴钢铁取水许可证范围内，待北园地表水厂建成后本项目用水由地表水厂供应。	符合要求
	土地资源利用上线	严格园区土地开发规模，禁止占用非建设用地。	本项目位于宏兴钢铁公司现有厂区内，不占用非建设用地。	符合要求
<p>根据表 3 分析可知，本项目符合园区规划环评资源利用上线要求。</p> <p>④环境准入负面清单</p> <p>本项目与园区规划环评“环境准入负面清单”对比详见表 4 及表 5。</p> <p>表 4 本项目与“园区生态环境准入清单”对比结果一览表</p>				
	项目	准入清单	本项目内容	符合性
产业及政策准入要求		禁止新建国家《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类产业项目，《市场准入负面清单》中禁止准入类及《河北省禁止投资的产业目录》、《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》、《秦皇岛市限制和禁止投资的产业目录》（2020 年修订版）中的产业项目。	不属于	符合
		禁止建设《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高风险”产品加工项目。	本项目为光伏发电项目，不属于名录中“高污染、高风险”产品加工项目	符合
		严禁钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、铁合金等新增产能项目建设，鼓励建设大型超超临界和超临界机组，重点行业新（改、扩）建项目严格执行产能置换、煤炭、污染物倍量削减替代办法。	本项目为光伏发电项目，不涉及产能置换，营运期无废气、废水产生	符合

		续表4 本项目与“园区生态环境准入清单”对比结果一览表			
		项目	园区生态环境准入要求	本项目内容	符合性
规划及规划环境影响评价符合性分析	产业及政策准入要求	推动钢铁、化工等传统高耗能行业转型升级，同时优先淘汰高碳落后产能，严格控制高碳高耗能行业新增产能，利用区位优势，积极发展战略性新兴产业，加快推动现代服务业、高新技术产业和先进制造业发展。	本项目为光伏发电项目，不涉及产能置换，营运期无废气、废水产生	符合	
	空间布局约束	1. 园区内工业企业废水预处理达到国家规定的间接排放标准方可排入污水集中处理设施；2. 严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施政策；3. 严格执行规划环评及其批复文件规定的环境准入条件；4. 强化国土空间规划和用途管控，严守生态保护红线，严控生态空间占用，稳定现有森林、草原、湿地、海洋、土壤、冻土、岩溶等固碳作用。严格控制新增建设用地规模，推动城乡存量建设用地盘活利用。严格执行土地使用标准，加强节约集约用地评价，推广节地技术和节地模式。	本项目位于宏兴钢铁公司厂区，不新增占地；项目符合规划环评及其批复文件规定的环境准入条件；项目营运期无废水产生	符合	
	污染物排放管控		严格控制高污染、高耗水行业新增产能。产能过剩产业实行新增产能等量替代、涉水主要污染物排放同行业倍量替代。对造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等“十大”重点行业，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放倍量替代。	本项目为光伏发电项目，营运期无废气产生，不涉及大宗原料及产品运输	符合
			对照《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018），加快推进钢铁行业超低排放改造。平板玻璃行业参照《平板玻璃工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2168-2020），水泥行业参照《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/167-2020），积极推进污染治理升级改造。		符合
			开展钢铁、水泥、焦化、平板玻璃等行业重点行业无组织排放排查工作，物料存储运输等全部采用密闭或封闭形式。		符合
			大力推进货运“公转铁”，钢铁、化工、焦化等行业大宗货物通过铁路、水路、管道、管状带式输送机或新能源等清洁方式运输比例达到70%以上，建材(含砂石骨料)清洁方式运输比例达到50%以上		符合
			涉VOCs企业全面完成整治任务，实现稳定达标排放，安装在线监测或超标报警装置；加强臭氧污染控制，实现细颗粒物（PM _{2.5} ）浓度稳中有降。		符合

规划及规划环境影响评价符合性分析	续表4 本项目与“园区生态环境准入清单”对比结果一览表			
	项目	园区生态环境准入要求	本项目内容	符合性
	环境风险防控	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；对于易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、排放、贮运等新建、改扩建项目，风险防控措施应满足规划环评提出的环境风险管理要求；严格执行规划环评提出的地表水和地下水风险防范措施。	本项目不涉及危险废物	符合
资源利用效率	1. 严格落实能耗双控、产能置换、污染物区域削减、煤炭减量替代等要求，不符合要求的“两高”项目要坚决整改。 2. 新建项目单位产品能耗达到《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》准入值要求，鼓励达到先进值。现有企业单位产品能耗达到《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》限定值要求，鼓励已达标企业通过节能改造达到先进值。国家或省对重点行业单位产品能源消耗限额进行修订的，行业限定值、准入值、先进值按新标准执行。 3. 减少新鲜水用量，提高中水回用率。 4. 新建、扩建“两高”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。	项目不涉及产能置换，运营期无废气、废水产生，项目仅光伏板清洗用少量新水	符合	
表5 本项目与“园区环境准入负面清单”对比结果一览表				
	项目	园区环境准入负面清单内容	本项目内容	符合性
	产业负面清单(宏观)	禁止新建国家《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类产业项目，《市场准入负面清单》中禁止准入类及《河北省禁止投资的产业目录》、《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）》、《秦皇岛市限制和禁止投资的产业目录》（2020年修订版）中的产业项目。	不属于	符合
		禁止新建、改扩建《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高风险”产品加工项目。	本项目为光伏发电项目，不属于名录中“高污染、高风险”产品加工项目	符合
		属于《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展的若干意见》（国发[2009]38号）中的项目。	不属于	符合
		禁设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	不涉及涂料、油墨、胶黏剂使用	符合

续表 5 本项目与“园区环境准入负面清单”对比结果一览表			
项目	园区环境准入负面清单内容	本项目内容	符合性
规划及规划环境影响评价符合性分析	全面禁止生产、使用和进出口以下 POPs: 艾氏剂、狄氏剂、异狄氏剂、七氯、六氯苯、毒杀芬、多氯联苯、氯丹、灭蚁灵、滴滴涕、五氯苯、六溴联苯、十氯酮、 α -六氯环己烷、 β -六氯环己烷、四溴二苯醚和五溴二苯醚、六溴二苯醚和溴二苯醚、林丹、硫丹、全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟(可接受用途除外)、六溴环十二烷(用于建筑物中的发泡聚苯乙烯和挤塑聚苯乙烯的生产、使用及进出口豁免至 2021 年 12 月 25 日)。	不涉及	符合
	《河北省发展和改革委员会关于钢铁产业结构调整有关问题的复函》(冀发改函[2016]255号)	不涉及	符合
	属于《河北省禁止投资的产业目录(2014 年版)》中明令禁止的建设项目	不属于	符合
	不符合行业准入条件的建设项目	无行业准备条件	符合
	不能满足《河北省环境敏感区支持、限制及禁止建设项目名录(2005 年修订版)》要求的项目	项目位于宏兴钢铁公司厂区内	符合
	清洁生产水平达不到国内先进水平及以上的新建项目。	项目清洁生产水平达到国内先进水平	符合
	不符合园区产业定位项目(拟入区项目)	项目利用宏兴钢铁公司车间、厂房屋顶建设光伏发电装置,根据管委会出具的意见,项目符合《河北昌黎经济开发区循环经济产业园总体规划(2016-2030)》	符合
<p>根据表 4 分析可知,本项目符合园区生态环境准入要求,不属于环境准入负面清单内容。</p> <p>3、规划环境影响评价结论符合性分析</p> <p>本项目位于河北昌黎经济开发区循环经济产业园、宏兴钢铁公司厂区内,选址满足园区规划环评“三线一单”要求;项目供水由宏兴钢铁公司供水管网供应,无废水产生。项目建设符合河北昌黎经济开发区循环经济产业园规划环境影响评价结论要求。</p>			

其他符合性分析

1、与《关于秦皇岛市实施“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》(秦政字[2021]6号)符合性分析

秦皇岛市人民政府于2021年6月发布了《关于秦皇岛市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》(秦政字[2021]6号),对秦皇岛市“三线一单”生态环境分区管控工作提出了意见,同时给出了秦皇岛生态环境准入清单。本项目与秦皇岛“三线一单”生态环境分区管控体系及秦皇岛市生态环境准入清单符合性对比分析情况如下:

(1)与秦皇岛市“三线一单”生态环境分区管控体系符合性分析

①生态环境管控总体要求符合性分析

秦皇岛市“三线一单”生态环境分区管控实施意见中对生态环境管控总体要求为:突出区域发展与生态环境保护战略要求,强化生态系统保护和环境污染治理,加强生态空间分区管控。严格北部生态涵养功能区生态保护与修复;统筹水生态、水环境、水资源系统化管控,有序推进重点流域和海域水污染整治;加大产业结构、能源结构和交通运输结构调整力度,加强挥发性有机物(VOCs)和PM_{2.5}协同减排;实施农用地分类管理和污染地块分用途管理,加强土壤、地下水污染风险管控;强化岸线开发管控,加强岸线生态修复。突出区域特征、发展定位,统筹推进分区差异管控。生态涵养功能区,以山林涵养功能区和生态环境支撑区为主导,突出生态系统整体性保护;沿海城市集聚区,对接河北省、秦皇岛市生态环境保护要求,以产业发展转型和布局优化为导向,实施区域协调、海陆统筹的生态环境分区管控,加强环境污染治理与人居环境安全保障,加快推动生态环境根本好转;城乡融合发展区,以突出生态环境问题为抓手,加大生态修复和环境治理力度,促进生态环境质量持续改善。

②分类管控要求符合性分析

秦皇岛市“三线一单”生态环境分区管控实施意见中对分类管控要求为:对重点管控单元管控要求:优化工业布局,有序实施高污染、高排放工业企业整改或搬迁退出;强化船舶和区域移动源管控;完善污水治理设施;加快城镇河流水系环境整治;加强工业污染场地环境风险防控和开发再利用监管。

本项目位于河北昌黎经济开发区循环经济产业园,所在区域属于重点管控单元。项目不产生废气、废水,符合《关于秦皇岛市实施“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》要求。

(2)与秦皇岛市生态环境准入清单符合性分析

①与总体准入要求符合性分析

本项目与总体准入要求符合性对比分析见表6。

表 6 总体准入要求符合性分析一览表			
管理类型	管控要求	本项目	符合性
环境目标	—	—	—
空间布局约束	生态空间总体准入要求： 1、生态保护红线严格落实《生态保护红线管理办法(暂行)》中相关准入要求。 2、一般生态空间中自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园等，均参照相关管理条例进行管控。 3、其他一般生态空间，位于全国重点生态功能区参照《重点生态功能区产业准入负面清单编制实施办法》，重点生态功能区以外的，参考《全国生态功能区划(修编版)》相关生态区域的生态功能定位进行管理。	本项目位于宏兴钢铁现有厂区内，占区域不涉及生态保护红线及一般生态空间等	符合
	行业总体准入要求： 1、有色金属、电镀、制革行业实施清洁化改造，制革行业实施铬减量化或封闭循环利用技术改造。对整改后仍不能稳定达标的企业，依法责令停产、关闭。坚决关闭铅锌冶炼行业的烧结机-鼓风炉炼铅工艺等不符合国家产业政策的落后生产工艺装备，依法全面取缔不符合国家产业政策的制革、电镀等行业生产项目。	本项目为光伏发电项目，位于宏兴钢铁现有厂区内，项目不涉及废气、废水排放	符合
其他符合性分析	2、以钢铁、水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业为重点，加快城市建成区重点污染工业企业环保升级改造，达不到排放要求的实施搬迁改造或关闭退出；其他不适宜在主城区发展的工业企业，根据实际纳入退城搬迁范围。对主城区(不含开发区)的重点污染工业企业，除必须依托城市或直接服务于城市的企业外，均应尽快启动退城搬迁；对县城和主要城镇建成区的重点污染工业企业，具备条件的要实施退城搬迁。通过工业企业退城进园搬迁改造，调整工业布局，将城市建成区及周边企业逐步向昌黎经济开发区循环经济产业园、卢龙经济技术开发区、石门循环经济产业园区、卢龙经济技术开发区(下寨化工园区)和青龙经济开发区搬迁，在搬迁的同时，通过技术改造提高工艺和污染治理水平。对已明确的退城企业建立台账，实施清单化管理，明确时间表，对逾期未完成退城搬迁的企业予以停产。 3、新、改、扩建的服装干洗店使用具有净化回收干洗溶剂功能的封闭式干洗机，逐步淘汰开启式干洗机；建筑装饰行业使用低(无)挥发性的建筑涂料、木器涂料、胶粘剂等产品，淘汰溶剂型涂料，建筑内外墙涂饰全面推广使用水性涂料。 4、集聚区内工业企业废水预处理达到国家规定的间接排放标准方可排入污水集中处理设施；新建涉水工业项目须入园进区；全面摸底排查园区外涉水工业企业，确定入园时间表；确因不具备入园条件需原地保留涉水工业企业，须明确保留条件，实施尾水深度治理，排放废水主要污染物浓度必须达到受纳水体环境功能区标准，否则一律关停取缔。 5、建立新建项目审批与淘汰落后产能、污染减排相结合的机制，对不符合产业要求，没有明确排水去向的项目，一律不予审批。 6、全市海域内禁止新建海上人工岛项目。 7、相关准入要求根据目前正在进行的生态保护红线结果(批复版)及国土空间规划(批复版)进行调整更新。 8、园区、饮用水源地等因规划调整导致的属性变更，应按照相关要求进行报审，批复后在下次更新调整时酌情采纳。	本项目为光伏发电项目，位于宏兴钢铁现有厂区内，项目不涉及废气、废水排放	符合

续表 6 总体准入要求符合性分析一览表			
管理类型	管控要求	本项目	符合性
其他符合性分析	<p>大气污染管控:</p> <p>1、2025年SO₂、NO₂、PM_{2.5}年均浓度分别达到18微克/立方米、33微克/立方米、34微克/立方米, 优良天数比例控制在85%以上;</p> <p>2、2035年SO₂、NO₂、PM_{2.5}年均浓度分别达到18微克/立方米、33微克/立方米、30 微克/立方米, 优良天数比例进一步提升。</p> <p>水污染管控:</p> <p>1、2025 年全市“十四五”国省控监测断面水质Ⅲ类及以上比例为80%, 基本消灭劣Ⅴ类水体, 饮用水源地水质达标率为100%, 全市近岸海域优良水质(一、二类)比例达95%, 入海河流水质进一步改善。</p> <p>2、2035 年全市地表水达到水环境功能区要求, 水环境质量得到根本改善, 水生态系统功能得到显著恢复。</p>	本项目无废气、废水产生	符合
	<p>1、建立农产品质量安全检测制度, 每年开展农产品质量抽样检测和风险预警。探索建立受污染耕地安全利用项目示范区。</p> <p>2、在涉及重度污染耕地的县(区)要依法划定特定农产品禁止生产区域, 明确界限, 设立标识, 严禁种植食用农产品; 对威胁地下水、饮用水水源安全的, 有关县(区)要制定环境风险管控方案, 落实管控措施。</p> <p>3、在疑似污染地块或污染地块收回、收购、转让或变更用途前, 未进行土壤环境调查及风险评估的、未经治理修复或治理修复不符合相关标准的, 不予批准其土地使用权转让或用途变更, 坚决杜绝“毒地”开发。</p> <p>4、对暂不开发利用或现阶段不具备治理修复条件的污染地块, 组织制定污染地块风险管控年度计划, 督促相关责任主体编制实施风险管控方案。对暂不开发利用的污染地块, 实施以防止污染扩散为目的的风险管控, 并由所在地县(区)政府组织划定管控区域, 设立标识、发布公告, 并组织开展土壤、地表水、地下水、空气环境监测; 对拟开发利用为居住用地和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施用地的污染地块, 实施以安全利用为目的的风险管控。</p> <p>5、各县(区)政府每年要与土壤环境重点监管企业签订土壤污染防治责任书, 明确相关措施和责任, 责任书向社会公开。有关企业要严格遵守环境保护法律、法规, 认真履行污染治理责任, 建立环境保护责任制度, 将土壤污染防治纳入环境风险防控体系。</p>	本项目不涉及	—
	<p>1、2025年秦皇岛市用水总量控制在9.06亿立方米以内, 万元GDP水耗相比2015年下降35%; 能源利用总量控制在1853万吨标准煤, 单位GDP能耗为0.96吨标准煤/万元, 煤炭总量控制在1417万吨(实物量)。</p> <p>2、2035 年秦皇岛市用水总量控制在 9.36 亿立方米以内, 万元 GDP 水耗相 2015 年下降 51%, 能源利用总量控制在 2259 万吨标准煤, 单位 GDP 能耗为 0.77 吨标准煤/万元, 煤炭总量控制在 1417 万吨(实物量)。</p>	本项目不使用煤炭, 项目新水仅用于清洗光伏组件表面, 用水量较小, 不会突破秦皇岛市用水总量	符合

②与综合管控单元准入清单符合性分析

本项目与综合管控单元准入清单符合性对比情况见表 7。

表 7 本项目与综合管控单元准入清单符合性对比一览表

编号	区县	乡镇	单元类别	环境要素类别	现状问题	维度	管控要求	本项目	符合性
ZH13032220054	昌黎县	靖安镇 安山镇 朱各庄镇	重点管控区	大气环境 高排放重点 管控区、昌黎 循环经济产业 园区	1、单元内有钢铁、水泥、塑料等行业。 2、污水处理厂负荷较高。	空间布局约束	1、新建涉水工业项目须入园进区；全面摸底排查园区外涉水工业企业，确定入园时间表；确因不具备入园条件需原地保留涉水工业企业，须明确保留条件，实施尾水深度治理，排放废水主要污染物必须达到受纳水体环境功能区标准，否则一律关停取缔。 2、对违反资源环境法律法规、规划，污染环境、破坏生态、乱采滥挖的露天矿山，依法予以关闭。 3、强化矿产资源划管理，严格控制露天矿山建设项目。实施矿山复绿工程，坚决取缔非法采矿企业，实现露天矿山采掘业全部退出。 4、禁设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 5、严格执行规划环评及其批复文件规定的环境准入条件。	本项目位于河北昌黎经济开发区循环经济产业园，项目无废气、废水产生；本项目严格执行规划环评及其批复文件规定的环境准入条件。	符合
						污染物排放管控	1、加强塑料等行业VOCs治理力度。重点提高涉VOCs排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。 2、涉 VOCs 企业全面完成整治任务，实现稳定达标排放。安装在线监测或超标报警装置。 3、水泥制造执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)。 4、铁矿采选执行《铁矿采选业污染物排放标准》(DB28661-2012)。	本项目营运期无废气污染物产生	符合
						环境风险防控	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。	本项目不涉及风险物质	符合
						资源利用效率要求	1、减少新鲜水用量，提高中水回用率。 2、新建项目清洁生产应达到国内先进水平，新建产业园区应按生态工业园区标准进行规划设。	本项目仅光伏组件表面清洗用水，用量较小	符合

其他符合性分析

2、产业政策

本项目属于电力供应，根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(国家发改委令 2019 年第 29 号)，本项目属于鼓励类“五、新能源”中的“1、太阳能热发电集热系统、太阳能光伏发电系统集成技术开发应用、逆变控制系统开发制造”项目。本项目不属于《河北省人民政府办公厅关于印发〈河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015 年版)〉的通知》(冀政办发[2015]7 号)中的限制类和淘汰类项目。根据《关于发布〈高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南(2022 年版)〉的通知(发改产业[2022]200 号)，本项目符合附件 14 钢铁行业节能降碳改造升级实施指南中“5 通用公辅设施改造 鼓励企业充分利用大面积优质屋顶资源，以自建或租赁方式投资建设分布式光伏发电，提升企业绿电使用比例”要求。且本项目已在昌黎县行政审批局备案(昌审批核字[2021]107 号)。因此，本项目符合国家和地方相关产业政策的要求。

续表 8		本项目组成及规模一览表																																													
项目	内容																																														
主体工程	外送线路	箱式变压器至宏兴钢铁公司 110 kV 变电站的交流电缆采用架空线路, 电缆支架 10 个。																																													
辅助工程	供电	本项目用电由宏兴钢铁公司供电装置供应																																													
	制冷及采暖	本项目配电室采用空调制冷及供暖。																																													
	给水	本项目新增劳动定员定期对设备进行巡检、维护及清洗, 不涉及生活用水; 生产用水主要为光伏组件清洗用水, 由宏兴钢铁公司供水管网供应。																																													
	排水	本项目无生活、生产废水产生, 不涉及废水排放。																																													
临时工程	—	本项目在宏兴钢铁公司厂区内施工, 不涉及临时工程																																													
环保工程	废气	本项目运营期无废气产生。																																													
	废水	本项目运营期无废水产生。																																													
	噪声	噪声污染源主要为箱式变压器运行过程中产生的噪声, 采用基础减震、箱体隔声, 并将变压器布设在宏兴钢铁公司配电室内的降噪措施。																																													
	固废	项目产生的固体废物主要为废旧光伏组件及废磷酸铁锂电池, 定期由厂家回收处置。																																													
	生态环境	项目不单独设置巡检道路, 光伏组件以蓝色为主, 扮靓厂房、车间屋顶。																																													
	辐射	箱式变压器配套金属外壳																																													
劳动定员	本项目新增劳动定员 3 人, 定期对设备进行巡检、维护及清洗, 无现场值班人员。																																														
<p>3、主要工程参数</p> <p>本项目主要生产设备、型号及数量见表 9, 主要技术经济指标见表 10。</p> <p>表 9 本项目主要生产设备一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>型号</th> <th>单位</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>光伏组件</td> <td>540Wp 单晶硅双面双玻光伏电池板</td> <td>块</td> <td>21670</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td rowspan="2">组串式逆变器</td> <td>100kW</td> <td>台</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>50kW</td> <td>台</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>箱式变压器</td> <td>10kV, 干式变压器, 自然空冷, 配套 1 台空调</td> <td>套</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>防雷接地装置</td> <td>—</td> <td>套</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>光伏发电板清洗机</td> <td>—</td> <td>台</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>电缆支架</td> <td>—</td> <td>个</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>输电线路</td> <td>—</td> <td>米</td> <td>若干</td> </tr> </tbody> </table>					序号	名称	型号	单位	数量	1	光伏组件	540Wp 单晶硅双面双玻光伏电池板	块	21670	2	组串式逆变器	100kW	台	120	50kW	台	5	3	箱式变压器	10kV, 干式变压器, 自然空冷, 配套 1 台空调	套	2	4	防雷接地装置	—	套	1	5	光伏发电板清洗机	—	台	3	6	电缆支架	—	个	10	7	输电线路	—	米	若干
序号	名称	型号	单位	数量																																											
1	光伏组件	540Wp 单晶硅双面双玻光伏电池板	块	21670																																											
2	组串式逆变器	100kW	台	120																																											
		50kW	台	5																																											
3	箱式变压器	10kV, 干式变压器, 自然空冷, 配套 1 台空调	套	2																																											
4	防雷接地装置	—	套	1																																											
5	光伏发电板清洗机	—	台	3																																											
6	电缆支架	—	个	10																																											
7	输电线路	—	米	若干																																											

表 10 本项目主要技术经济指标一览表			
序号	项 目	单 位	指 标
1	总装机容量	MW	12
2	单个光伏组件尺寸结构	mm	长 2285、宽 1134、厚 35
3	光伏组件总面积	m ²	56150
4	年平均发电量	万 kWh	1290
5	工程建设周期	月	12
6	年均利用小时数	h	1536

4、给排水

(1) 给水

本项目用水主要为光伏组件表面清洗用水，由宏兴钢铁公司供水管网供应。每年对光伏组件表面清洗 4 次(11 月至次年 2 月份不清洗，其他月份每两个月清洗 1 次)。根据设计资料，每块太阳能光伏电板每次清洗用水量为 2.51L/次(每块尺寸为 2.285×1.134m)，21670 块光伏组件表面清洗总用水量为 54.40m³/次，清洗水年用水量为 217.6m³/a。

(2) 排水

本项目无废水产生。光伏组件表面清洗采用光伏发电板清洗机清洗，清洗机利用电驱动刷头高速旋转产生摩擦力，同时喷入少量的水去除光伏组件表面的灰尘，达到清洗目的，清洗过程中清洗水均蒸发消耗，无废水产生。

本项目水量平衡图见图 1，光伏组件清洗见图 2。

图 1 本项目水量平衡图 单位：m³/a

图 2 光伏组件清洗图

总平面
及现场
布置

(1) 工程布局情况

本项目光伏组件分别安装在宏兴钢铁公司厂区内回转窑车间、碳中和示范区大楼区域、烧结料棚、厂区西停车场、污水处理中心、一钢轧厂炼钢车间、二钢轧厂炼钢车间闲置厂屋顶，共 7 个发电单元，在每一个发电单元中太阳能光伏组件(21670 块光伏组件)并联，通过逆变器(125 台)将 0.5~1.5kV 直流电转变成 0.8kV 交流电，再经箱式变压器(2 台)升压至 10kV，最后并入宏兴钢铁公司 110kV 变电站。本项目平面布置图见附图 3。

(2) 施工布置情况

本项目主要在宏兴钢铁公司厂房、车间屋顶安装光伏发电装置、逆变器，变压器布设在宏兴钢铁公司配电室，本项目不再单独建设配电室，输电线路均采用架空线路形式，光伏发电组件采用屋顶平铺固定安装方式，方位角 0°，光伏组件固定倾角为 3°。

光伏组件布置情况见图 3。

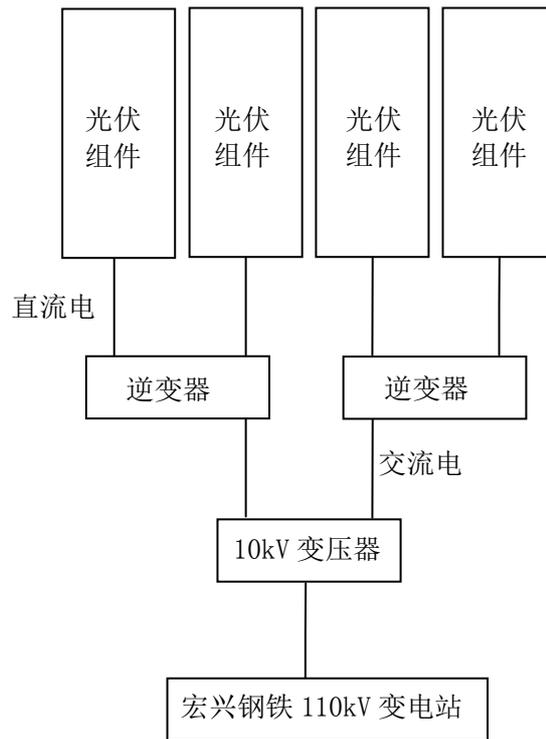


图 3 光伏组件布置情况

施 工 方 案	<p>本项目施工期共 12 个月，根据设计方案，光伏组件全部安装于厂房、车间屋顶，主要施工内容包括屋顶光伏组件安装施工、电器设备安装、输电线路施工。本项目施工前部分厂房、车间屋顶需进行平整、加固、拆除等简单改造工作，全部由宏兴钢铁公司负责，不在本次评价范围内。</p> <p>1、屋顶光伏组件施工</p> <p>本项目光伏组件采用固定式太阳能电池组件支架，安装方式采用沿屋顶彩钢瓦平铺固定安装方式，为了最大限度的利用太阳光发电，安装时使用支架支撑和固定光伏组件，同时使用支架将光伏组件保持一定倾角与方向角，光伏组件沿屋面平铺方式，倾角 3°，采用夹具导轨固定安装，采用单面组件。</p> <p>屋顶光伏组件安装施工如下：</p> <p>①本项目采用直立锁边的方式固定光伏支架，通过钢制夹具与彩钢板屋面相连使光伏支架固定在屋面，并使用电焊机对光伏支架进行焊接。光伏阵列支架表面应平整，固定光伏组件的支架面必须调整在同一平面；各组件应对整齐并成一直线；倾角必须符合设计要求；构件连接螺栓必须加防松垫片并拧紧。</p> <p>②光伏组件安装前，应根据组件参数对每个太阳光伏组件进行检查测试，其参数值应符合产品出厂指标，工作参数接近的组件放在同一发电单元内，额定工作电流相等或相近的组件进行串连。安装过程中必须轻拿轻放以免破坏保护表面。施工时电池板应自上而下逐块安装，电池板安装必须做到横平竖直，同方阵内电池板间距保持一致。</p> <p>③光伏组件串联线安装时，确保独立开关处于关闭状态，连接导线连接牢固，极性正确。</p> <p>2、电器设备安装施工</p> <p>光伏发电组件采用屋顶平铺固定安装方式，方位角 0°，光伏组件固定倾角为 3°，组串式逆变器与光伏组件连接，人工安装在厂房屋顶。光伏防雷装置接入光伏发电系统中。10kV 箱式变压器由汽车运至施工现场，人工将其布设在宏兴钢铁公司配电室内。</p> <p>3、输电线路施工</p> <p>光伏组件至组串式逆变器的直流电缆采用屋顶平铺方式，组串式逆变器至箱式升压变压器的交流电缆采用支架敷设方式，电缆接入箱式升压变压器升压后汇集最终接入宏兴钢铁公司 110 kV 变电站。屋顶电缆敷设时电缆沿屋顶光伏组件排列方向进行敷设，并与光伏阵列连接后再与组串式逆变器连接。组串式逆变器连接完成后电缆敷设至地面，地面电缆采用架空方式进行敷设。地面电缆敷设时先将地面电缆支架安装完成，电缆支架施工工序包括土方作业、绑扎钢筋制模、水凝土浇筑、养护、回填土等，电缆支架整体由汽车运输进场，不在施工现场组装、焊接，然后敷设电缆汇集至 10kV 箱式变压器，电缆接入箱式升压变压器升压后，再由地面架空线路最终接入宏兴钢铁公司 110kV 变电站。</p>
------------------	---

其他	无
----	---

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p>1、主体功能区划</p> <p>本项目位于河北省秦皇岛市昌黎县，根据《河北省主体功能区划》(2013年)，昌黎县属于沿海地区—昌黎一带为优化开发区域，该区功能定位为环渤海地区新兴增长区域，京津城市功能拓展和产业转移的主要承接地，全国重要的新型工业化基地，国家循环经济示范区，全省重要的产业、人口聚集区和经济隆起带。该区产业布局：秦皇岛沿海地区充分发挥旅游资源优势，着力搞好国家现代服务业综合改革试点和国家旅游综合改革试验区，重点发展休闲旅游、港口物流、数据产业、文化创意等服务业，积极发展装备制造、电子信息、食品加工业，严格控制新增钢铁产能，加快发展葡萄种植、绿色蔬菜、畜牧、水产等特色农业，建成国际知名的滨海休闲度假旅游目的地和先进制造业基地。</p> <p>本项目位于秦皇岛市昌黎县，属于全国主体功能区划和河北省主体功能区划中的优化开发区域，本项目充分利用厂房、车间屋顶的太阳能资源进行发电，可以优化能源结构。因此，符合河北省主体功能区规划的功能定位。</p> <p>2、生态功能区划</p> <p>本项目位于河北省秦皇岛市昌黎县，根据《秦皇岛生态功能区划》，昌黎县属于中部丘陵平原生态建设与保护区，主要生态系统服务功能以农业生态系统为主，兼有林果复合生态系统。区域主要生态环境问题：农业所占比重较大，工业水平不高，工业污染排放量大；化肥和农药使用量偏高，畜禽粪便资源化利用水平低，农业面源污染严重，农村环境质量较差；农田林网建设质量不高，林带残缺不全；河流多数断流，生态用水缺少保证；农田水利设施不全，农业用水浪费严重。建设重点和发展方向：大力发展生态农业，加快生态县建设。加强循环经济建设，普及推广资源高效、综合利用和回收利用技术，最大限度地降低资源消耗量和污染物排放量。防止工业固体废物、危险废物、城镇垃圾及其他污染物向农村转移。加强饮马河流域、生态环境综合整治，实施河流生态恢复工程。加大农田林网建设，建设高标准农田和高标准农田林网；加强农村清洁能源建设。加强水资源的综合规划和合理调配，保证水资源的供求平衡和生态用水。</p> <p>本项目为光伏发电项目，项目营运期无废气、废水排放，项目实施后可以间接减少化石燃料的消耗，对改善环境起到一定的作用。因此，符合秦皇岛生态功能区划。</p> <p>3、生态环境保护规划</p> <p>根据《河北省生态环境保护“十四五”规划》，推动能源清洁高效利用：调整优化能源供给结构，控制化石能源消费总量，推动非化石能源成为能源消费增量的主体。大力发展风能、太阳能等可再生能源发电。加强大气污染协同治理：张家口、承德、秦皇</p>
--------	---

岛市重点加强臭氧污染控制。**控制温室气体排放：**开展建筑屋顶光伏行动，提高建筑采暖、生活热水、炊事等电气化普及率。

本项目为光伏发电项目，利用太阳能发电，项目营运期无废气产生。

4、环境功能区划

本项目位于河北昌黎经济开发区循环经济产业园、宏兴钢铁公司内，区域大气环境属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区，声环境属于《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类功能区。

5、生态环境现状

本项目位于河北昌黎经济开发区循环经济产业园、宏兴钢铁公司现有厂区内，项目利用宏兴钢铁公司厂房、车间屋顶建设光伏发电装置，宏兴钢铁公司厂区内为工业用地，项目所在区域以工业生产为主，受人为活动影响，区域无濒危珍稀野生动植物资源及栖息地等，常见的野生动物包括麻雀、喜鹊、野兔、鼠类等，植物以厂内人工绿化植被为主，主要包括垂柳、油松、龙抓槐、黄杨等。项目所在区域及周边生态环境见图4。

生态环境现状



图4 项目所在区域及周边生态环境图

6、声环境质量现状

本次评价引用《秦皇岛宏兴钢铁有限公司钢铁联合减量置换升级改造项目废水、噪声监测报告》(福榕(检)字WT2021-0057)中厂界噪声及指挥村、田园世纪康城和相公营村噪声监测数据，监测时间为2021年10月，监测2天，分昼间和夜间分别进行监测，各监测2次。根据监测报告，宏兴钢铁公司厂区北厂界昼间噪声值为62.9~69.5dB(A)，夜间噪声值为51.3~54.7dB(A)，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类功能区标准要求；其它厂界昼间噪声值为56.2~64.7dB(A)，夜间噪声值为46.1~54.2dB(A)，满足

《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类功能区标准要求;敏感点昼间噪声值为54.4~58.1dB(A),夜间噪声值为46.8~49.5dB(A),满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类功能区标准要求。

6、环境空气质量现状

本次评价以秦皇岛市昌黎县环境空气质量例行监测点2021年全年(1月1日至12月31日)的监测数据作为基本污染物环境空气质量现状数据,根据《秦皇岛市大气污染防治行动领导小组办公室关于2021年12月份环境空气质量情况的通报》(秦气防领办[2022]3号),昌黎县2021年全年基本污染物环境空气质量现状见表11。

表11 基本污染物环境空气质量现状评价结果一览表

污染物	年评价指标	评价标准/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大值占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均	60	14	23.33	达标
CO	24小时平均第95百分位数	4000	2000	50.00	达标
NO ₂	年平均	40	25	62.50	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数值	160	145	90.63	达标
PM ₁₀	年平均	70	61	87.14	达标
PM _{2.5}	年平均	35	32	91.43	达标

由表11可知,秦皇岛市昌黎县例行监测点年评价指标中SO₂、NO₂、PM₁₀和PM_{2.5}年平均、CO 24小时平均第95百分位数值、O₃日最大8小时滑动平均值的第90百分位数值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单(环境保护部公告2018年第29号)要求。因此,本项目所在区域属于达标区。

生态环境现状

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>秦皇岛宏兴钢铁有限公司碳中和示范区(一期)项目于 2021 年 11 日在昌黎县行政审批局备案(备案编号:昌审批备字[2021]106 号),本项目拟在宏兴钢铁公司厂内实施,为了延续项目名称,立项文件中将项目名命名为秦皇岛蓝凯新能源有限公司碳中和示范区(二期)项目,二期项目仅为名称上的延续,项目为新建项目,无与本项目有关的原有环境污染问题和生态破坏问题。</p>																										
生态环境保护目标	<p>经现场踏勘,评价区域内无珍稀动植物资源、风景名胜区、自然保护区等环境敏感区。本项目大气环境保护目标为项目边界外 500m 范围内的居住区;项目周边 50m 范围内无村庄,故不再设置声环境保护目标;项目无废水产生,故不再设置地下水及地表水环境保护目标;同时本项目利用宏兴钢铁公司厂房、车间屋顶建设光伏发电装置,故不再设置生态环境保护目标。环境空气保护目标见表 12。</p> <p style="text-align: center;">表 12 环境空气保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="304 1272 1383 1496"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>保护目标</th> <th>保护对象</th> <th>保护内容</th> <th>环境功能区</th> <th>户数(户)</th> <th>人口(人)</th> <th>与本项目方位</th> <th>相对本项目边界距离(m)</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>田园世纪康城小区</td> <td rowspan="2">居住区</td> <td rowspan="2">人群</td> <td rowspan="2">二类区</td> <td>665</td> <td>2130</td> <td>NW</td> <td>310</td> <td rowspan="2">不改变环境空气质量功能</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>相公营村</td> <td>1013</td> <td>2820</td> <td>N</td> <td>300</td> </tr> </tbody> </table>	序号	保护目标	保护对象	保护内容	环境功能区	户数(户)	人口(人)	与本项目方位	相对本项目边界距离(m)	备注	1	田园世纪康城小区	居住区	人群	二类区	665	2130	NW	310	不改变环境空气质量功能	2	相公营村	1013	2820	N	300
序号	保护目标	保护对象	保护内容	环境功能区	户数(户)	人口(人)	与本项目方位	相对本项目边界距离(m)	备注																		
1	田园世纪康城小区	居住区	人群	二类区	665	2130	NW	310	不改变环境空气质量功能																		
2	相公营村				1013	2820	N	300																			

1、环境质量标准

环境空气：执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单。

声环境：执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类区标准。

环境质量标准见表 13。

表 13 环境空气质量标准 单位：μg/m³

环境要素	项目	取值时间	标准	单位	标准来源
大气环境	PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单
		24 小时平均	150		
	PM _{2.5}	年平均	35		
		24 小时平均	75		
	SO ₂	年平均	60		
		24 小时平均	150		
		1 小时平均	500		
	NO ₂	年平均	40		
		24 小时平均	80		
		1 小时平均	200		
	O ₃	日最大 8 小时平均	160		
		1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³		
	1 小时平均	10			
环境要素	项目	标准		单位	标准来源
声环境	Leq	昼间	65	dB(A)	执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准
		夜间	55		

2、污染物排放控制标准

(1) 废气

施工场地扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)中表 1 扬尘排放浓度限值。

(2) 噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中规定的噪声限值，营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

污染物排放标准见表 14 及表 15。

表 14 建筑施工场地扬尘排放标准限值一览表

控制项目	监测点浓度限值 ^a ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标判定依据 (次/天)	标准来源
PM ₁₀	80	≤ 2	《施工场地扬尘排放标准》 (DB13/2934-2019)表 1 扬尘排放浓度限值

^a指监测点 PM₁₀ 小时平均浓度实测值与同时段所属县(市、区) PM₁₀ 小时平均浓度的差值。当县(市、区) PM₁₀ 小时平均浓度大于 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 时，以 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 计。

表 15 噪声排放标准 单位：dB(A)

项目	昼间	夜间	标准来源
施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
营运期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

评价标准

其他

总量控制指标：

本项目营运期无废气和废水排放，故不设置总量控制指标。

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

本项目施工期共 12 个月，主要施工内容包括屋顶光伏组件安装施工、电器设备安装及输电线路施工。在施工期间将产生施工废气、施工废水、施工噪声和建筑垃圾、废包装、废金属、废焊条、生活垃圾等，此外，物料运输也将对运输路线两侧一定范围内大气、声环境产生不利影响。

1、施工废气影响分析

本项目施工期产生的废气主要为施工扬尘和焊接烟尘，施工扬尘包括本项目电缆支架土石方施工及车辆运输过程产生的扬尘等；焊接烟尘为光伏组件焊接安装过程中产生的烟尘。项目建设过程中通过严格落实《河北省扬尘污染防治办法》（河北省人民政府令[2020]第 1 号）、《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）等管控要求。本项目施工废气影响范围较小，且施工完成后，施工废气也随之消失，因此本项目施工期对周围大气环境影响可接受。

2、施工废水影响分析

本项目施工期废水主要为施工人员产生的生活污水，生活污水利用宏兴钢铁公司厂区现有生活污水处理设施，产生的生活污水经厂区现有废水管道排至宏兴钢铁公司厂区综合废水处理站，处理后全部回用，不外排。通过采取以上措施以控制废水对周边水环境的不利影响。

3、施工噪声影响分析

(1) 施工噪声源强

本项目主要噪声源为电锯、电焊机、吊装机、运输车辆等，各类建筑施工机械产噪值及噪声监测点与设备距离见表 16。

表 16 施工机械产噪值一览表 单位：[dB(A)/m]

序号	设备名称	噪声值/距离	序号	设备名称	噪声值/距离
1	电锯	100/1	3	吊装机	90/1
2	电焊机	85/1	2	运输车辆	90/1

(2) 施工噪声贡献值

施工噪声预测采用点源衰减模式，预测计算声源至受声点的几何发散衰减，计算中不考虑声屏障、空气吸收衰减等因素，预测公式如下：

$$L_r = L_{r_0} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：L_r——距声源 r 处的 A 声压级，dB(A)；

L_{r₀}——距声源 r₀ 处的 A 声压级，dB(A)；

r ——预测点与声源的距离，m；

r₀ ——监测设备噪声时的距离，m。

利用上述公式，预测计算主要施工机械在不同距离处的贡献值，预测计算结果见表17。

表 17 主要施工机械在不同距离处的噪声贡献值

序号	机 械	不同距离处的噪声贡献值[dB(A)]					
		20m	40m	60m	100m	200m	300m
1	电锯	73.98	67.96	64.44	60.00	53.98	50.46
2	电焊机	58.98	52.96	49.44	45.00	38.98	35.46
3	吊装机	63.98	57.96	54.44	50.00	43.98	40.46
4	运输车辆	63.98	57.96	54.44	50.00	43.98	40.46

(3) 影响分析

施工期
生态环
境影响
分析

将表 16 施工机械噪声预测结果可以看出，在施工阶段，昼间距施工设备 40m、夜间 200m 方可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)场界噪声限值要求。根据现场踏勘，本项目距最近居民点一相公庄村 300m，施工期不会对周围居民点产生明显影响。

4、施工期固体废物影响分析

本项目施工期固体废物主要为施工过程中产生的建筑垃圾、废包装、废金属、废焊条、施工人员产生的生活垃圾等。其中建筑垃圾运至当地城建部门统一处理，废金属外售，废包装、废焊条及生活垃圾由当地环卫部门定期收集处置。

因此，本项目施工期产生的固体废物妥善安置，不会对周围环境产生明显影响。

5、施工期生态环境影响分析

本项目位于宏兴钢铁公司厂区内，项目建设不占用耕地、园地、林地、草地等，主要利用宏兴钢铁公司厂房、车间屋顶建设光伏发电装置，项目周边无珍稀动植物资源、风景名胜、自然保护区等环境敏感区，项目利用宏兴钢铁公司厂房、车间屋顶建设光伏发电装置，利用宏兴钢铁公司厂区现有道路，不再单独建设施工道路。项目仅电缆支架施工涉及土方作业，会造成地表开挖、扰动，项目电缆支架施工作业带较窄、施工期较短，在施工后可恢复原貌。因此，项目施工不会对区域动物、植物及生态系统造成明显影响。

1、项目工艺流程及产排污节点分析

本项目工艺流程及产排污节点见图 5 及表 18。

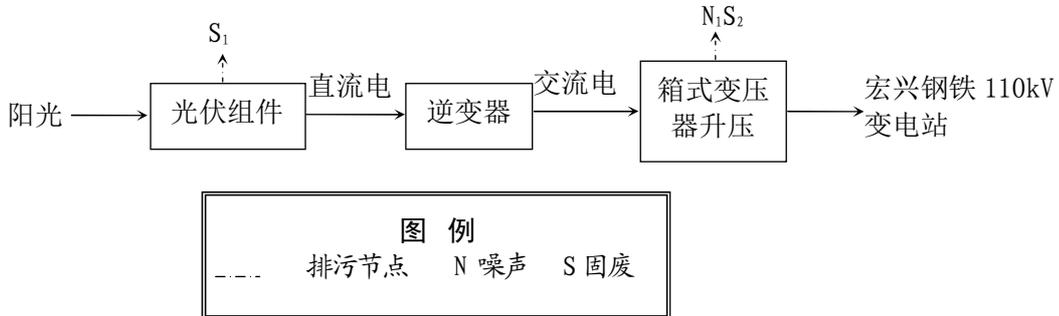


图 5 运营期工艺流程及产污环节示意图

表 18 运营期排污节点及污染防治措施一览表

污染类别	序号	污染源	污染因子	治理措施	排放特征
噪声	N ₁	箱式变压器	噪声	变压器采用箱体隔声,并布设在宏兴钢铁公司配电室内	连续
固体废物	S ₁	光伏组件	废旧光伏电板	定期由厂家回收利用	全部妥善处置
	S ₂	箱式变压器	废磷酸铁锂电池		

2、运营期环境影响分析

(1) 运营期废气影响分析

本项目运营期无废气产生。

(2) 运营期废水影响分析

本项目运营期无废水产生。

(3) 运营期噪声影响分析

本项目运营期噪声污染源主要为 2 台箱式变压器运行过程中产生的噪声,根据设计资料,变压器产噪声级为 55dB(A),变压器采用基础减震、箱体隔声,并将 2 台变压器布设在宏兴钢铁公司 1 座配电室内,降噪效果达 15dB(A),2 台变压器通过采用基础减震、箱体隔声并布置在配电室内的降噪措施后配电室边界可直接满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。

(4) 运营期固体废物影响分析

本项目产生的固体废物主要为废旧光伏电板及废磷酸铁锂电池,根据《国家危险废物名录(2021年版)》(部令 第15号)和《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019),本项目产生的固体废物均为一般工业固体废物。

废旧光伏电板主要为单晶硅双面双玻光伏电池板，使用寿命为20年-30年，整体更换时由供应厂家统一回收利用，更换下来的废旧光伏电板直接装车外运，不在厂内贮存，旧光伏电板中的硅晶片、铝、铜等具有回收再利用价值；废磷酸铁锂电池主要为定期更换的配电室内备用蓄电池，废磷酸铁锂电池约5年更换1次，单次更换量约1t，更换时由供应厂家统一回收利用，更换下来的废磷酸铁锂电池直接装车外运，不在厂内贮存，废磷酸铁锂电池中的铁、锂等具有回收再利用价值。

本项目固体废物产生及处置情况见表 19。

表 19 固体废物产生及处置情况一览表

序号	固废名称	一般工业固体废物代码	产生量	固废类别	贮存位置	处置措施	备注
1	废旧光伏电板	SW59	21670 块 /20-30a	一般工业固体废物	直接装车外运，不在厂区内贮存	定期由供应厂家回收利用	全部妥善处置
2	废磷酸铁锂电池	SW59	1t/5a				

综上所述，本项目产生的固体废物全部妥善处置，固体废物环境影响可接受。

(5) 环境风险分析

本项目 10kV 变压器为干式变压器，不涉及变压器油，无风险物质。

(6) 生态环境影响分析

本项目位于宏兴钢铁公司厂区内，项目周边无珍稀动植物资源、风景名胜、自然保护区等环境敏感区，项目为光伏发电项目，工作人员巡检、维护均在宏兴钢铁公司厂区内进行，不再单独设置巡检道路，项目运行过程中不会造成项目所在区域植被破坏、水土流失影响，不会对周边动物产生影响。本项目光伏组件全部布设在车间、屋顶，光伏组件以蓝色单晶硅双面双玻光伏电池板为主，色调漂亮、大气美观，“扮靓”宏兴钢铁公司厂房、车间屋顶，不会对区域景观产生明显影响。因此，本项目生态环境影响可接受。本项目设计的景观效果见图 6。



停车场效果图



车间屋顶效果图

图 6 本项目景观效果图

<p>营运期生态环境影响分析</p>	<p>(7) 光污染影响分析</p> <p>本项目光伏发电组件采用屋顶平铺固定安装方式，光伏组件固定倾角最大为 3°，同时选择反射系数低的光伏组件，不会对周边人员生产、生活环境造成明显影响。为防止项目对宏兴钢铁公司厂内工作人员产生影响，本评价要求项目建成后定期对光伏发电组件进行维护。</p> <p>(8) 辐射影响分析</p> <p>本项目变压器为 10kV，产生的辐射影响较小，已纳入《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)豁免管理范围“从电磁环境保护管理角度，下列产生电场、磁场、电磁场的设备(设施)可免于管理：100 千伏以下电压等级的交流输变电设施”，且项目变压器设置金属外壳屏蔽辐射，不会对周边人员产生辐射影响。</p>
<p>选址选线环境合理性分析</p>	<p>(1) 环境制约因素分析</p> <p>本项目为光伏发电项目，位于河北昌黎经济开发区循环经济产业园、秦皇岛宏兴钢铁有限公司厂区内。根据《关于支持光伏扶贫和规范光伏发电产业用地的意见》(国土资规[2017]8 号)，“禁止以任何方式占用永久基本农田，严禁在国家相关法律法规和规划明确禁止的区域发展光伏发电项目”，本项目利用宏兴钢铁公司厂房、车间屋顶建设光伏发电装置，周边区域内无珍稀动植物资源、风景名胜区、自然保护区等环境敏感区。</p> <p>(2) 环境影响程度分析</p> <p>本项目营运期无废气、废水产生；项目变压器通过采用基础减震、箱体隔声并布置在配电室内的降噪措施后配电室边界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求；固体废物全部妥善处理；生态环境影响可接受。</p> <p>综上所述，本项目选址可行。</p>

五、主要生态环境保护措施

1、施工废气污染防治措施

为有效控制施工期间的废气影响，本评价要求项目建设及施工单位严格执行《河北省扬尘污染防治办法》（河北省人民政府令[2020]第1号）、《河北省建筑施工扬尘防治强化措施18条》、《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）、《河北省大气污染防治条例》（2021年11月1日）、《河北省2021年建筑施工扬尘污染防治工作方案》（冀建质安函[2021]158号）、《中共河北省委河北省人民政府关于强化推进大气污染综合治理的意见》（冀发[2017]7号）、《秦皇岛市人民政府办公室关于印发〈秦皇岛市重污染天气应急预案〉的通知》（[2019]52号）要求采取抑尘措施，同时结合《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）、《扬尘在线监测系统建设及运营技术规范》（DB13/T2935-2019）及同类施工场地采取的抑尘措施，对项目施工提出以下废气控制要求。施工期废气污染防治措施见表20。

表 20 施工期废气污染防治措施一览表

序号	防治措施	具体要求	依据	执行标准	
施工期生态环境保护措施	1	设置围挡	①施工现场实行封闭式管理，做好相关信息公示，工程主体作业层封闭。 ②施工现场周边设置硬质封闭围挡或围墙，围挡高度不低于1.8米，并在围挡地段设置不低于0.2m的防溢座。	《河北省2021年建筑施工扬尘污染防治工作方案》（冀建质安函[2021]158号）、《河北省扬尘污染防治办法》（河北省人民政府令[2020]第1号）	《施工场地扬尘排放标准》 (DB13/2934-2019) 表1 扬尘排放浓度限值
	2	施工场地硬化	施工现场出入口、场内施工道路、材料加工堆放区进行硬化处理，并保持地面整洁。	《河北省2021年建筑施工扬尘污染防治工作方案》（冀建质安函[2021]158号）、《河北省大气污染防治条例》（2021年11月1日）、《河北省扬尘污染防治办法》（河北省人民政府令[2020]第1号）	
	3	施工车辆冲洗设施	①在施工现场出口处设置车辆清洗设施并配套设置排水、泥浆沉淀设施，车辆冲洗干净后方可驶出。 ②规范设置车辆清洗设施并严格执行车辆冲洗制度，施工车辆不得带泥上路行驶，施工现场道路以及出口周边的道路不得存留建筑垃圾和泥土。	《河北省大气污染防治条例》（2021年11月1日）、《河北省2021年建筑施工扬尘污染防治工作方案》（冀建质安函[2021]158号）、《河北省扬尘污染防治办法》（河北省人民政府令[2020]第1号）	《施工场地扬尘排放标准》 (DB13/2934-2019) 表1 扬尘排放浓度限值

续表 20 施工期大气污染防治措施一览表				
序号	防治措施	具体要求	依据	执行标准
4	密闭苫盖措施	①在施工作业区内堆放水泥、灰土、砂石、建筑土方等易产生扬尘的粉状、粒状建筑材料的，应当采取密闭或者遮盖等防尘措施，装卸、搬运时应当采取防尘措施。 ②遮盖块状物料的防尘网，网目密度不得少于 800 目/100 平方厘米，遮盖粒状、粉状物料和裸露地面等防尘网，网目密度不得少于 2000 目/100 平方厘米。	《河北省 2021 年建筑施工扬尘污染防治工作方案》（冀建质安函[2021]158 号）、《河北省扬尘污染防治办法》（河北省人民政府令[2020]第 1 号）	《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）表 1 扬尘排放浓度限值
5	物料运输车辆密闭措施	①装卸和运输渣土、砂石、建筑垃圾等易产生扬尘污染物料的，应当采取完全密闭措施，物料不得沿途散落或者飞扬，并按照规定路线行驶。 ②渣土车运输由具备特许经营资格的单位承运，渣土车车厢封闭严密，不得超高、超量装载。	《河北省大气污染防治条例》（2021 年 11 月 1 日）、《河北省 2021 年建筑施工扬尘污染防治工作方案》（冀建质安函[2021]158 号）	
6	洒水抑尘措施	①在土石方作业过程中，合理控制土方开挖和存留时间，作业面应当采取洒水、喷雾等防尘措施。 ②建筑物内保持干净整洁，清扫时应当洒水防尘。 ③装饰装修施工中，在施工现场进行机械作业时应当采取封闭、遮盖、喷淋等防尘措施。	《河北省 2021 年建筑施工扬尘污染防治工作方案》（冀建质安函[2021]158 号）、《河北省扬尘污染防治办法》（河北省人民政府令[2020]第 1 号）	
7	拌合	施工现场按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆等建筑材料。	《河北省 2021 年建筑施工扬尘污染防治工作方案》（冀建质安函[2021]158 号）、《河北省扬尘污染防治办法》（河北省人民政府令[2020]第 1 号）	
8	建筑垃圾	①建筑垃圾及时清运，施工现场设置垃圾临时存放点，建筑物内保持干净整洁。 ②在场地内储存的，应当集中堆放并采取密闭或遮盖等防尘措施。	《河北省 2021 年建筑施工扬尘污染防治工作方案》（冀建质安函[2021]158 号）、《河北省扬尘污染防治办法》（河北省人民政府令[2020]第 1 号）	

续表 20 施工期大气污染防治措施一览表				
序号	防治措施	具体要求	依据	执行标准
9	施工现场视频监控和监测	①施工工地同步安装视频监控设备和扬尘污染物在线监测设备，分别与建设主管部门、生态环境主管部门的监控设备联网，并保证系统正常运行，发生故障应当在二十四小时内修复，其中扬尘污染物在线监测设备优先设置于不轻易变动的车辆进出口。 ②施工场地扬尘监测点数量≥1个。 ③当与其他施工场地相邻或施工场地外侧时交通道路且受道路扬尘影响较大时，宜避开在相邻边界处设置监测点。 ④采样口离地面的高度宜设置在3m~5m范围。	《河北省 2021 年建筑施工扬尘污染防治工作方案》(冀建质安函[2021]158 号)、《河北省扬尘污染防治办法》(河北省人民政府令[2020]第 1 号)、《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)表 1 扬尘排放浓度限值	《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)表 1 扬尘排放浓度限值
	重污染天气应急预案	III级应急响应措施: ①施工工地内禁止使用不达标的非道路机械；②加强施工工地扬尘控制；③未安装密闭装置易产生遗撒的渣土、砂石料等运输车辆禁止上路； II级应急响应措施: ①施工工地内应停止使用国二及以下非道路移动机械；②加强施工工地扬尘控制；③禁止建筑垃圾和渣土运输车、砂石运输车辆上路。 ④禁止施工工地土石方、建筑拆除、喷涂粉刷、护坡喷浆等作业。 I级应急响应措施: ①加强施工工地扬尘控制；②施工工地内应停止使用国二及以下非道路移动机械；②禁止建筑垃圾和渣土运输车、砂石运输车辆上路。 ③禁止施工工地土石方、建筑拆除、喷涂粉刷、护坡喷浆等作业。	《秦皇岛市人民政府办公室关于印发〈秦皇岛市重污染天气应急预案〉的通知》([2019]52 号)	

施工期生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p>3、施工废水防治措施</p> <p>本项目施工期废水主要为施工人员产生的生活污水，生活污水利用宏兴钢铁公司厂区现有生活污水处理设施，产生的生活污水经厂区现有废水管道排至厂区综合废水处理站，处理后全部回用，不外排。</p> <p>4、施工噪声污染防治措施</p> <p>为最大限度避免和减轻施工及运输噪声对周围声环境的影响，本评价对施工期噪声控制提出以下要求和建议：</p> <p>(1) 建设单位与施工单位签订合同时，应要求其使用低噪声机械设备，同时在施工过程中应设置专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按照操作规范使用各类机械；</p> <p>(2) 施工场所车辆出入现场时应低速、禁鸣，施工车辆运输路线应尽量远离村庄，车辆出入施工现场时应低速、禁鸣。</p> <p>5、施工期固体废物防治措施</p> <p>本项目施工期固体废物主要为建筑垃圾、废包装、废金属、废焊条及施工人员产生的生活垃圾。其中建筑垃圾运至当地城建部门统一处理，废金属外售，废包装、废焊条及生活垃圾由当地环卫部门定期收集处置。</p> <p>6、施工期生态环境保护措施</p> <p>划定施工作业范围，不得随意扩大，严格限制施工作业及车辆、机械通行范围，保护施工作业范围以外的植被不被破坏，规范施工材料堆放，减少施工占地。控制电缆支架开挖过程中的地表剥离程度，减小开挖土石方量，土方尽可能回填，清除多余的土方和石料，严禁倾倒覆压植被，线路施工临时占地尽量选择植被较少区域。施工结束后，对线路沿线开挖处进行平整、恢复地貌，恢复原有功能。尽可能减少对生态系统的扰动和破坏。</p>
-------------	---

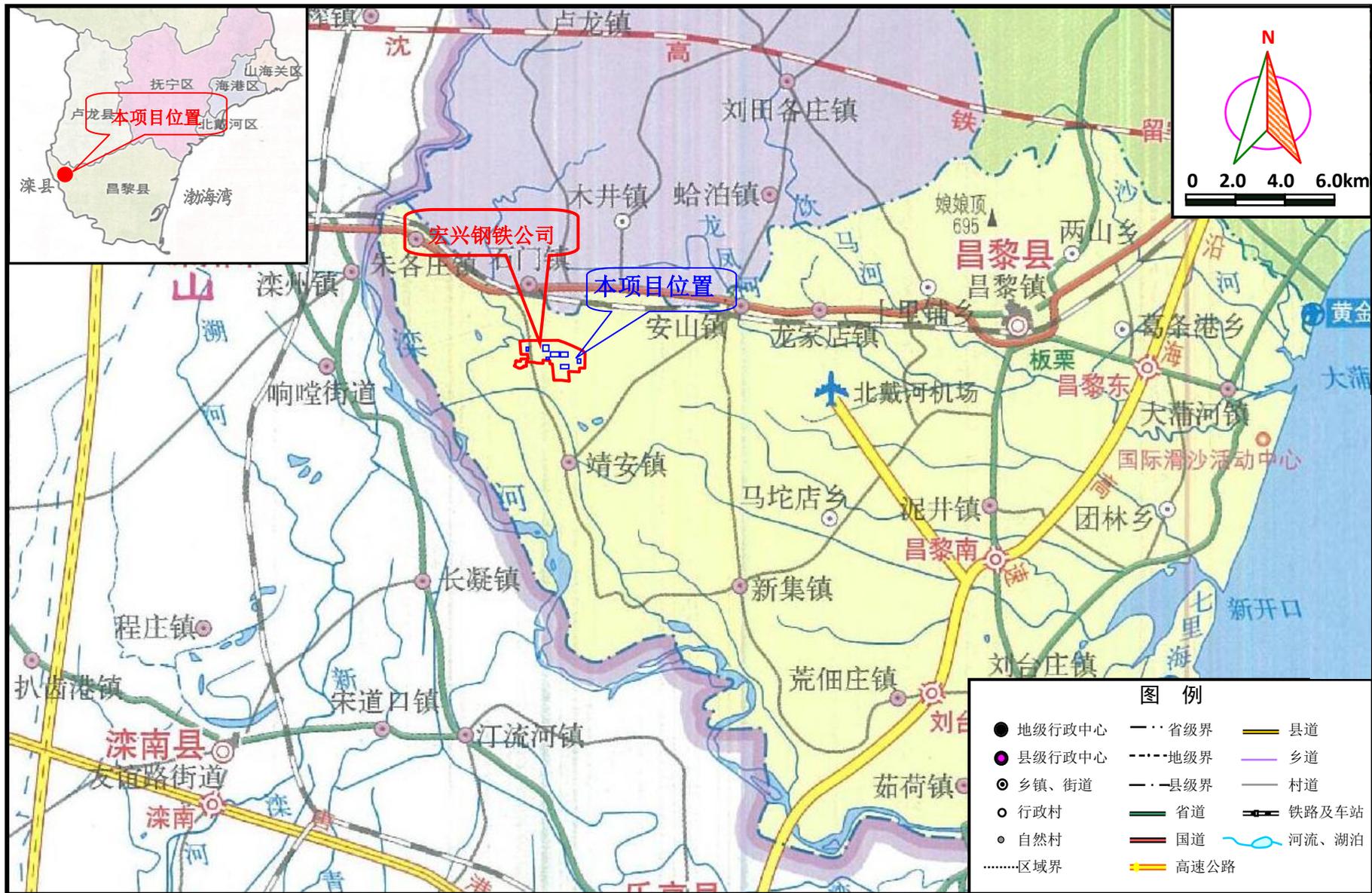
<p>运营期生态环境保护措施</p>	<p>1、运营期噪声污染防治措施</p> <p>本项目运营期噪声污染源主要是箱式变压器，箱式变压器采用基础减震、箱体隔声、并布置在配电室内的降噪措施控制噪声源对周边环境的影响。</p> <p>考虑到项目位于宏兴钢铁公司现有厂区内。因此，本评价不再制定噪声监测计划。</p> <p>2、运营期固体废物治理措施</p> <p>本项目产生的固体废物主要为废旧光伏电板、废磷酸铁锂电池。废旧光伏电板及废磷酸铁锂电池，定期送供应厂家回收利用，固体废物全部妥善处置，环境影响可接受。</p>
<p>其他</p>	<p>无</p>
<p>环保投资</p>	<p>本项目环保投资为 5 万元，主要为箱式变压器基础减震、箱体隔声隔声措施投资及金属外壳降低辐射措施投资。</p>

六、生态环境保护措施监督检查清单

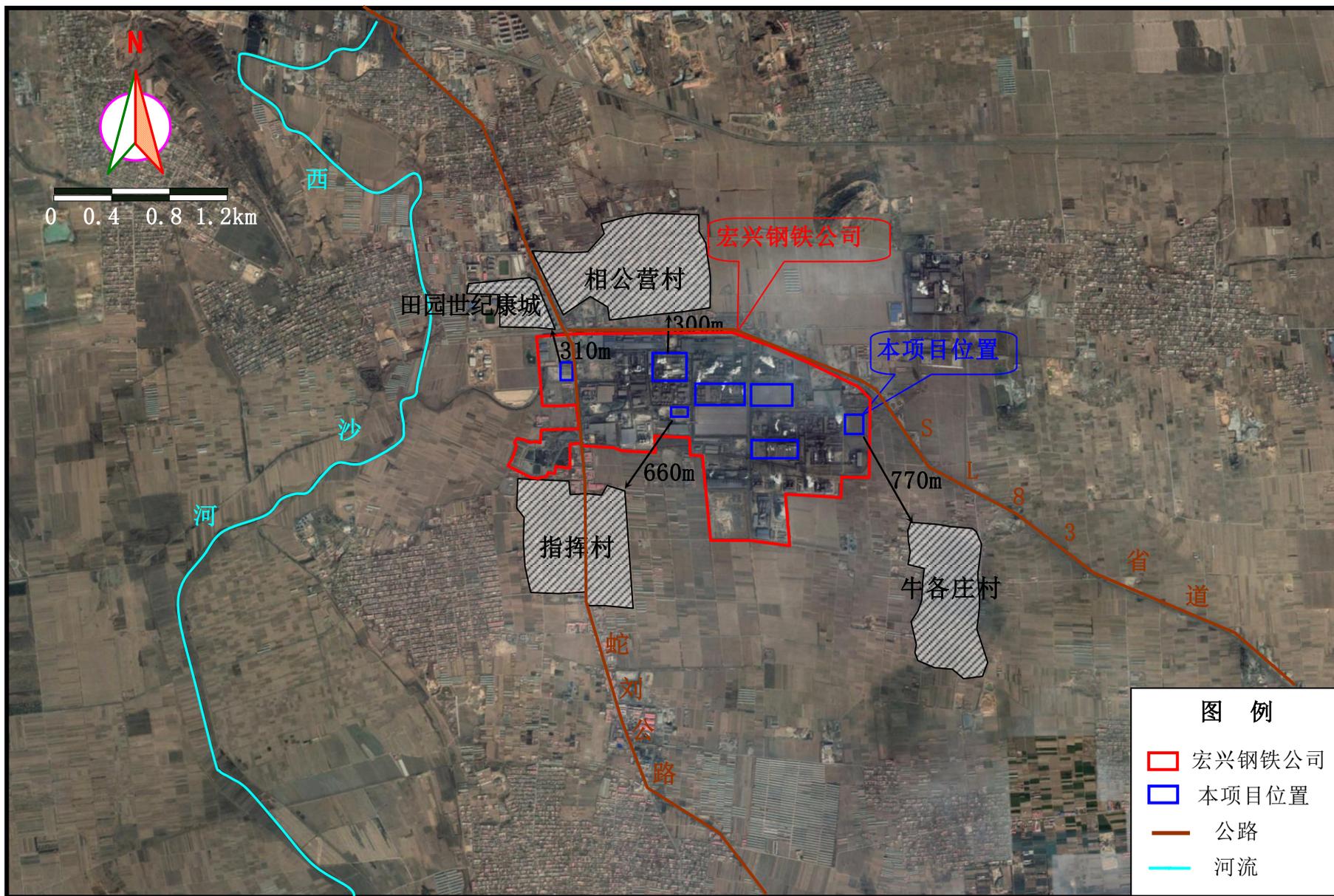
要素 \ 内容	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	--	--	--	--
水生生态	--	--	--	--
地表水环境	施工期废水主要为施工人员产生的生活污水,生活污水依托宏兴钢铁公司现有污水处理设施。	按环保措施执行	--	--
地下水及土壤环境	--	--	--	--
声环境	合理安排施工时间,加强管理。	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)噪声限值。	变压器采用基础减震、箱体隔声、并布置在配电室内隔声降噪措施	配电室边界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准
振动	--	--	--	--
大气环境	临时堆料采取围挡、覆盖等措施。	满足《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)中表1限值要求	--	--
固体废物	建筑垃圾送城管部门统一处置,废金属外售,废包装、废焊条及生活垃圾由当地环卫部门定期收集处置。	全部妥善处理	废旧光伏电板及废磷酸铁锂电池,定期由供应厂家回收利用。	全部妥善处理
生态环境	不单独建设施工道路	按环保措施执行	不单独设置巡检道路,选择色调漂亮、大气美观的光伏电板	按环保措施执行
环境监测	施工现场出入口进行扬尘监测	满足《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)限值要求	--	--
辐射	--	--	金属外壳屏蔽辐射	按环保措施执行

七、结论

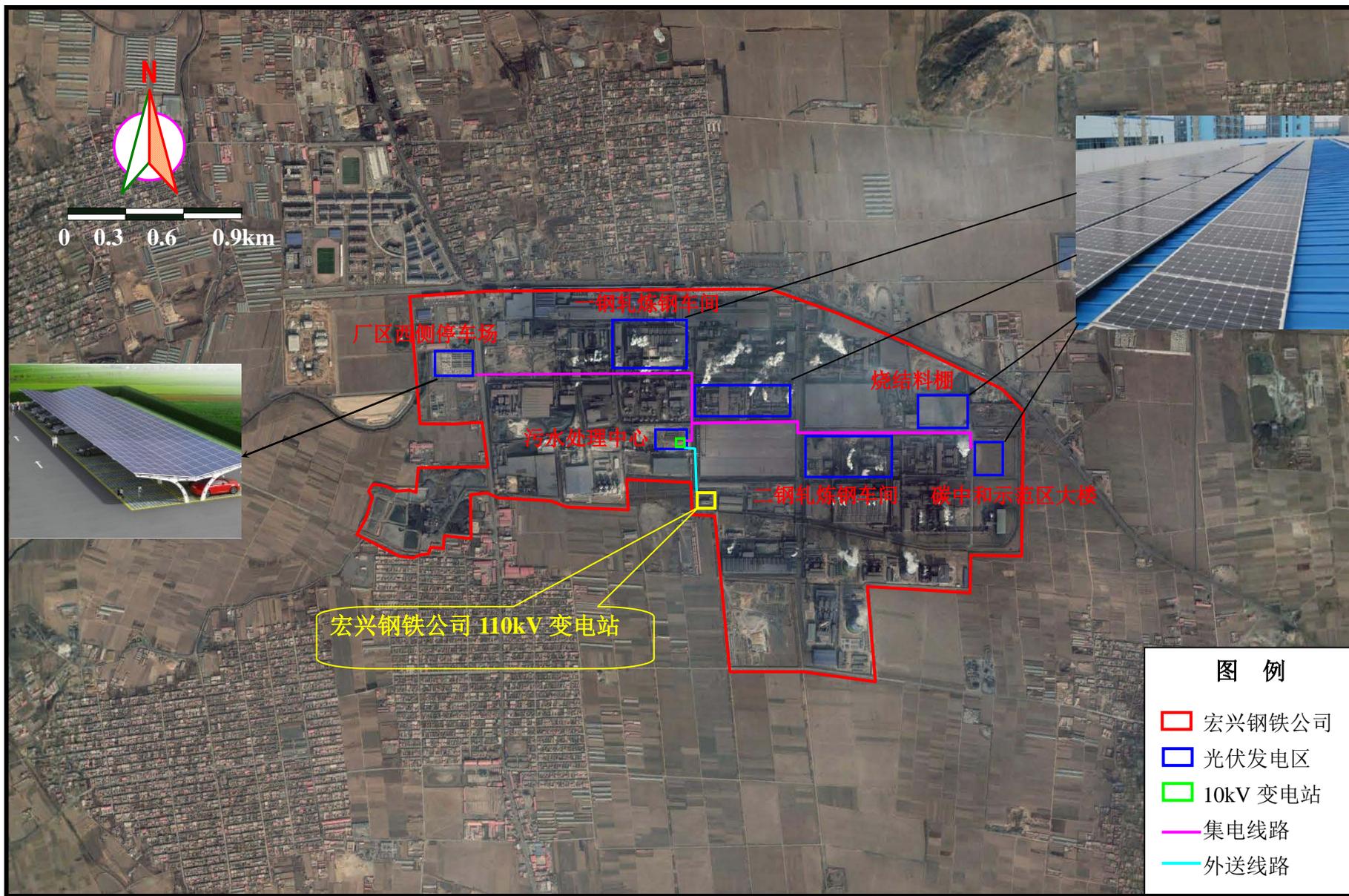
秦皇岛蓝凯新能源有限公司碳中和示范区(二期)项目位于河北昌黎经济开发区循环经济产业园、秦皇岛宏兴钢铁有限公司厂区内,项目选址符合园区规划及秦皇岛市“三线一单”要求;项目符合国家和地方产业政策要求;本项目营运期无废气、废水产生;项目变压器通过采用基础减震、箱体隔声并布置在配电室内的降噪措施;固体废物全部妥善处置;生态环境影响可接受。为此,本评价从环保角度认为项目的建设可行。



附图1 地理位置图

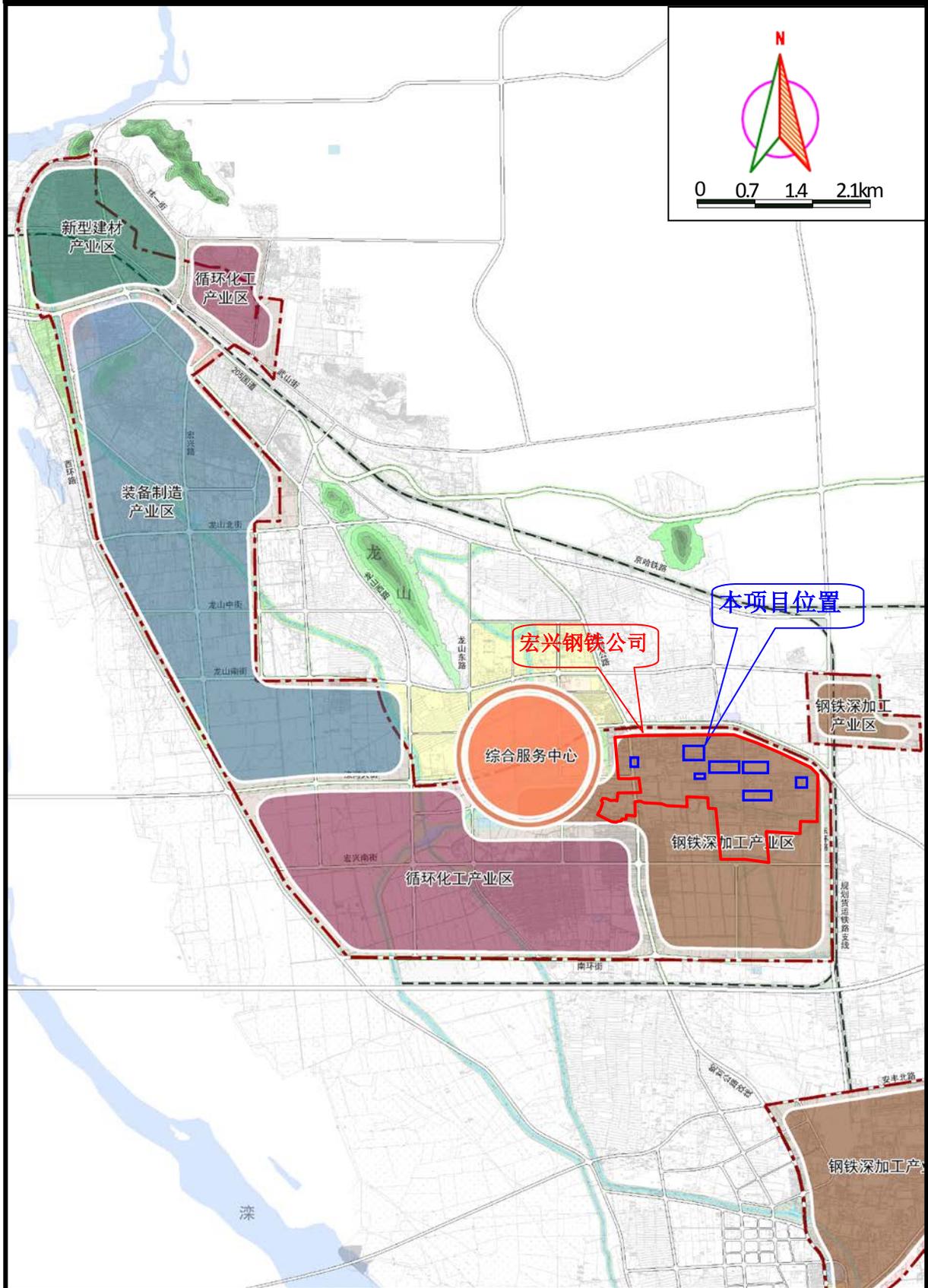


附图 2 周边关系图



附图 3 平面布置布图

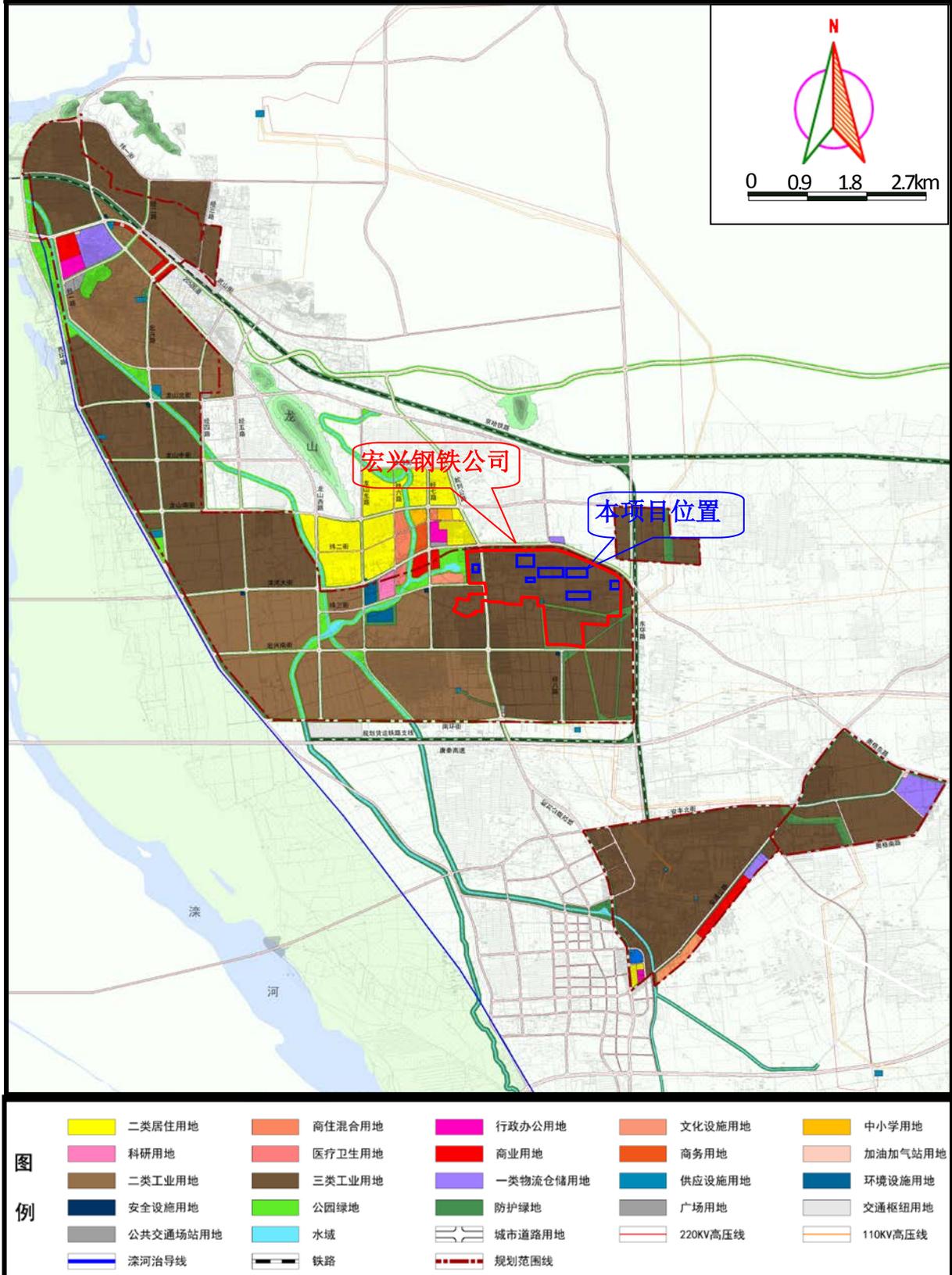
河北昌黎经济开发区循环经济产业园总体规划(2016-2030)——产业布局规划图



附图 4 河北昌黎经济开发区循环经济产业园总体规划产业布局规划图

河北昌黎经济开发区循环经济产业园总体规划(2016-2030)

一土地利用规划图



附图5 河北昌黎经济开发区循环经济产业园总体规划土地利用规划图

昌黎县行政审批局

备案编号：昌审批核字（2021）107号

企业投资项目备案信息

秦皇岛蓝凯新能源有限公司关于秦皇岛蓝凯新能源有限公司碳中和示范区（二期）项目的备案信息如下：

项目名称：秦皇岛蓝凯新能源有限公司碳中和示范区（二期）项目。

项目建设单位：秦皇岛蓝凯新能源有限公司。

项目建设地点：昌黎县朱各庄镇秦皇岛宏兴钢铁有限公司厂区内。

主要建设内容及规模：该项目不涉及新增占地，全部在屋顶建设，拟采用分布式光伏发电技术，购买安装太阳能组件、逆变器及配套设备等，总装机容量约为12MW。

项目总投资：5010.55万元，其中项目资本金为5010.55万元，项目资本金占项目总投资的比例为100%。

项目信息发生较大变更的，企业应当及时告知备案机关。

项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工、建设进度、资金拨付、竣工投产基本信息。项目开工前，项目单位应当登录在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项

昌黎县循环经济产业园管理委员会 关于秦皇岛蓝凯新能源有限公司碳中和示 范区（二期）项目入驻园区的意见

秦皇岛蓝凯新能源有限公司：

你公司所报碳中和示范区（二期）项目入驻园区的请示收悉，经研究决定：

该项目选址位于昌黎县循环经济产业园内、秦皇岛宏兴钢铁有限公司院内，符合《河北昌黎经济开发区循环经济产业园总体规划（2016—2030）》，同意入驻园区。

昌黎县循环经济产业园管理委员会

2021年12月31日





河北省水利厅

冀水审〔2020〕3282号

关于秦皇岛宏兴钢铁有限公司升级改造项目 取水许可申请的批复

秦皇岛宏兴钢铁有限公司：

你单位向我厅提出的取水许可申请（申报号：1321620021810505），经审查，符合法定条件，根据《中华人民共和国行政许可法》、《河北省取水许可管理办法》等有关规定，准予申请，现批复如下：

一、同意秦皇岛宏兴钢铁有限公司升级改造项目取水许可申请。秦皇岛宏兴钢铁有限公司为集制氧、烧结、炼铁、炼钢、轧钢为一体的钢铁联合企业，该项目位于秦皇岛西部经济开发区昌黎循环经济产业园内，昌黎县朱各庄镇指挥村北，项目性质为改建，企业主要设备现进行升级改造，产能由生铁 354 万 t/a、粗钢 312 万 t/a 减少为生铁 306 万 t/a、粗钢 300 万 t/a。企业因设备升级改造产能发生变化，重新提出了取水许可申请。

二、同意该项目取、用水方案。项目临时取用浅层地下水作为生产用水水源，以厂区内原有 24 眼浅层水井（21 用 3 备）进行供水；项目取用深层地下水作为生活用水水源，以厂区内原有 1 眼深层水井进行供水，取水井信息详见附件。待 2022 年底地表水水源工程建成后，置换临时取用的地下水水源。项目取水总量 615.79 万立方米/年（原取水许可批准的取水总量为 644.6804 万立方米/年，本次核减取水量 28.8904 万立方米/年），其中生产取水量 605.31 万立方米/年，生活取水量 10.48 万立方米/年。

三、基本同意该项目提出的退水方案。项目生产生活废污水经处理后全部回用，无退水。污水处理方式、排放标准和退水去向以环评报告批复为准，并应符合生态环境主管部门有关规定。

四、项目建设应严格落实取水、用水、水资源保护等各项措施和节水设施“三同时”制度，促进水资源的节约和高效利用，保护水环境。

五、你单位在建设过程中，应依照国家技术标准安装取用水在线计量设施，监测数据接入省水资源信息系统，按照国家有关规定缴纳水资源税。

六、项目试运行满 30 日后，你单位应依据《河北省取水许可管理办法》要求，向我厅申请现场核验，经现场核验合格的，核发取水许可证。

七、你单位应服从昌黎县水务局的取用水监督管理，落实内

部管水机构、人员和管理制度，加强取用水管理和水资源保护，并做好取用水统计工作，按要求报送取用水等资料。

八、在发生重大洪旱灾害、工程事故或水质污染导致水源不能满足本地区正常供水以及出现其他需要限制取水的特殊情况时，你单位应服从水行政主管部门的水量调度管理。

九、本批复有效期为3年。3年内取水工程未开工建设的，本批复自行失效。

附件：取水井信息



附件

取水井信息

井编号	取水井坐标		井深 (m)	备注
	东经	北纬		
1#	118° 52' 11"	39° 41' 42"	75	生产取水井
2#	118° 52' 46"	39° 41' 52"	75	生产取水井
3#	118° 52' 42"	39° 41' 44"	75	生产取水井
4#	118° 52' 14"	39° 42' 09"	75	生产取水井
5#	118° 52' 02"	39° 42' 05"	75	生产取水井
6#	118° 52' 31"	39° 42' 06"	75	生产取水井
7#	118° 52' 29"	39° 42' 09"	75	生产取水井
8#	118° 52' 39"	39° 41' 55"	75	生产取水井
9#	118° 52' 41"	39° 41' 40"	75	生产取水井
10#	118° 52' 11"	39° 42' 00"	75	生产取水井
11#	118° 52' 11"	39° 42' 15"	75	生产取水井
12#	118° 52' 48"	39° 41' 56"	75	生产取水井
13#	118° 52' 22"	39° 42' 04"	75	生产取水井
14#	118° 51' 33"	39° 42' 02"	75	生产取水井
15#	118° 51' 49"	39° 42' 09"	75	生产取水井
16#	118° 52' 07"	39° 42' 02"	75	生产取水井
17#	118° 52' 16"	39° 42' 03"	75	生产取水井
18#	118° 51' 48"	39° 42' 16"	75	生产取水井
19#	118° 51' 58"	39° 42' 04"	75	生产取水井
20#	118° 52' 11"	39° 41' 52"	75	生产取水井
21#	118° 52' 40"	39° 41' 53"	75	生产取水井
22#	118° 51' 23"	39° 42' 12"	190	生活取水井
23#	118° 52' 32"	39° 42' 6"	75	生产备用井
24#	118° 52' 52"	39° 41' 52"	75	生产备用井
25#	118° 51' 51"	39° 41' 52"	75	生产备用井

抄送：秦皇岛市水务局，昌黎县水务局。

协 议

甲方：秦皇岛宏兴钢铁有限公司

乙方：秦皇岛蓝凯新能源有限公司

秦皇岛蓝凯新能源有限公司碳中和示范区(二期)项目位于秦皇岛宏兴钢铁有限公司厂区内。秦皇岛宏兴钢铁有限公司同意秦皇岛蓝凯新能源有限公司碳中和示范区(二期)项目利用公司现有厂房、车间屋顶建设光伏发电装置，并建设配电室、输电线路等。项目建成后所需新水、电等能源介质全部由秦皇岛宏兴钢铁有限公司供应。

甲方：秦皇岛宏兴钢铁有限公司（签章）



乙方：秦皇岛蓝凯新能源有限公司（签章）



日期：2021年12月15日

河北省生态环境厅

冀环环评函〔2021〕1090号

关于转送河北昌黎经济开发区循环经济产业园 总体规划（2016-2030年）环境影响 补充报告书审查意见的函

河北昌黎经济开发区管理委员会：

所报《河北昌黎经济开发区循环经济产业园总体规划（2016-2030年）环境影响补充报告书》及相关材料收悉。现将我厅组织专家和相关部门代表组成审查组的审查意见转送给你们，请认真抓好落实。

一、河北昌黎经济开发区原为秦皇岛西部工业聚集区，成立于2009年9月。2010年11月，取得原河北省环境保护厅《关于秦皇岛西部工业聚集区规划环境影响报告书审查意见的函》（冀环评函〔2010〕741号）。2014年3月，河北省人民政府办公厅《关于印发全省部分省级经济开发区和工业聚集区规范整合方案的通知》（冀政办函〔2014〕14号），将园区更名为秦皇岛西部经济开发区。2016年，河北省人民政府印发《关于秦皇岛市开发

区优化整合方案的批复》（冀政字〔2016〕34号），成立河北昌黎经济开发区和卢龙经济开发区，撤销秦皇岛西部经济开发区。将昌黎工业园区更名为河北昌黎经济开发区，将秦皇岛西部经济开发区中的昌黎循环经济产业北园和南园并入河北昌黎经济开发区。整合后，河北昌黎经济开发区规划面积33.81平方公里，分为昌黎循环经济产业园北园（17.48平方公里）、南园（3.85平方公里）及原昌黎工业园区（12.48平方公里）。

2017年3月，昌黎经济开发区对循环经济产业园的南园和北园进行了调整，南园和北园的管辖面积由21.33平方公里扩大至37.69平方公里，原河北省环境保护厅出具了《关于转送河北昌黎经济开发区循环经济产业园总体规划（2016-2030年）环境影响报告书审查意见的函》（冀环评函〔2017〕749号）。河北昌黎经济开发区循环经济产业园主要发展冶金、新型建材、装备制造、循环化工、玻璃制品及现代物流产业。规划期限2016年-2030年，其中近期为2016年-2020年，远期为2021年-2030年。

为承接秦皇岛奥华玻璃有限公司退城搬迁项目，昌黎县人民政府对《河北昌黎经济开发区循环经济产业园总体规划（2016-2030年）》进行调整，在该产业园钢铁循环改造配套区的三类工业用地范围内增加玻璃制造产业，并出具了相关调整意见。

二、在园区规划实施过程中，除严格落实《河北昌黎经济开发区循环经济产业园总体规划（2016-2030年）环境影响补充报告书》各项要求外，还应做好以下工作：

（一）按照《关于加快推进生态文明建设的意见》要求，结合园区经济、社会和资源环境状况，以推进生态环境质量改善及推动产业转型升级为目标，在环境保护与发展中贯彻保护优先的要求。园区在全面落实各项环保措施，采纳规划调整建议的基础上，该规划具有环保可行性。

（二）加强环境准入，推动产业转型升级和绿色发展。按照环评报告书提出的“三线一单”管理要求，以资源利用上线、环境质量底线为约束，入区企业应符合《关于促进京津冀地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》（环办环评〔2018〕24号）、《关于加强高能耗、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）、《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）》、河北省和秦皇岛市“三线一单”等文件规定要求。

（三）加强生态空间管控，优化空间格局。控制园区边界外居民点向园区方向发展，确保园区内企业与敏感点保持足够的环境防护距离，减少突发事件可能对居民区环境产生的影响。园区建设过程中不得侵占周边生态保护红线。

（四）严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。规划实施过程中，应根据国家、河北省及秦皇岛市关于大气、水、土壤污染防治相关要求和区域“三线一单”成果，落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，深入开展挥发性有机物治理，确保区域生态环境质量持续改善，

促进产业发展与城市发展、生态环境保护相协调。以生态环境质量改善为核心，推进减污降碳协同增效，推动产业绿色转型和高质量发展。

（五）加强规划环评与项目环评联动。入区建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实相关要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。规划环评中规划协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享，项目环评相应评价内容可结合实际情况予以简化。

（六）统筹规划建设园区配套的供水、排水、供热等基础设施，不得审批与基础设施建设时限相悖的建设项目。

园区新水由地表水厂供水，水源为滦河水，南园地表水厂及北园地表水厂一期工程应于2022年6月前建设完成；园区已建成2万立方米/天污水处理厂一座，企业污水不得排入自然水体；入区企业应优先利用园区现有热源，不得新建供热锅炉。

（七）鼓励园区提高清洁能源汽车运输比例或实现大宗物料铁路运输，优化区域运输方式，减轻公路运输产生的不利环境影响。暂不能实现铁路运输的现有涉及大宗物料运输的重点企业应采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车运输；结合秋冬行业错峰生产和重污染天气应急响应要求，制定应急运输响应方案，在黄色及以上重污染天气预警期间，大宗物料运输的重点用车企

业实施应急运输响应。

（八）加强区域污染防治和应急措施。强化区域环境大气、水污染防治措施，加强固体废物管理，危险废物坚持无害化、减量化、资源化原则，妥善利用或处置，确保环境安全。园区需严格落实各项环境风险防范措施，强化区内危险源管控，加强风险事故情况下的环境污染防治措施和应急处置，防止对区域周边环境敏感点和地表水环境造成影响。区内现有企业应对厂区内重点区域、重点设施开展隐患排查工作，一旦发现土壤或地下水存在污染迹象，应按照相关规定开展调查与风险评估工作，根据评估结果采取风险管控或治理与修复等措施。

（九）切实落实环境报告中环境管理、环境监测计划、清洁生产有关措施。充分落实公众参与期间各项公众意见，切实保障公众对环境保护的参与权与监督权。规划实施过程中，按照要求每五年一次组织开展规划环境影响的跟踪评价工作。对已经批准的规划在实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面发生重大调整和修订的，应及时重新或补充环境影响评价。

（十）河北昌黎经济开发区管委会应按照《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》相关要求，结合新一轮的国土空间规划，统筹规划、统一管理，尽快开展河北昌黎经济开发区整体规划修编及规划环评工作。

三、本意见连同审查组意见、《河北昌黎经济开发区循环经济产业园总体规划（2016-2030年）环境影响补充报告书》一并作

为园区规划调整和上报审批的依据。

附件：《河北昌黎经济开发区循环经济产业园总体规划
(2016-2030年)环境影响补充报告书》审查组审查意见

河北省生态环境厅
2021年12月29日



抄送：河北省政务服务大厅，河北省商务厅，秦皇岛市生态环境局、市
行政审批局，秦皇岛市生态环境局昌黎县分局、昌黎县行政审批
局，河北正润环境科技有限公司。

秦皇岛蓝凯新能源有限公司碳中和示范区(二期)项目 环境影响报告表专家评审意见

2022年3月11日，秦皇岛市行政审批局在秦皇岛宏兴钢铁有限公司会议室召开了《秦皇岛蓝凯新能源有限公司碳中和示范区(二期)项目环境影响报告表》技术评估专家评审会。参加会议的有秦皇岛市行政审批局、建设单位及评价单位的领导和代表等共计8人，会议由3位专家组成专家评审组（名单附后）。与会代表及专家在踏勘现场的基础上，听取了评价单位--河北省众联能源环保科技有限公司对报告表内容的介绍，结合参会单位的领导、代表的意见，经认真讨论，形成专家意见如下：

一、建设项目概况

1、工程概况

项目名称：秦皇岛蓝凯新能源有限公司碳中和示范区(二期)项目

建设单位：秦皇岛蓝凯新能源有限公司

建设性质：新建

工程投资：5010.55万元

劳动定员：本项目劳动定员为3人，定期对设备进行巡检、维护及清洗，无现场值班人员。

2、项目选址

本项目位于河北昌黎经济开发区循环经济产业园、秦皇岛宏兴钢铁有限公司厂区内，中心地理坐标为N39°42'1.380"、E118°52'10.390"。

3、建设内容

项目采用分布式光伏发电技术，购买太阳能光伏组件、逆变器及配套设备等，总装机容量约为12MW，项目实施后年可发电1290万kWh。

二、环评文件总体质量水平

该报告表编制规范，内容全面，工程介绍较清楚，拟采取的环保措施总体可行，评价结论明确，经修改完善后，可上报审批。

三、报告表需修改完善的内容

1、充实项目由来，完善项目组成，细化工程布局及施工布置情况，细化施工方案；

2、完善生态环境现状，充实施工期废气防治措施可行性分析，核实施工期噪声源强，细化施工期噪声影响分析；

3、充实生态影响分析及保护措施，补充光污染及景观影响分析，明确固废类别，核实产生量；

4、完善生态环境保护措施监督检查清单、环评影响评价结论及附图。

四、项目可行性结论

在落实环评报告表所提各项环保措施及专家评审意见的前提下，该项目从环保角度是可行的。

专家组签字：

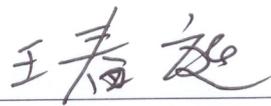
 2022年3月11日

秦皇岛蓝凯新能源有限公司碳中和示范区(二期)项目

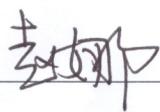
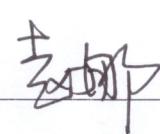
环境影响报告表技术评估专家评审会专家组名单

会议职务	姓名	工作单位	职务/职称	签字
专家组组长	王春庭	河北五久环保科技有限公司	正高工	王春庭
专家	肖勇	秦皇岛市固体废物管理中心	正高工	肖勇
	赵娜	河北绿缘环保科技有限公司	高工	赵娜

**秦皇岛蓝凯新能源有限公司
碳中和示范区(二期)项目
环境影响报告表专家评审意见表**

姓名	王春庭	职务/职称	教授级高级工程师
工作单位	河北五久环保科技有限公司	联系电话	13784190565
审查意见	<p>1、补充项目由来，完善项目组成；</p> <p>2、细化工程布局及施工布置情况，细化施工方案；</p> <p>3、补充项目与河北省生态环境保护“十四五”规划符合性分析；</p> <p>4、完善施工期生态影响分析；</p> <p>5、环境空气质量现状评价采用 2021 年公报数据；</p> <p>6、补充光污染影响分析。</p> <p style="text-align: right;">专家签字: </p>		
<p>报告表修改后意见:</p> <p style="text-align: center;">已按照专家评审意见修改完善，现予以确认，可上报审批部门审批。</p> <p style="text-align: right;">专家签字: </p>			

**秦皇岛蓝凯新能源有限公司
碳中和示范区(二期)项目
环境影响报告表专家评审意见表**

姓名	赵娜	职务/职称	高级工程师
工作单位	河北绿缘环保科技有限公司	联系电话	18633569967
审查 意见	<p style="text-align: center;">1、简化项目与秦皇岛市“三线一单”符合性分析，主要选取相关内容及重点内容分析；</p> <p style="text-align: center;">2、补充项目由来，完善项目组成及设备表；</p> <p style="text-align: center;">3、明确光伏板清洗过程中产生的清洗水去向；</p> <p style="text-align: center;">4、完善生态环境现状及声环境质量现状；</p> <p style="text-align: center;">5、补充施工期废气防治措施可行性分析；</p> <p style="text-align: center;">6、核实施工期噪声源强，细化施工期噪声影响分析；</p> <p style="text-align: center;">7、补充生态影响分析及保护措施，补充光污染影响分析。</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">专家签字: </p>		
<p>报告表修改后意见:</p> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">已按照专家评审意见修改完善，现予以确认，可上报审批部门审批。</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">专家签字: </p>			

秦皇岛蓝凯新能源有限公司
碳中和示范区(二期)项目
环境影响报告表专家评审意见表

姓名	肖勇	职务/职称	高级工程师
工作单位	秦皇岛市固体废物管理中心	联系电话	16603327776
审查意见	<p>1、结合施工工艺补充固体废物--废焊条；</p> <p>2、明确营运期固体废物类别，核实固体废物产生量。</p> <p style="text-align: right;">专家签字: </p>		
报告表修改后意见:	<p>已按照专家评审意见修改完善，现予以确认，可上报审批部门审批。</p> <p style="text-align: right;">专家签字: </p>		

委 托 书

河北省众联能源环保科技有限公司：

现将 **秦皇岛蓝凯新能源有限公司碳中和示范区(二期)项目** 的环境影响评价工作委托贵单位承担，望尽快开展工作。关于工作要求、责任和费用等问题，在合同中另定。

委托单位：秦皇岛蓝凯新能源有限公司

委托日期：2021年12月16日

