建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：连云港博威冶金材料有限公司年产50000吨增碳剂技术改造项目

建设单位（盖章）：连云港博威冶金材料有限公司

编制日期：2022年8月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1659924578000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	h19va4
建设项目名称	连云港博威冶金材料有限公司年产50000吨增碳剂技术改造项目
建设项目类别	27-060耐火材料制品制造；石墨及其他非金属矿物制品制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	连云港博威冶金材料有限公司
统一社会信用代码	91320726853086210
法定代表人（签章）	刘京京
主要负责人（签字）	范志昕
直接负责的主管人员（签字）	范志昕
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	江苏拓孚工程设计研究有限公司
统一社会信用代码	91320700MA1NNCYB49
三、编制人员情况	

1.编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
周奎恩	2014035320350000003509320554	BH 018698	周奎恩

2.主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周奎恩	建设项目基本情况，建设项目工程分析，区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准，主要环境影响和保护措施，环境保护措施监督检查清单，结论。	BH 018698	周奎恩

一、建设项目基本情况

建设项目名称	连云港博威冶金材料有限公司年产 50000 吨增碳剂技术改造项目		
项目代码	2202-320756-89-02-913024		
建设单位联系人	范志昕	联系方式	188*******
建设地点	江苏省（自治区）_连云港市_江苏东海经济开发区渭河路 25 号_		
地理坐标	（118 度 48 分 48.842 秒，34 度 32 分 50.041 秒）		
国民经济行业类别	C3091 石墨及碳素制品制造	建设项目行业类别	“二十七、非金属矿物制品业 309 石墨及其他非金属矿物制品制造”中的“其他”
建设性质	□新建（迁建） □改建 □扩建 ☼技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	江苏东海经济开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	东开委备[2022]2 号
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	35
环保投资占比（%）	2.33	施工工期	2022.8~2022.12
是否开工建设	☑否 ●是：_____	用地（用海）面积（m^2）	3000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《东海经济开发区东区控制性详细规划（2007-2020）》； 审批机关：江苏东海县人民政府； 审批文件名称及文号：东政复[2007]19 号文。 备注：江苏东海经济开发区管理委员对江苏东海经济开发区进行重新规划，并委托江苏华新城市规划市政设计研究院有限公司编制了《江苏东海经济开发区开发建设规划》（2019-2030 年），该规划尚未审批。		

规划环境影响评价情况	文件名称：《东海经济开发区东区环境影响报告书》； 审查文件名称及文号：《关于对江苏东海经济开发区东区环境影响报告书的批复》（苏环管[2007]79 号）。 备注：《江苏东海经济开发区开发建设规划环境影响报告书》（2019-2030 年），目前该规划环评处于报批阶段，尚未审批。 表 1-1 江苏省东海经济开发区东区规划开发建设规划与之前规划变化情况对比

类类别	2007 年江苏东海经济开发区规划	2019 江苏东海经济开发区开发建设规划	变化情况
规划期限	2007-2020。	2019-2030 年	本轮规划期限与新一轮东海县国土空间规划时序相协调
规划范围与面积	东区位于东海县城东部，南起原 323 省道，北至长江路，西起原 245 省道（迎宾大道），东至新 245 省道，总面积 13.65 km^2。	东区规划范围：东至新 245 省道，南至原 323 省道，西至迎宾大道，北至富瑞路，面积 16.212 平方公里。	本轮江苏东海经济开发区东区规划面积范围扩大，包含 2007 东海经济开发区东区的范围，北侧延伸至富瑞路。
功能定位	东区主导产业：硅产业、装备制造业、纺织服装产业（无纺布、服装加工）；培育产业：新型建材、电子信息产业。	东区以硅产业、装备制造业、轻工纺织为主导产业，以生物制药、新能源、新材料、食品加工为培育产业。	功能定位发生变化，本轮规划确定调整产业结构、优化空间布局等发展理念。新增功能定位以生物制药、新能源、新材料、食品加工为培育产业。

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、与《江苏东海经济开发区开发建设规划》（2019-2030 年）符合性分析

江苏东海经济开发区总体定位：新兴科技新区，绿色宜居新城。东海经济开发区东片区产业定位为：东区以硅产业、装备制造业、轻工纺织为主导产业，以生物制药、新能源、新材料、食品加工为培育产业。

建设项目为 C3091 石墨及碳素制品制造，不属于禁止引入行业，不违背东海经济开发区东片区产业定位，满足园区的产业规划。

2、与《江苏东海经济开发区开发建设规划环境影响报告书》相符合性分析

江苏东海经济开发区重新规划后新的规划环境影响评价报告书暂未取得批复，此处只分析项目与《江苏东海经济开发区开发建设规划环境影响报告书》结论内容的相符性。根据规划环评，东海经济开发区限制和禁止引入的项目为：不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目；不符合工业区产业定位的项目；环保不能达到要求的项目。

本项目为 C3091 石墨及碳素制品制造。经查询，建设项目不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的中限制类、禁止类及鼓励类，属允许类。经查询《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)>部分条目的通知》，苏经信产业[2013]183

	号，2013 年 3 月 15 日）及《连云港市工业结构调整指导目录（2015 年本）》（连政办发[2015]15 号），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类范畴，为一般允许类。建设项目为 C3091 石墨及碳素制品制造，不属于禁止引入行业，不违背东海经济开发区东片区产业定位，满足园区的产业规划。建设项目将采取切实有效污染防治措施，实现环保达标。
其他符合性分析	**1、产业政策相符性** 本项目属于 C3091 石墨及碳素制品制造，经查询《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展改革委第 21 号令，2013 年 2 月 16 日）及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>的决定》（2021 年第 49 号令），本项目不属于其中的鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类。因此，项目符合国家产业政策要求。 根据《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）>部分条目的通知》，苏经信产业[2013]183 号，2013 年 3 月 15 日）及《连云港市工业结构调整指导目录（2015 年本）》（连政办发[2015]15 号），本项目不属于其中的鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类。因此，项目符合地方产业政策要求。 **2、规划相符性分析** 本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止用地项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制和禁止用地项目。项目属于 C3091 石墨及碳素制品制造，需使用工业用地，项目所在地为工业用地，因此本项目符合相关用地规划。 **3、“三线一单”相符性分析** （1）与生态空间管控区域保护规划相符性分析 根据《江苏省人民政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知苏政发〔2020〕1 号》、《江苏省国家级生态保护红线规划（苏政发〔2018〕74 号）》以及《连云港市生态红线区域保护规划》的划分规定，本项目所在地距西南侧石安河清水通道维护区边界约 920m，项目不在上述生态保护空间管控区域范围内，因此，本项目的建设符合生态红线区域保护规划要求。项目周边生态空间管控区域详见表 1-2。 表 1-2 东海县生态红线区域名录

地	红线区域	主导生态	范围	面积（平方公里）	与本项

			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	
东海县	石安河清水通道维护区	水源水质保护	-	包括石安河（安峰山水库至石梁河水库）两岸背水坡堤脚外100米之间的范围，长度58公里。	-	20.14	SW920

（2）与环境质量底线相符性分析

根据《关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕38号）要求，本环评对照该文件进行符合性分析，具体分析结果见表1-3所示。

表1-3　项目与连政办发〔2018〕38号的符合性分析表

指标设置	管控内涵	项目情况	符合性
1、大气环境质量管控要求	到2020年，我市$PM_{2.5}$浓度与2015年相比下降20%以上，确保降低至44微克/立方米以下，力争降低到35微克/立方米。到2030年，我市$PM_{2.5}$:浓度稳定达到二级标准要求。主要污染物总量减排目标:2020年大气环境污染物排放总量(不含船舶)SO:控制在3.5万吨，NOx控制在4.7万吨，一次$PM_{2.5}$.:控制在2.2万吨，VOCs控制在6.9万吨。2030年，大气环境污染物排放总量(不含船舶)SO:控制在2.6万吨，NOx控制在4.4万吨，一次$PM_{2.5}$.:控制在1.6万吨，VOCs控制在6.1万吨。	根据2021年的质量公告现状监测结果，项目所在区域大气环境质量不能满足功能区划要求，根据达标规划中整改措施，项目所在区域环境质量可以得到进一步改善。	符合
2、水环境质量管控要求	到2020年，地表水省级以上考核断面水质优良(达到或优于且I类)比例达到72.7%以上。县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于III类比例总体达到100%，劣于V类水体基本消除，地下水、近岸海域水质保持稳定。2019年，城市建成区黑臭水体基本消除。到2030年，地表水省级以上考核断面水质优良(达到或优于III类)比例达到77.3%以上，县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于III类比例保持100%，水生态系统功能基本恢复。2020年全市COD控制在6.5万吨，氨氮控制在1.04万吨，2030年全市COD控制在15.61万吨，氨氮控制在1.03万吨。	根据连云港市生态环境局发布的《2021年连云港市水环境质量状况》，石安河水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。另外，本项目生活废水经处理后接管东海城东污水处理厂集中处理。项目实施后不会改变水环境功能类别。	符合
3、土壤环境风险管控要求	利用国土、农业、环保等部门的土壤环境监测调查数据，结合土壤污染状况详查，确定土环境风险重点管控区域和管控要求。	项目所在区域土壤环境质量满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》中第二类用地的筛选值。另外，项目所在区域不涉及农用地土壤环境，同时不向土壤环境排放污染物，项目实施后不会改变土壤环境功能类别。	符合

（3）与资源利用上线相符性分析

根据《连云港市战略环境评价报告》中“严控资源消耗上线”内容，其明确提出来“资源消耗上线”管控内涵及指标设置要求，本环评对照该文件进行相符性分析，详见表 1-4。

表 1-4　项目与当地资源消耗上限的符合性分析表

指标设置	管控内涵	项目情况	符合性
水资源总量红线	以水资源配置、节约和保护为重点，强化生活、生产和生态用水需求和用水过程管理，严格控制用水总量，全面提高用水效率，加快节水型社会建设，促进水资源可持续利用和经济发展方式转变，推动经济社会发展与水资源载能力相协调。	本项目所用水量约为1200t/a。	符合
	严格设定地下水开采总量指标。	本项目不开采地下水。	符合
	2020 年，全市用水总量控制在 29.43 亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在 18 立方米以内。	根据计算，用水指标约为 0.6m³/万元	符合
	2030 年，全市用水总量控制在 31.4 亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在 12 立方米以内。		
能源总量红线	考虑到连云港市经济发展现状情况，以及石化基地、精品钢基地及大港口的发展战略需求，综合能源消耗总量将在较长一段时间内，保持较高的增速，因此综合能源消耗总量增速控制 3.5%-5%，2020 年和 2030 年综合能源消耗总量控制在 2100 万吨标准煤和 3200 万吨标准煤。	本项目能源消耗为 724.33 吨标准煤（电耗、水消耗天然气消耗折算）。	符合
	2020 年，单位 GDP 能耗控制在 0.62 吨标准煤/万元以下，碳排放强度控制在 1.6 吨/万元。	根据计算，能耗指标约为 0.36 吨标准煤/万元	符合
	2030 年，单位 GDP 能耗控制在 0.5 吨标准煤/万元以下，碳排放强度控制在 1.2 吨/万元。		

注：本项目用电 20 万 kwh/a、新鲜水 1200m³/a、天然气 57.6 万 m³ /a，根据《综合能耗计算通则》(GB/T2589-2020)折标煤系数分别为：0.1229kgce/(kWh)、0.2571kgce/t、1.2143kgce/m³，则合计折标煤约 724.33t/a。本项目建设单位工业增加值约 2000 万元。

同时，《市政府办公室关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通

知》（连政办发[2018]37号）中明确提出了“资源消耗上限”管控内涵及指标设置要求，本环评对照该文件进行相符性分析，具体分析结果见表1-5所示。

表1-5　项目与当地资源消耗上限的符合性分析表

指标设置	管控内涵	项目情况	符合性
水资源总量红线	以水资源配置、节约和保护为重点，强化生活、生产和生态用水需求和用水过程管理，严格控制用水总量，全面提高用水效率，加快节水型社会建设，促进水资源可持续利用和经济发展方式转变，推动经济社会发展与水资源载能力相协调。	本项目所用水量约为1200t/a。	符合
	严格设定地下水开采总量指标。	本项目不开采地下水。	符合
	2020年，全市用水总量控制在29.43亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在18立方米以内。	根据计算，用水指标约为0.6m³/万元	符合
	2030年，全市用水总量控制在31.4亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在12立方米以内。		
能源总量红线	考虑到连云港市经济发展现状情况，以及石化基地、精品钢基地及大港口的发展战略需求，综合能源消耗总量将在较长一段时间内，保持较高的增速，因此综合能源消耗总量增速控制3.5%-5%，2020年和2030年综合能源消耗总量控制在2100万吨标准煤和3200万吨标准煤。	本项目能源消耗为724.33吨标准煤（电耗、水消耗及天然气消耗折算）。	符合
	2020年，单位GDP能耗控制在0.62吨标准煤/万元以下，碳排放强度控制在1.6吨/万元。	根据计算，能耗指标约为0.36吨标准煤/万元	符合
	2030年，单位GDP能耗控制在0.5吨标准煤/万元以下，碳排放强度控制在1.2吨/万元。		

注：本项目用电20万kwh/a、新鲜水1200m³/a、天然气57.6万m³/a，根据《综合能耗计算通则》(GB/T2589-2020)折标煤系数分别为：0.1229kgce/(kWh)、0.2571kgce/t、1.2143kgce/m³，则合计折标煤约724.33t/a。本项目建设单位工业增加值约2000万元。

同时，《市政府办公室关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发[2018]37号）中明确提出了“资源消耗上限”管控内涵及指标设置要求，本环评对照该文件进行相符性分析，具体分析结果见表1-6所示。

表 1-6 与当地资源消耗上限的符合性分析表

指标设	管控内容	项目情况	符合性
1、能源消耗	加强对全市能源消耗总量和强度“双控”管理，提高清洁能源使用比例。到 2020 年，全市能源消费总量增量目标控制在 161 万吨标煤以内，全市煤炭消费量减少 77 万吨，电力行业煤炭消费占煤炭消费总量比重提高到 65%以上。各行业现有企业能耗严格按照相应行业国家(或省级)标准中对应的单位产品能源消耗限额执行，新建企业能耗严格按照相应行业国家（或省级）标准中对应的单位产品能源消耗准入值执行。	本项目主要使用能源主要为电能、天然气，不使用煤炭，因此不涉及煤炭消费减量控制等指标要求。本项目能源消耗为 724.33 吨标准煤/a（电耗、水耗、天然气等折算），项目工业增加值约 2000 万元/a。	符合
2、水资源消耗	严格控制全市水资源利用总量，到 2020 年，全市年用水总量控制在 29.43 亿立方米以内，其中地下水控制在 2500 万立方米以内；万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别要比 2015 年下降 28%和 23%；农田灌溉水有效利用系数提高至 0.60 以上。工业、服务业和生活用水严格按照《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014 年修订）》执行。到 2030 年，全市年用水总量控制在 30.23 亿立方米以内，提高河流生态流量保障力度。	1、项目新增用水 1200t/a。 2、本项目不开采使用地下水，不涉及地下水开采总量指标。	符合
3、土地资源消耗	国家级开发区、省级开发区和市区、其他工业集中区新建工业项目平均投资强度分别不低于 350 万元/亩、280 万元/亩、220 万元/亩，项目达产后亩均产值分别不低于 520 万元/亩、400 万元/亩、280 万元/亩，亩均税收不低于 3 万元/亩、20 万元/亩、15 万元/亩。工业用地容积率不得低于 1.0，特殊行业容积率不得低于 0.8，化工行业用地容积率不得低于 0.6，标准厂房用地容积率不得低于 1.2，绿地率不得超过 15%，工业用地中企业内部行政办公用生活服务设施用地面积不得超过总用地面积的 7%，建筑面积不得超过总建筑面积的 15%。	本项目用地为工业用地，不占用基本农田，不属于用地供需矛盾特别突出地区。项目利用厂区现有厂房用地约 5 亩，总投资 1500 万元，投资强度达 300 万元/亩，满足投资强度的要求。	符合

综上，项目建设符合《连云港市资源利用上线管理办法（试行）》（连政办发〔2018〕37 号）的要求。

⑷生态环境准入清单

对照关于印发《连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知及

市生态环境局关于印发《连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》具体管控要求的通知（连环发【2021】172号）

项目位于江苏东海经济开发区（东）区，为连云港市东海县重点管控单元生态环境准入清单。

表1-8 《连云港市重点管控单元生态环境准入清单》对照表

序号	方案要求		本项目情况	相符性
1	空间布局约束	（1）化工项目、含有电镀生产工艺的项目及大气污染严重的项目禁止入区。（2）禁止引进有持久性有机污染、排放恶臭及其他有毒气体的项目。（3）杜绝高污染、高风险和高投入、低产出的项目入区。	项目符合江苏东海经济开发区东区总体规划，不涉及禁止进入行业。	相符
2	污染物排放管控	（1）废水污染物排放 COD 73.584 吨/年、SS 22.995 吨/年、氨氮 13.797 吨/年，磷酸盐 0.9198 吨/年。（2）废气污染物排放量：二氧化硫 302 吨/年，烟尘 10.4 吨/年。	项目排放大气污染物颗粒物 0.356t/a、$SO_2$0.07t/a、NOx1.08t/a。 项目排放大气污染物由东海生态环境局在区域内平衡。	相符
3	环境风险防控	（1）园区应建立环境风险防控体系。高度重视并切实加强镇区环境安全管理工作，制定危险化学品的登记管理制度。（2）在园区基础设施和企业生产项目建设中须落实事故防治对策措施和应急预案。（3）园区内各危险化学品库区及使用危险化学品的生产装置周边应设置物料泄漏应急截留沟，防止泄漏物料进入环境，储备事故应急设备物资，定期组织演练，确保园区环境安全。（4）污水处理厂及排放工业废水的企业均有设置足够容量的事故污水池，严禁污水超标排放。	项目建成后将建立健全环境应急预案管理体系建设。	相符
4	资源利用效率要求	-	单位工业增加值新鲜水耗0.6（吨/万元）单位工业增加值指标约为0.36吨标准煤/万元。	相符

	综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1. 项目建设概况

项目名称：连云港博威冶金材料有限公司年产 50000 吨增碳剂技术改造项目

建设单位：连云港博威冶金材料有限公司；

建设地点：连云港市江苏东海经济开发区渭河路 25 号；

建设性质：技改；

项目投资：总投资 1500 万元，环保投资 35 万元；

建设规模：项目占地约 5 亩，利用现有厂区内 3000 平方米现有厂房，购置混合搅拌机、压球机、烘干设备、除尘整体设备等国产设备 54 台套，利用增碳剂加工过程中产生的增碳剂细粉，采用原料-搅拌-成型-烘干-包装等工艺流程，对石墨增碳剂生产线进行技术改造。本次技术改造只对 5000 吨增碳剂细粉进行加工，原有的 50000 吨产品生产工艺和生产设备不做调整。建设项目产品方案详见表 2-1。

表 2-1　项目产品方案一览表

工程名称	产品名称	规格	设计能力（吨/年）	年生产时数（h）
增碳剂技术改造项目	增碳剂（半成品）	99%含碳量	5000	7200
合计			5000	7200

注：本次技改针对原有 50000 吨产品生产线生产过程中产生的细粉再加工，不新增产品产能，项目产能 50000 吨增碳剂不变。

2. 项目周边环境概况

项目位于江苏东海经济开发区渭河路 25 号，利用厂区现有厂房建设年产 50000 吨增碳剂技术改造项目。项目北侧为鑫阳磨料厂，南侧为渭河路、东侧为黄山路，西侧为空地。项目地理位置图见附图 1，项目四邻情况及 500m 范围内主要环境保护目标见附图 2。

3.平面布置情况

项目主要构筑物见表 2-2，厂区平面布置见附图 3。

表 2-2　项目主要构筑物一览表

序号	建筑物名称	占地面积（m^2）	建筑面积（m^2）	备注
1	生产车间	3000	3000	-
合计		3000	3000	-

4.主要原辅材料消耗

本项目原辅材料消耗情况见表 2-3、2-4。

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	原辅料名称	规格	年消耗量	单位	备注
1	增碳剂	碳99%	4970	吨	细粉状
2	粘结剂	羧甲基纤维素钠	30	吨	白色或乳白色纤维状粉末

表 2-4 主要原辅材料性质一览表

序号	原辅料名称	主要成分	理化性质	危险特性	毒理性质
1	粘结剂	羧甲基纤维素钠	羧甲基纤维素钠（CMC-Na）是一种有机物，化学式为$[C_6H_7O_2(OH)_2OCH_2COONa]n$，是纤维素的羧甲基化衍生物，是最主要的离子型纤维素胶。羧甲基纤维素钠通常是由天然的纤维素和苛性碱及一氯醋酸反应后而制得的一种阴离子型高分子化合物，分子量由几千到百万。CMC-Na为白色纤维状或颗粒状粉末，无臭、无味、有吸湿性，易于分散在水中形成透明的胶体溶液。	S24/25：防止皮肤和眼睛接触	R40：有限证据表明其致癌作用

5.主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量（台/套）
1	料仓	D=1.8m，H=4.5m	6
2	压球机	LMD-200 型	10
3	除尘整体设备	HMC-32	2
4	皮带机	TD50/20/7.5	4
5	烘干设备	Sdhgwd-5-15	2
6	燃烧设备	WR-100-YQ	2
7	混合搅拌机	SD-800	10
8	振动筛	TTS-120×300	2
9	螺旋输送机	FU500×10000	6

6.生产人员

劳动定员及生产制度：本项目不新增劳动定员，员工从现有项目中调配优化，年工作 300 天，三班制，每班 8 小时，年运行 7200h。

7.公用及辅助工程

项目公用工程情况见表 2-5。

表 2-5 项目公用及辅助工程一览表

类别	主要组成	内容	备注
主体工程	生产车间	建筑面积共3000m^2，用于生产加工	-

公用工程	给水	生活用水由市政供水管网提供	-
	排水	员工经现有项目调配不新增生活废水量，生活污水经化粪池预处理后排入东海城东污水处理厂集中处理。	-
	供电	市政电网供应，年用量约20万kwh	区域电网
	通风	车间采用自然通风和机械通风相结合的方式通风	/
	供气	项目年天然气消耗量约为57.6万m^3，由区域天然气管网供给。	
储运工程	外部运输	5000吨/年	汽车运输
	内部贮存	利用厂区现有仓库存放。	-
环保工程	废水处理	员工经现有项目调配不新增生活废水量，生活污水经化粪池预处理后排入东海城东污水处理厂集中处理；无工艺废水产生。	-
	废气处理	加料、筛分工序产生的颗粒物废气经“集气罩+布袋除尘”处理后由15米高H_6排气筒排放；烘干工序产生的废气经“布袋除尘”处理后由15米高H_7排气筒排放	-
	固废处理	收集尘回用于生产；生活垃圾由环卫部门定期清运。	
	噪音治理	减震、厂房隔声、距离衰减、绿化降噪	厂界达标

8、项目所在区域基础设施建设

（1）给水设施

本项目用水取自园区内市政给水管网，由东海县自来水公司供给， 自来水公司位于东海县海陵东路，距项目厂区西 1km 处。日供水规模为 5 万 m^3/d，水质基本满足国家饮用水卫生标准。

因此，项目区域内供水能满足项目用水需求。

（2）供电设施

本项目位于江苏东海经济开发区，由区域电网供电，项目所在区域内供电能满足项目需求。

（3）排水设施

本项目位于江苏江苏东海经济开发区，厂区内排水采用雨污分流， 开发区内排水管网已覆盖。项目污水经化粪池处理后排入区域污水管网接管进城东污水处理厂处理。根据《东海县城市总体规划》污水量预测， 江苏东海经济开发区东区保留现状的城东污水处理厂并扩建，在现状污水处理厂的基础上进行扩建，规模至 8 万立方米/日，目前，城东污水处理厂一期工程已建成，规模为 1 万 t/d，二期也已投入运行，建设规模为 1 万 t/d。

（4）供气

项目烘干所使用的天然气由附近天然气管网供给，江苏东海经济开发区东区已建成中压天然气管道及配套设施能够满足项目用气需求。

工艺流程和产排污环节

1、生产工艺流程

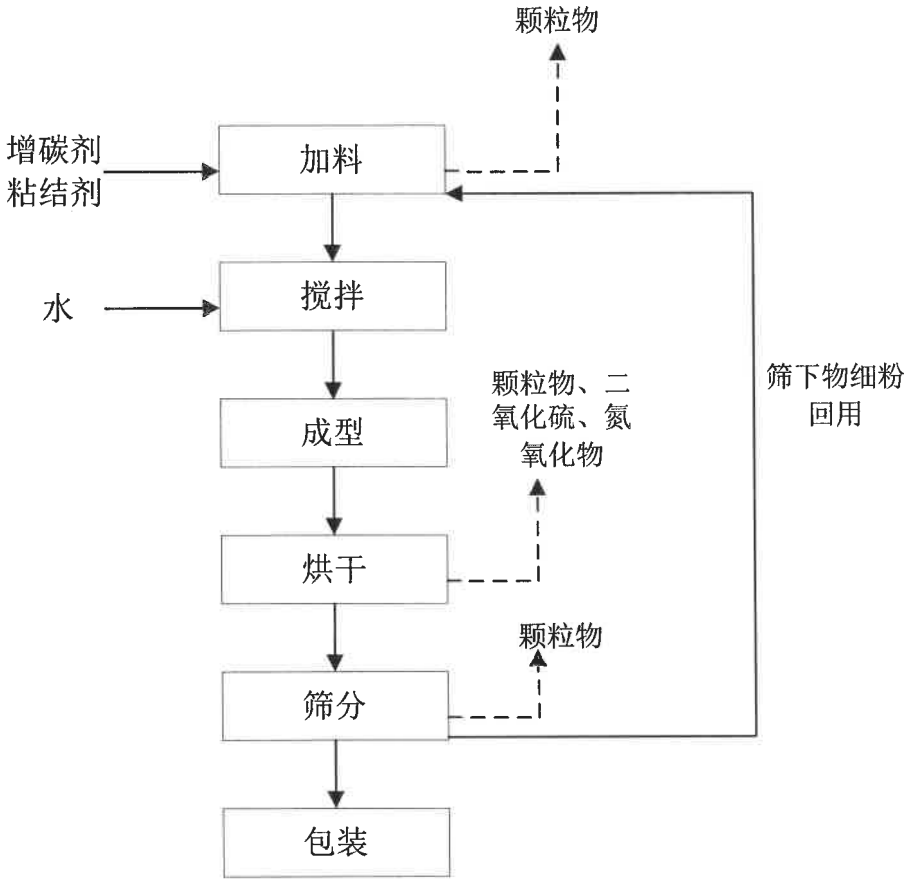


图 2-1　工艺流程图

工艺流程简述：

（1）加料：前期生产的增碳剂细粉收集后贮存于原料仓。增碳剂经输送至混合搅拌机，此工序产生废气颗粒物。

（2）搅拌：混合搅拌机加少量水搅拌均匀。

（3）成型：经搅拌后的增碳剂经输送机送至压球机，压球成型。

（4）烘干：项目采用天然气烘干设备对成型增碳剂产品进行烘干，烘干温度约 200℃。烘干成型后由振动筛筛分。

（5）筛分：烘干后小颗粒产品进入筛分机筛分，筛上物进入包装工序，筛下物细粉回用于生产。

（6）包装：烘干后的半成产品存入吨包，送至现有项目包装线进行包装成品。现有生产线包装设备不增加。现有项目生产线包装粉尘已按 50000 吨产品核算，技改工程的原料为未进入包装工序的物料，技改半成品包装所产生的粉尘原已纳入现有工程包装工序，不再重复计算。

与项目有关的原有环境污染问题

1、企业现有项目环保手续

企业现有项目年产 4 万吨冶金材料项目于 2009 年通过环评，后期企业又于 2016 年建设年产 13.1 万吨冶金材料项年产 13.1 万吨冶金材料项目包括了其 2009 年 4 万吨冶金材料产能（造渣剂、脱磷剂）。项目于 2016 年 4 月通过环评审批，审批文号：东环（表）审批 2016042501，2019 年 9 月通过环境保护自主验收。企业现有项目已拆除，仅保留轻烧镁球产能。

2021 年企业投资建设年产 50000 吨增碳剂项目，该项目于 2021 年 3 月 16 日获得环评批复，2022 年 2 月 18 日通过自主验收意见。

表 2-6　轻烧镁球项目设备一览表

序号	设备名称	设备型号	单位	数量
1	搅拌机	-	套	8
2	振动筛	-	套	8
3	皮带传送机	-	套	8
4	双螺旋锥形混合机	-	台	55
5	斗式提升机	-	台	12
6	储料仓	-	台	12
7	储料罐	-	套	4
8	成型机	-	套	8
9	脉冲式除尘器	-	套	5
10	自动包装机	-	套	5
11	公用及辅助设备	-	套	16
12	检测化验设备	-	套	1
13	铲车	-	套	2
14	行车	-	套	3
15	自卸车	-	套	3
16	叉车	-	套	2
17	平台秤	-	套	2

表 2-7　年产 50000 吨增碳剂项目设备一览表

序号	主要设备名称	型号	数量（台）	备注
1	颚式破碎机	PE-500*750	2	/
2	磨料机	ML-1500*1000	6	/
3	密封式皮带运输机	B500-12	8	/
4	双齿辊破碎机	2PG-30CT	1	/
5	对辊破碎机	2PG-15CT	1	/
6	摇摆筛	YCS-2000-3S	2	/
7	提升机	NE-30	5	/
8	振动筛	HZSZ-1536-3S	3	/
9	行车	LD-5 单梁	4	/
10	搅拌机	WZ-2	2	/
11	给料机	ZSW380*95	4	/
12	包装机	DCS-25	4	/
13	空压机	22SF-8A	4	/
14	装载机	LG833B	1	/
15	布袋除尘器	HPPC96-6	4	/

16	钢架结构平台	/	5	/
17	配料称重系统	DST-500-M4	2	
18	配电控制柜	/	8	
19	螺旋上料机	LS500-7.5	6	

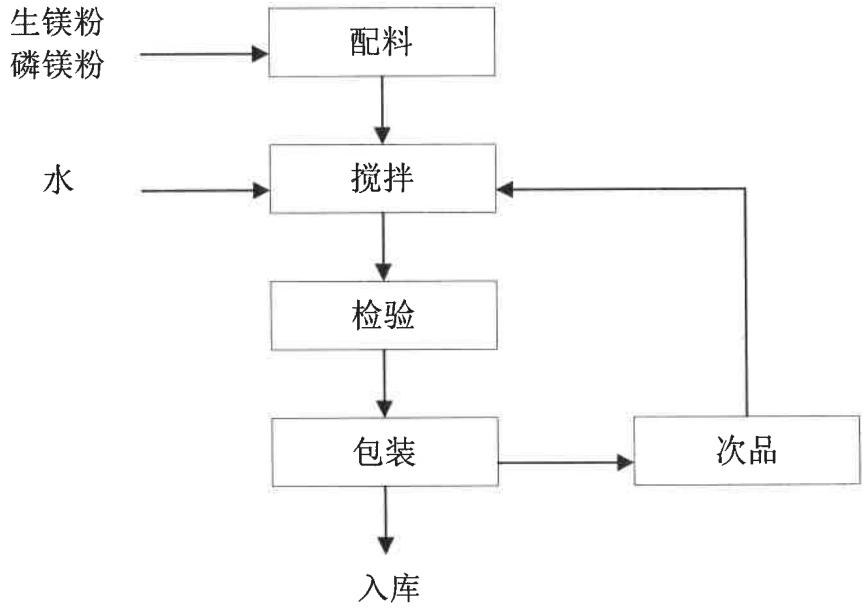


图 2-2　轻烧镁球工艺流程简图

将生镁粉、菱镁石粉分别按 30%、70%（质量百分含量）配料，加总量 10%的水在搅拌机中混合均匀,在配料过程中产生少量废气颗粒物，搅拌结束后，然后进行检验，对经检验合格的产品进行封装、销售；而不合格的产品则返回搅拌机中进行再加工。

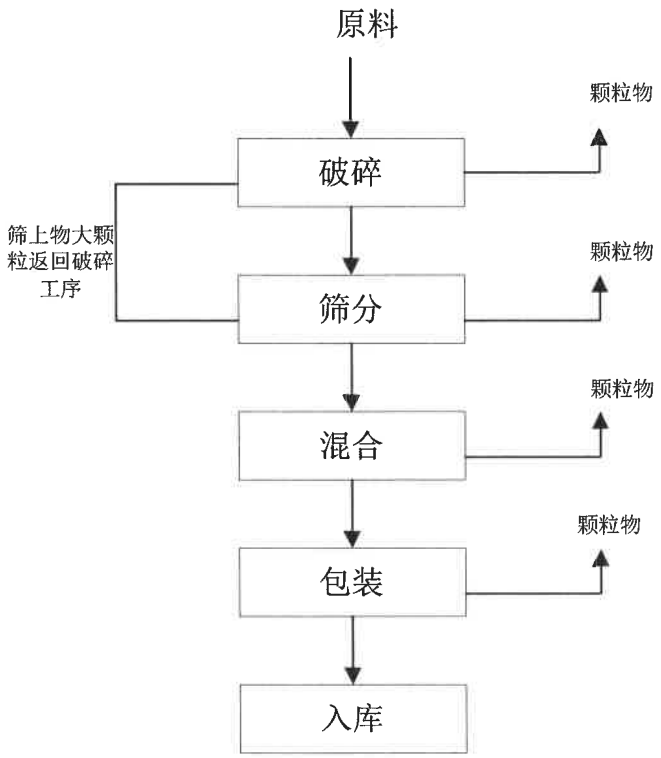


图 2-3　增碳剂工艺流程及排污节点图

（1）原料：外购煅后焦及电极棒，经汽车运输至企业车间内。

（2）破碎：煅后焦、电极棒先加入颚式破碎机中进行破碎，经过颚式破碎机破碎完的物料，再送入齿辊式破碎机、波纹辊式破碎机中破碎。此工序产生废气颗粒物及噪声。

（3）筛分：破碎后煅后焦、电极棒分别进入筛分机进行筛分，筛上物的大颗粒返回破碎机破碎。此工序产生废气颗粒物及噪声。

（4）混合：经过筛分工序之后的物料，按比例加入混料机中混合。此工序产生废气颗粒物及噪声。

（5）包装：混合后的物料由混合机出口送至包装工序，包装成品。

（6）入库：成品入库待售。

2、现有项目污染物排放情况

（1）废气

现有项目废气排放情况见下表。

工段	污染物名称		处理设施	排放量 t/a	排放情况
鄂式破碎破碎	有组织	颗粒物	布袋除尘+1#15m排气筒	0.475	$H_1$15m，d0.3m
辊式破碎		颗粒物	布袋除尘+2#15m排气筒	0.475	$H_2$15m，d0.3m
筛分		颗粒物	布袋除尘+3#15m排气筒	0.2375	$H_3$15m，d0.3m
混合		颗粒物	布袋除尘+4#15m排气筒	0.2375	$H_4$15m，d0.3m
食堂	油烟		油烟净化器	0.0027	$H_5$15m，d0.2m

（2）废水

现有项目废水主要为生活废水，全厂最终排放量为废水量 480m³/a，COD0.192t/a、SS0.096t/a、氨氮 0.012t/a、总氮 0.0216t/a、总磷 0.00144t/a、动植物油 0.0048t/a。

（3）固废

现有项目产生的固废主要为布袋收集尘、不合格品、生活垃圾和餐饮垃圾。均得到有效处置及合理利用，外排量为零。

（4）噪声

现有项目运营期噪声源主要为颚式破碎机、双齿轮破碎机、对辊破碎机、振动筛、搅拌机、空压机等设备运行时产生的噪声。经厂房隔声、距离衰减后，能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1.环境空气质量状况

根据《江苏省环境空气质量功能区划分》、《连云港市环境空气质量功能区划分规定》，项目所在区域为二类区。执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准；具体见下表。

表 3-1 环境空气质量标准

污染物	浓度限值，mg/Nm³			标准来源
	年平均	日平均	小时平均	
TSP	0.20	0.30	/	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单
PM_{10}	0.07	0.15	/	
$PM_{2.5}$	0.035	0.075	/	
二氧化硫	0.06	0.15	0.5	
二氧化氮	0.04	0.08	0.2	
氮氧化物	0.05	0.1	0.25	
臭氧	/	0.16（日最大 8 小时平均）	0.20	
一氧化碳	/	4	10	

选取 2021 年作为评价基准年，根据《2021 年度连云港市生态环境质量状况公报》东海的细颗粒物（$PM_{2.5}$）年平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）相应二级标准限值，其它指标均满足相应标准要求。

经判定项目所在区域为不达标区，超标因子为 $PM_{2.5}$，为加快改善环境空气质量，连云港市制定了《连云港市空气质量达标规划》、《关于印发连云港市改善空气质量强制污染减排方案的通知》（连大气办〔2018〕15 号）、《关于组织实施江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案的通知》（连大气办〔2018〕13 号）等、《关于印发连云港市 2020 年 VOCs 专项治理实施方案的通知》（连大气办〔2020〕9 号）、《关于印发连云港市“打赢蓝天保卫战”2020 年工作计划的通知》（连大气办〔2020〕10 号）、《关于印发连云港市 2021 年度深入打好污染防治攻坚战“首季 争优”大气挖潜工作方案的通知》（连污防指办〔2021〕9 号）等。相继开展“降尘治车”、第 21 页“提质溯源”、“溯源增优”、“江河碧空”等蓝天保卫以及“港城蓝”专项帮扶行动，成效显著，项目所在区域环境质量已达到《连云港市空气质量达标规划》中 2020 年 $PM_{2.5}$ 年均浓度 力争降低到 44μg/m³ 的目标要求，规划至 2030 年，实现 $PM_{2.5}$ 年均浓度基本达标（35μg/m³）。东海县各部门积极贯彻落实县委县政府打赢蓝天保卫战的决策部署，严格执行《东海县大气管控十条措施》，形成“上下同心协力”的浓厚氛围。东海县先后下发了《东海县 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》、《东海县 2021 年度深入打好污染防治攻坚战“首季争优”大气挖潜实施方案》（东大气办〔2021〕5 号）等文件，积极采取行动对颗粒物产生较多的企业进行整治。随着打赢蓝天保卫战行动计划工

作的部署、专项治理实施方案的有效实施、秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案的认真落实、重污染天气应急预案的及时执行等相关改善空气质量工作的开展，通过采取以上措施后，项目所在区域环境质量可以得到进一步改善。

2.地表水环境质量状况

区域内主要河流为石安河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29 号），石安河安峰山水库～范埠闸段（控制断面： 张庄桥）水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求，石安河范埠闸～贯庄段（控制断面：浦西桥）水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准要求。根据《2021 年 1-12 月连云港市地表水质量状况》，石安河（浦西桥断面）水质为 III 类，均满足其环境功能区划规定的 III 水质要求。

表 3-3 石安河浦西桥断面监测数据表（单位：mg/L）

项目	CODcr	高锰酸盐指数	氨氮	BOD5	总磷
浦西桥（年均值）	14	4.5	0.26	2.9	0.185
III类	20	6	1.0	4	0.2

3.声环境质量状况

根据园区规划环评，项目所在区域声环境标准执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准适用区域，项目周边 50m 范围内无居民等敏感点。根据连云港市生态环境局公布的《2021 年度连云港市环境状况公报》， 区域声环境质量监测点昼夜间噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类区标准要求。

4、生态环境状况

全市生态环境状况指数（EI）为 62.5，生态环境状况良好，植被覆盖度较高，生物多样性较丰富，近年来生态环境状况无明显变化，总体处于良好状态。

环境保护目标

项目周边居民点和学校等是环境保护目标。主要环境保护目标具体见表 3-2、3-3。周围四邻及项目 500m 范围图见附图 2。

表 3-2 环境空气保护目标一览表

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气环境	范埠村	95	73	居民、办公	人群	环境空气二类功能区	NE	120
	杨墩村	0	-1530				S	1530
	曹浦村	1200	-940				NE	1550
	陈辛庄	-910	1000				NW	1410
	丁庄	-1600	1100				NW	1850
	唐车庄	-1200	1600				NW	2030
	官路口	760	2200				NW	2450
	石榴镇	2000	870				NW	2130
	东海县城	-840	-1100				SW	1310

注：以项目厂界为坐标原点。

表 3-3 地表水、声环境及生态环境保护目标

环境要素	保护目标	方位	距离（m）	规模（人数）	执行标准	环境功能
水环境	石安河	SW	920	小河	GB3838-2002 II 类	灌溉
声环境	厂界	-	厂界外	-	GB3096-20083 类	工业区
生态红线	石安河清水通道维护区	SW	920	-	省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知（苏政发〔2020〕1 号）	生态管控区

污染物排放控制标准

1.废气排放标准

项目运营期加料及筛分工序产生的颗粒物废气排放标准执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中的有组织标准限值；厂界颗粒物无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中的颗粒物厂界无组织排放限值。具体限值见下表 3-6。

表 3-6 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放速率 kg/h	最高允许排放浓度 mg/m³	无组织排放监控浓度限值 mg/m³	标准来源
颗粒物	0.51	15	肉眼不可见	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

项目运营期天然气烘干设备产生的热空气直接对产品进行烘干加热，项目烘干有组织废气颗粒物、SO_2、NO_X 排放浓度执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中的有组织标准限值，具体标准值见表 3-7。

表 3-7 大气污染物排放标准

污染物名称	浓度限值（mg/m³）	标准来源
颗粒物	15	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中的有组织标准限值
SO_2	200	
NO_X	100	

2.水污染物排放标准

本项目无工艺废水产生，不新增劳动定员。现有员工生活污水经化粪池处理达城东污水处理厂接管标准进入城东污水处理厂集中处理。东海经济开发区城东污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准，具体标准值详见下表。

表 3-8 项目污水排放标准值（单位:mg/L，pH 除外）

类别	pH	BOD_5	COD	氨氮	SS	总磷	总氮	动植物油
接管标准*	6～9	200	400	35	250	3	45	-

尾水排放标准**	6～9	10	50	5	10	0.5	15	1
排放依据	*《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中B等级标准及污水处理厂规定接管标准； **《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准。							

3.噪声排放标准

项目厂区位于工业区，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类，详见表3-9。

表3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	标准值（dB(A)）		依据
	昼间	夜间	
3类	≤65	≤55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

4.固废贮存标准

本项目一般固废暂存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行设置。

生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61号）以及国家、地方关于生活垃圾污染环境防治的法律法规。

总量控制指标

项目实施后，污染物排放情况如下：

大气污染物：颗粒物0.474t/a、$SO_2$0.07t/a、NOx1.08t/a。

固废：外排量为0，全部综合利用或安全处置。

项目建成后全厂的污染物排放总量见下表：

表3-10 本项目实施后污染物排放一览表 单位：t/a

污染物		现有排放量（t/a）	本项目			“以新带老”削减量（t/a）	建成后全厂排放量（t/a）	增减量（t/a）
			产生量	削减量	排放量			
废水	废水量（m^3/a）	480	0	0	0	0	480	0
	COD	0.192	0	0	0	0	0.192	0
	SS	0.096	0	0	0	0	0.096	0
	NH_3-N	0.012	0	0	0	0	0.012	0
	TN	0.0216	0	0	0	0	0.0216	0
	TP	0.00144	0	0	0	0	0.00144	0
	动植物油	0.0048	0	0	0	0	0.0048	0
废气	颗粒物	3.315	23.77	23.414	0.356	0	3.671	+0.356
	SO_2	/			0.07	0	0.07	+0.07
	NOx	/			1.08	0	1.08	+1.08
固废	布袋收集尘	0	23.414	23.414	0	0	0	0
	生活垃圾	0	1.8	1.8	0	0	0	0

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用企业现有厂房，项目施工期产生的污染因素主要为设备调试、维修噪声以及厂房清扫整理废弃物等。设备调试产生的噪声较低，只要建设单位加强管理，项目噪声影响很小，清扫整理废弃物全部处理处置，外排量为零。本环评对施工期不作详细分析。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气** **1.1 废气产生及排放情况** 本项目产生的废气主要有加料工序产生的颗粒物；烘干工序产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物；筛分工序产生的颗粒物。 （1）加料、筛分工序颗粒物 由生产工艺流程可知，项目在加料的过程中会产生一定量的颗粒物废气。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中 3091 石墨及碳素制品制造行业系数手册，混合加料工序混合工序颗粒物产生量为原材料用量的 1.91kg/吨-产品，本项目增碳剂产品量为 5000t/a，则计算颗粒物产生量为 9.55t/a。 烘干之后的物料进入筛分机筛分，颗粒产品进入包装工序，筛下物进入搅拌工序。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中 3091 石墨及碳素制品制造行业系数手册中筛分工序颗粒物产生量为 1.13kg/吨-产品，本项目产品量为 5000t/a，则计算筛分颗粒物产生量为 5.65t/a。 本项目于加料、筛分产尘节点设置集气罩收集产生的颗粒物，收集的颗粒物经 1 套脉冲式除尘器处理达标后，经过 6#排气筒排放。颗粒物的收集效率约 90%，脉冲除尘器废气处理效率为 98.5%，引风机风量为 12000m^3/h。则该处有组织颗粒物产生量为 13.68t/a，无组织颗粒物产生量为 1.52t/a。无组织颗粒物经过自然沉降及清扫抑尘后，沉降率约为 90%，约有 0.152t/a 无组织外排到大气，经布袋除尘器处理后有组织排放量约为 0.205t/a，排放速率为 0.028kg/h，由 6#排气筒达标排放。 （2）烘干工序废气 成型后的小颗粒增碳剂进入烘干设备烘干，干燥热源为天然气热风炉，烘干工序废气收集后经布袋除尘器处理后由 7#排气筒排放。

项目配备烘干设备 2 台，根据企业提供数据，单台烘干设备耗天然气量为 40m³/h，运行时间为 24h/d，年运行 300d，合计年运行时间为 7200h。两台烘干设备共计耗天然气量为 57.6 万 m³/a。

根据企业提供资料及类比 2022 年 4 月大田金菊增碳剂（天然石墨）烘干与压球块建设项目，干燥过程的产尘系数约为 2kg/t，需要干燥的物料量约为 5000t/a，颗粒物的产生量约为 10t/a。干燥环节使用的烘干设备为全密闭设备，收集颗粒物废气的效率为 100%，收集的颗粒物经 1 套脉冲式除尘器处理达标后，经过 7#排气筒排放。脉冲除尘器废气处理效率为 98.5%项目配备风机风量为 4000m³/h，有组织颗粒物排放速率为 0.0208kg/h，排放量为 0.15t/a。

干燥工序使用的燃料为天然气，年天然气用量约为 57.6 万立方米，天然气在燃烧过程中产生的污染物为 SO_2、NO_X 和烟尘，混合烟气经 15 米高的 7#排气筒外排，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数给出的参考值，每燃烧 1 万 Nm^3 的天然气，产生的烟气量、SO_2、NO_X 分别为 136259.17Nm^3/万 m^3、0.02Skg/万 m^3（S 为含硫量，燃气炉用天然气为工业天然气，含硫量为 60mg/m^3）、18.71kg/万 m^3。

则本项目燃气炉燃烧排放的烟气量为 784.83 万 Nm^3、SO_2 为 0.07t/a、NO_X 为 1.08t/a；根据《实用环境保护数据大全》中天然气燃烧颗粒物产生系数（颗粒物：160g/1000m³天然气），烟尘产生量约为 0.09t/a。

结合烘干物料颗粒物产生量及天然气燃烧颗粒物产生量，项目烘干工序颗粒物产生总量约为 10.09t/a，经布袋除尘器处理后有组织颗粒物的排放速率为 0.021kg/h，有组织排放量为 0.151t/a。

详见下表。

运营期环境影响和保护措施

表 4-1　项目废气产生、处理、排放情况表

位置	产污环节	污染物	产生量（t/a）	产生浓度（mg/m³）	治理方法	去除率（%）	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	风量 m³/h
有组织	加料、筛分	颗粒物	13.68	158	集气罩+高效布袋除尘器处理后经 15 米高 H_6 排气筒排放	98.5	2.4	0.028	0.205	12000
	烘干	颗粒物	10.09	350	高效布袋除尘器处理后经 15 米高 H_7 排气筒排放	98.5	5.3	0.021	0.151	4000
		SO_2	0.07	2.4		-	2.4	0.010	0.07	
		NOx	1.08	37.6		-	37.6	0.15	1.08	
无组织	加料、筛分	颗粒物	1.52	-	车间通风	-	-	-	0.152	-

1.4 大气环境影响分析

根据项目的工程分析，营运期产生的废气主要为加料工序产生的颗粒物废气，烘干工序产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物废气；筛分工序产生的颗粒物。

加料工序产生的颗粒物废气经“集气罩+布袋除尘”处理，颗粒物废气排放浓度与排放速率能够满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中的有组织标准限值。

项目运营期天然气热风炉产生的热空气直接对产品进行烘干加热，项目烘干有组织废气颗粒物、SO_2、NO_X 排放浓度执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中的有组织标准限值。

无组织颗粒物废气排放监控浓度限值能够满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中的厂界肉眼不可见的排放要求。

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。再根据评价等级确定定量预测的内容。

项目 200m 范围内主要环境敏感点为范埠村，范埠村为农村村落，主要建筑为民房，低于 15 米，项目排气筒高度为 15 米，满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）排气筒高度设置要求。

1.4.1 预测因子

本次大气评价因子选取颗粒物、二氧化硫、氮氧化物作为大气预测因子。评价因子和评价标准详见表 4-2。

表 4-2 评价因子和评价标准表μg/m³

评价因子	评价标准（小时值）	标准来源
颗粒物	450	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准
SO_2	500	
NOx	300	

1.4.2 工程污染源参数

正常工况下污染源排放参数见表 4-3~表 4-4。

表 4-3　主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物排放速率(kg/h)		
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	流速(m/s)	颗粒物	SO_2	NOx
点源 H_6	118.81278	34.54713	21	15	0.5	20	17.0	0.028	-	-
点源 H_7	118.81398	34.54745	21	15	0.3	40	15.7	0.021	0.010	0.15

表 4-4　主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物排放速率(kg/h)
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	颗粒物
矩形面源	118.81356	34.54723	21	75.00	40.00	12.00	0.021

1.4.3 估算模式

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN 估算模式计算厂界下风向最大浓度。

表 4-5　Pmax 和 D10%预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准(μg/m³)	Cmax(μg/m³)	Pmax(%)	D10%(m)
点源 H_6	颗粒物	450	3.296	0.657	/
点源 H_7	颗粒物	450	2.373	0.472	/
	SO_2	500	0.919	0.184	/
	NOx	300	13.783	4.594	/
矩形面源	颗粒物	450	10.91	2.424	/

本项目 Pmax 最大值出现为点源 H7 排放的氮氧化物 Pmax=4.594%，Cmax 为 13.783μg/m³，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

（2）大气防护距离：

本评价根据《环境影响评价技术导则—大气环境》推荐模式中大气环境防护距离模式计算，本项目大气环境防护距见下表：

表 4-6 大气环境防护距离计算结果

位置	污染物名称	排放速率（kg/h）	面源面积（m^2）	面源高度(m)	取值（m）	单元大气环境防护区域(m)
车间	颗粒物	0.021	3000	12	0	0

根据大气环境防护距离模式计算结果为无超标点，因此本项目不需设置大气防护距离。

项目距离最近的环境敏感点为范埠村，距离为 120m，项目不需设置大气防护距离，产生的大气污染物对范埠村无影响。

（3）卫生防护距离

本评价根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则中的卫生防护距离计算本项目的卫生防护距离。

计算公式、计算参数及结果如下：

$Qc/Cm=1/A(BL^c+0.25r^2)^{0.50}L^D$

式中：Cm—标准浓度限值，mg/m^3；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积 S（m^2）计算，$r=（S/\pi）^{0.5}$；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别；

Qc—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg·h-1。

表 4-7 卫生防护距离计算系数表

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	L≤1000			1000<L<2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别(1)								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140

B	<2	0.01	0.015	0.015
	>2	0.021	0.036	0.036
C	<2	1.85	1.79	1.79
	>2	1.85	1.77	1.7
D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84	0.84	0.76

注：工业企业大气污染源构成分为三类：

I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无织组排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III 类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

Qc 取同类企业中生产工艺流程合理、生产管理与设备维护处于先进水平的工业企业在正常运行时的无组织排放量。

其计算结果见下表 4-8。

表 4-8 生产区无组织排放卫生防护距离计算参数及结果

位置	污染物名称	排放速率（kg/h）	计算距离（m）	确认值（m）	单元取值（m）
车间	颗粒物	0.021	0.754	50	50

据此计算，项目需以生产车间设置 50 米的卫生防护距离。经调查，以厂界四周起点设置的 50m 卫生防护距离内无居民区等环境敏感点。具体见附图 2。

2、废水

2.1 废水产生及排放

①工艺废水

本项目不产生工艺废水，现有项目根据企业环评资料，本项目生产过程中需要加水搅拌，加水量约 1200 吨，水在搅拌及后续烘干中挥发，不产生工艺废水。

②生活废水

本项目不新增劳动定员，不新增生活污水。

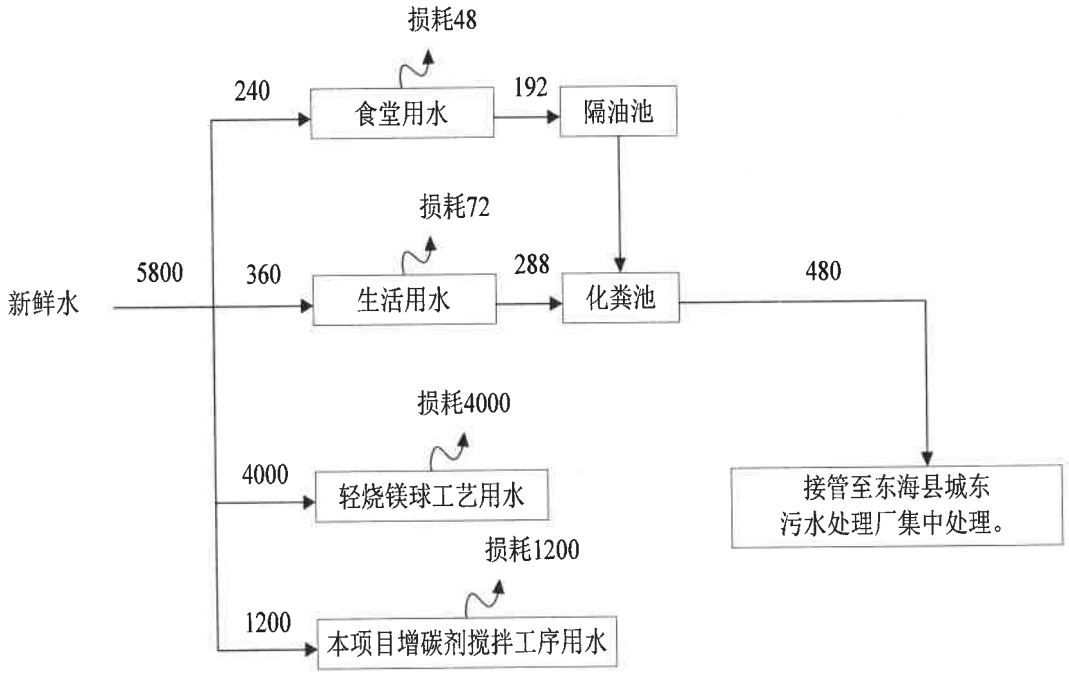


图 4-2 项目建成后全厂水平衡图

2.2. 水环境的影响分析

项目无废水排放，工艺用水在搅拌及后续烘干中挥发，不新增废水排放。对水环境无影响。

3. 噪声影响分析

3.1 噪声源强

项目噪声污染源主要为振动筛、搅拌机、环保处理设施风机等，源强约为 75~90dB（A），通过合理布局，并采取消声、隔声、减振等降噪措施，以减轻对周围环境的影响。类比同行业设备，各声源等效声级见表 4-9。

表 4-9 本项目主要噪声源强

产声位置	噪声源	数量台/套	源强 dB(A)	治理措施	降噪效果 [dB(A)]
生产车间	振动筛	2	80	低噪声设备、车间内布置、基础减震	25
	搅拌机	3	75	低噪声设备、车间内布置、基础减震	25
	环保处理设施风机	1	90	低噪声设备、车间内布置、基础减震	25

3.2、噪声影响预测

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中的工业噪声

预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①室外声源

$$L_p(r) = L_p(r_0) + Dc - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中：$L_P(r_0)$—参考位置r_0处的声压级，dB；

Dc—指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级Lw的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div}—几何发散引起的衰减，dB。按无指向性点声源在半自由声场的几何发散衰减量计算，$A_{div}=20lg(r)+8$；

A_{atm}—大气吸收引起的衰减，dB。$A_{atm}=a（r-r_0）/1000$，a为大气吸收衰减系数，是温度、湿度和声波频率的函数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数；

A_{bar}—障碍物屏蔽引起的衰减，dB。采用简化处理方法，即单绕射（即薄屏障）的衰减最大取20dB(A)、在双绕射（即厚屏障）的衰减最大取25dB，并且计算屏障衰减后，不再考虑地面效应衰减；

A_{gr}—地面效应引起的衰减，dB。

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r}\right)\left(17 + \frac{300}{r}\right)$$

式中hm 为传播路径的平均离地高度（m）。

A_{misc}—其他多方面效应引起的衰减，dB。

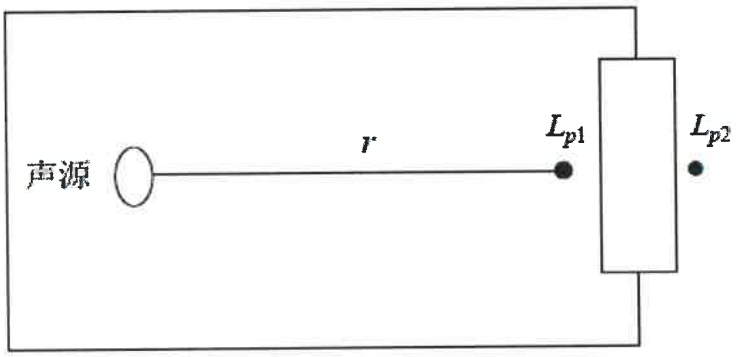
$L_P(r)$ —预测点处声压级，dB。

②室内声源

如图B.1所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为L_{p1}和L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式（B.1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \qquad （B.1）$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。



图B.1　室内声源等效为室外声源图例

也可按公式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：

$$L_{p1} = L_w + 10\lg(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}) \qquad (B.2)$$

式中：Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙的夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R—房间常数；R=Sα/(1-α)，S为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1Lp1ij}) \qquad (B.3)$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}—室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式（A.9）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2_i}(T) = L_{p1_i}(T) - (TL_i + 6) \qquad (B.4)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i—围护结构i倍频带的隔声量，dB。

③多源叠加对预测点的总贡献值

第i个室外声源在预测点产生的A声级记为L_{Ai}，第j个室外等效声源在预测点产生的A 声级记为L_{Aj}，在T 时间内其工作时间为t_i、t_j，则拟建工程对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为：

$$L_{eqg}=10\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

昼、夜时段划分按8:00～22:00、22:00～8:00，昼、夜时长记14h、10h。

式中：L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N —室外声源个数；

t_i—在T时间内i声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j —在T时间内j声源工作时间，s。

表 4-10　噪声源距离各厂界的距离

位置	作业机械	各声源距离各厂界的距离（m）			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
生产车间	振动筛	225	19	50	160
	搅拌机	235	19	65	160
	环保处理设施风机	235	19	65	160

预测结果详见表 4-11。

表 4-11　声环境影响预测结果一览表

位置	作业机械	各声源距离各厂界的距离（dB(A)）			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
生产车间	振动筛	23.0	44.4	36.0	25.9
	搅拌机	22.6	44.4	33.7	25.9
	环保处理设施风机	24.6	26.4	15.7	7.9
贡献值	贡献值	33.2	47.6	38.6	37.0
达标情况	达标				

由上表预测结果可知，项目各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）3 类标准要求，因此本项目噪声可以做到达标排放。对周边敏感目标影响较小。所以项目投产后，设备噪声对区域声环境影响较小。

3.3、噪声治理措施

建设单位针对各噪声源噪声产生特点采取相应的防噪、降噪措施，使项目建成后厂界噪声达标，具体防治措施如下：

①对高噪声机械设备进行消声、减震处理；

②对动力机械设备进行定期的维修、养护，维护不良的设备常因松动不见的振动或消音器的损坏而增加其工作时声级；

③噪声经阻隔、衰减后可以减轻对周围环境的影响；

④合理安排生产时间，制订生产计划时，应尽可能避免大量高噪声设备同时运转，减少噪声值；

⑤合理布局生产场地；

⑥降低设备声级，设备选型上尽量采用低噪声设备；

⑦减低人为噪声；

3.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测要求见表 4-12。

表 4-12 项目噪声监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
项目厂界外 1m	昼间 Leq（A）、夜间 Leq（A）	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准

4. 固废影响分析

项目运营期间，固废主要为生产过程产生的收集尘以及日常办公产生的生活垃圾等。筛分工序产生的不合格品主要为筛下物重新进入生产系统，不作为生产固废。

①布袋收集尘

本项目布袋收集尘产生量约为 23.414t/a，收集后回用于生产工序。

②生活垃圾

工作人员在生产工作过程中会产生一定量生活垃圾，本项目共有员工 12 人，生

活垃圾产生系数 0.5kg/d·人，年工作 300 天，则生活垃圾产生量约为 1.8t/a。生活垃圾收集后由当地环卫部门统一处理。

固体废物属性判定：

结合工艺流程及生产运营过程中的固体废物物产生情况，根据《固体废物鉴别导则（试行）》(国家环保总局公告 2006 年 11 号)、《国家危险废物名录》(部令 第 15 号，生态环境部 2020 年 11 月 25 日公布，自 2021 年 1 月 1 日起施行)、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判定其是否属于固体废物，给出判定依据及结果，具体见表 4-13。

表 4-13　固体废物产生情况状况表

序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	收集尘	布袋除尘	固体	碳	23.414	√	/	《固体废物鉴别标准通则》
2	生活垃圾	职工生活	固态	果皮、纸张等	1.8	√	/	

本项目固体废物产生量及处理处置情况如表 4-14。

表 4-14　本项目固体废物产生量及处理处置情况

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物类别	危废代码	产生量 t/a	利用处置方式
1	收集尘	布袋除尘	一般工业固废	/	/	23.414	回用
2	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	-	-	1.8	环卫清运

一般固废堆场需符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求。

5、地下水环境影响分析

本项目属于 C3091 石墨及碳素制品制造，经查询《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A，本项目属于“J、非金属矿采选及制品制造 69 石墨及其他非金属矿物制品中其他”，报告表地下水环境影响评价为Ⅳ类，根据评价等级要求， Ⅳ类项目不设置评价等级，因此本报告不开展地下水环境影响评价。

6、土壤环境影响分析

项目地位于江苏东海经济开发区渭河路 25 号，属于 C3091 石墨及碳素制品制造

项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）》附录 A 表 A-1 土壤环境影响评价项目类别 ，本项目类别属于“制造业-金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”中的“其他”土壤环境影响评价项目类型都为 III 类。

项目占地规模＜5h ㎡为小型建设项目，项目所在地周边的土壤环境敏感程度为不敏感，由此判定项目土壤评价等级为“-”，可不开展土壤环境影响评价工作。

7、环境风险分析

环境风险评价主要是关心重大突发性事故造成的环境危害的评价问题，常称事故风险评价，它考虑与项目关联的突发性灾难事故，包括易燃易爆和有毒物质失控状态下的泄漏，发生这种灾难性事故的概率虽然很小，但影响的程度往往是巨大的。因此对环境的危险性应该进行及早的预测，尽可能避免事故性排放的发生，这就是进行风险分析的目的。

（1）危险物质识别

根据对企业各功能单元的功能特征及污染物特性分析，企业环境危险源主要为溶剂中含有的丁酮及油类。主要环境风险事故有火灾爆炸事故，特征主要表现为大气环境污染。

（2）风险潜势初判

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \cdots \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q_1、q_2……q_n——每种危险物质实际存在量，t；

Q_1、Q_2……Q_n——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：1≤Q＜10；10≤Q＜100；Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 的规定，本项目使用的风险物质是天然气。天然气临界量 10t。

本项目危险物质最大贮存量及临界值见表 4-15。

表 4-15　公司重点关注的危险物质及临界比值（Q）

类别	物质名称	项目使用或产生量			临界量（t）	qi/Qi
		生产场所存在量（t/a）	储存场所存在量(t)	总存在量（t）		
易燃气体-	天然气	0.1	0	0.1	10	0.01
合计		-		-	-	0.01

根据表 4-15，风险物质数量与临界量的比值 Q=0.01，Q＜1，属于 Q0 级,该项目环境风险潜势为 I。

（3）评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），企业环境风险潜势为 I，因此确定公司 环境风险评价等级为简单分析。见表 4-16。

表 4-16 评价工作等级划分表

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ+	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析*

（3）环境风险简单分析内容

表 4-17 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 50000 吨增碳剂技术改造项目				
建设地点	（江苏）省	（连云港）市	东海经济开发区渭河路 25 号	（/）县	（/）园区
地理坐标	经度	118.813201	纬度	34.548172	
主要危险物质及分布	无				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	无				

风险防范措施要求	①东海经济开发区渭河路25号，选址合理；本项目总平面布置按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）执行，总图布置时，按照功能划分，分区布置；严格执行国家规范要求，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距防止在火灾或爆炸时相互影响。 ②建立安全生产制度，大力提高操作人员的素质和水平，加强管理力度，制定并严格执行操作规程，以最大限度地降低事故的发生率。所有上岗的员工必须参加上岗教育、操作培训、岗位实习。上岗培训考核合格后方可独立操作。 ③加强设备的检查、维护，提高环保设备作业率，做到与主体（生产）设备同步运行、同步维修。 ④在布置上改善自然通风条件，远离易燃易爆场所；职工在搬运工程中，严格按照规程操作；禁止在厂区周围吸烟和动用明火，隔绝事故火灾的发生。 ⑤在易发生火灾的仓库及厂房配置一定数量的手提式干粉灭火器，以扑灭初起零星火灾，较大的火灾可用厂区内的消防栓、箱式消火栓、消防车等移动消防设备 进行灭火。 ⑥原料不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。 ⑦划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区； ⑧为了在发生泄漏、火灾事故时，能够及时、有序、高效地实施抢险救援工作最大限度地减少人员伤亡和财产损失，尽快恢复正常生产、工作秩序，项目制订环境风险应急预案，每三年至少修订一次，定期系统培训员工、组织应急演练。

（5）风险应急预案

事故应急指挥系统是应付紧急事故发生后进行事故救援处理的体系，该系统对事故发生后作出迅速反应，及时处理事故，果断决策，减少事故损失是十分必要的。它包括组织体系、通讯联络、人员救护等方面的内容。

本项目的应急预案应满足《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办 法（试行）>的通知》（环发[2015]4 号）和《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）》（企业事业单位版）的相关要求，并与东海经济开发区的应急预案相衔接，积极加入园区联合风险管理组织，制定联合防范措施。在本项目需要救援时启动应急系统。

项目生产过程中存在生产装置故障，火灾等危险性，企业应根据本项目的特点制定相应的事故应急救援预案。同时，根据本企业组织构架，成立事故应急救援小组，建立应急组织系统，配备必要的应急设备，明确负责人及联系电话。加强平时培训，确保在事故发生时能快速做出反应，减缓事故影响。

8、环境管理与监测计划排污口规范化设置

（1）环境管理

为了缓解建设项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施

解决建设项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，加强多管理人员的环保培训，不断提高管理水平。本项目在正式投产前，应对环境保护设施进行验收，经验收合格后，方可正式投入生产。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程、建立管理台账。

（2）监测计划

环境监测计划包括“污染源监测计划”和“环境质量监测计划”。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/2.2-2018）中规定：“二级评价项目按照 HJ819 的要求，提出项目在生产运行阶段的污染源监测计划”。按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）规定，提出营运期污染源监测计划见表 4-18。

表 4-18 项目污染源监测方案表

序号	污染源类别	排放口编号	排放口名称	污染物名称	监测设施	采样方法及个数	监测频次
1	废气	无组织	厂界	颗粒物	手工	连续采样	1 次/年
		有组织	排气筒 6#	颗粒物	手工	连续采样	1 次/年
			排气筒 7#	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	手工	连续采样	1 次/年
2	噪声	厂界	-	噪声	手工	-	1 次/季度

根据生态环境管理部分要求依法安装废气排口在线检测及联网工作。

（3）排污口规范化设置

单位须按江苏省环保厅《江苏省开展排污口规范化整治工作方案》和《江苏省排污口设置及规范化整治管理方法》的有关要求，对监测平台、固定噪声污染源扰民处和固体废弃物贮存（处置）场所等要进行规范化整治，规范排污单位排污行为。

9、环保投资估算

项目环保投资估算情况见表 4-19。

表 4-19 环保投资一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）

	废气	6#排气筒	颗粒物	“集气罩+布袋除尘器”处理后经15米高H6排气筒排放	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中的有组织标准限值	10
		7#排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	“布袋除尘器”处理后经15米高H7排气筒排放	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中的有组织标准限值	10
	噪声	噪声设备	噪声	厂房隔声、设备减振	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求	5
	固废	布袋除尘	收集尘	回用于生产	全部合理处置	10
		职工生活	生活垃圾	环卫部门统一处理		
	总量平衡具体方案		项目总量在东海县内平衡；固体废物均得到有效处置。			—
	环保投资合计					35

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	6#排气筒		颗粒物	“集气罩+布袋除尘器”处理后经 15 米高 H6 排气筒排放	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中的有组织标准限值
	7#排气筒		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	“布袋除尘器”处理后经 15 米高 H7 排气筒排放	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中的有组织标准限值
	无组织	加料、筛分	颗粒物	车间通风	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中的颗粒物厂界无组织排放限值
地表水环境	/		/	/	/
声环境	搅拌机、振动筛、环保处理设施风机等生产设备		等效 A 声级	合理布局、隔声、距离衰减等。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类
电磁辐射	/		/	/	/
	/		/	/	/
	/		/	/	/
固体废物	收集尘回用于生产；生活垃圾由环卫部门定期清运；固废外排量为零，不会对环境造成不利影响。				
土壤及地下水污染防治措施	做好厂区内的地面硬化，事故时泄漏液收集后委托有资质单位处置。				
生态保护措施	项目地块位于江苏东海经济开发区渭河路 25 号，周边无国家保护动植物。本项目运营后，其产生的废气、废水、噪声和固废经各项污染防治措施处理后均能达标排放，固废外排量为零，对周围生态环境影响较小。				

环境风险防范措施	1、加强操作人员业务培训。 2、生产场所配置足够的消防器材及工具；员工进行消防培训与演练；发生火灾事故时及时转移相关人员与财产，及时报火警并进行必要的自救。 3、生产车间进行地面硬化防渗处理；配备吸棉、废料储存容器等应急物资。
其他环境管理要求	/

六、结论

1、结论

综上所述：本项目为新建项目，位于连云港市江苏东海经济开发区渭河路25号企业现有厂房内，项目的建设符合国家和地方产业政策，不违反《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）和《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）相关规定，拟采用的各项污染防治措施合理、有效，大气污染物、废水和噪声均可实现达标排放，固体废物可实现零排放，因此在下一步的工程设计和建设中，在严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告中提出的各项环境保护对策前提下，从环保角度看，本项目在拟建地建设是可行的。

说明：上述评价结果是在建设单位提供的有关资料基础上得出的，建设单位对所提供资料真实性负责。评价结论仅对以上的建设地点、工程方案、建设规模负责。若项目的建设地点、工程方案、建设规模发生大的变化时，应另行评价。

2、建议

（1）建设单位应当加强日常环境管理工作，提高员工的环保意识与自身素质；

（2）加强厂区、厂界绿化，以美化工作环境，同时起到隔声、降噪及净化空气的作用，确保项目运营期噪声厂界达标排放；

（3）合理规划场地布局，高噪声设备尽量远离厂界，设备选型时优先选择符合国家环保标准的高效、低噪或装配有消声装置的机械和动力设备，同时在营运后应加强对各种机械的维修保养、保持良好的运行效果。确保厂界噪声能够稳定达标排放；

（4）加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行；

（5）项目建成投产后，厂界四周50米范围内不再规划新建以居住、医疗、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	3.315	3.315	/	0.356	/	3.671	+0.356
	SO_2	/	/	/	0.07	/	0.07	+0.07
	NOx	/	/	/	1.08	/	1.08	+1.08
废水	COD	0.192	0.192	/	0	/	0.192	0
	SS	0.096	0.096	/	0	/	0.096	0
	NH_3-N	0.012	0.012	/	0	/	0.012	0
	TN	0.0216	0.0216	/	0	/	0.0216	0
	TP	0.00144	0.00144	/	0	/	0.00144	0
	动植物油	0.0048	0.0048	/	0	/	0.0048	0
一般工业固体废物	布袋收集尘	27.075	0	/	23.414	/	50.489	+23.414
	不合格品	2	0	/	/	/	2	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

委 托 书

江苏拓孚工程设计研究有限公司：

我单位拟在江苏东海经济开发区渭河路25号新建“连云港博威冶金材料有限公司年产50000吨增碳剂技术改造项目”，根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》、《中华人民共和国环境影响评价法》的相关规定，特委托贵单位承担该项目环境影响报告表的编制工作。请贵单位按照国家有关规定进行项目的环境影响评价工作，并按时提供项目环境影响报告表。

单位名称（公盖）：连云港博威冶金材料有限公司

2022年5月5日

江苏省投资项目备案证

备案证号：东开委备〔2022〕2号

项目名称：	连云港博威冶金材料有限公司年产50000吨增碳剂技术改造项目	**项目法人单位：**	连云港博威冶金材料有限公司
项目代码：	2202-320756-89-02-913024	**法人单位经济类型：**	有限责任公司
建设地点：	江苏省:连云港市_江苏东海经济开发区 渭河路25号	**项目总投资：**	1500万元
建设性质：	其他	**计划开工时间：**	2022

建设规模及内容： 项目占地约5亩，利用现有厂区内3000平方米现有厂房，购置混合搅拌机、压球机、烘干设备、除尘整体设备等国产设备54台套，利用增碳剂加工过程中产生的增碳剂细粉，采用原料-搅拌-成型-烘干-包装-入库等工艺流程，对石墨增碳剂生产线进行技术改造，此举既能降低公司成本，真正实现了降本增效，变废为宝，设备升级后也能改善厂区环境。项目建成后年产50000吨增碳剂的原批复产能维持不变。项目建设周期6个月。

项目法人单位承诺： 对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责；项目符合国家产业政策；依法依规办理各项报建审批手续后开工建设；如有违规情况，愿承担相关的法律责任。

安全生产要求： 要强化安全生产管理，按照相关规章制度压实项目建设单位及相关责任主体安全生产及监管责任，严防安全生产事故发生；要加强施工环境分析，认真排查并及时消除项目本身与周边设施相交相邻等可能存在的安全隐患，保障施工安全。

江苏东海经济开发区管理委员会

2022-02-23

材料的真实性请在http://222.190.131.17:8075网站查询

连云港市企业环保信用承诺表

单位全称	连云港博威冶金材料有限公司
统一社会信用代码	91320722685308621C
项目名称	连云港博威冶金材料有限公司年产 50000 吨增碳剂技术改造项目
项目代码	2202-320756-89-02-913024

信用承诺事项

我单位申请建设项目环境影响评价审批☑，建设项目环保竣工验收□，危险废物经营许可□，危险废物省内交换转移审批□，排污许可证审批发放□，拆除或者闲置污染防治设施审批发放□，环境保护专项资金申报□，并作出如下承诺：

1、我单位所填报的相关信息及提供的资料情况属实，如有不实，自愿接受处罚。

2、严格遵守环保法律、法规和规章制度，做到诚实守法。

3、严格按照环保行政许可和审批的要求组织建设和生产活动，确保企业污染防治设施正常运行，各类污染物达标排放；规范危险废物贮存、处置。

4、严格落实持证排污、按证排污，做到排污口规范化管理，污染物不直排、不偷排、不漏排。

5、按规定编制企业环境应急预案，积极做好企业环境应急演练工作。

6、严格按照环保专项资金相关使用规定落实资金的使用，做到不弄虚作假、不截留、挤占、挪用资金。

7、同意本承诺向社会公开，并接受社会监督。

企业法人（签字）：　　单位（盖章）

年　　月　　日

编号 320722666202206090106

统一社会信用代码

91320722685308621C (1/1)

营业执照

(副本)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　连云港博威冶金材料有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　刘京京

经营范围　冶金用耐火材料的生产销售；耐火散装料、耐火喷补料、冶金辅助材料的研发、技术服务及销售；耐火原辅料的销售；耐火材料、耐火散装料的喷涂施工。自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）***
一般项目：石墨及碳素制品销售；石墨及碳素制品制造；非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本　4000万元整

成立日期　2009年02月17日

住　　所　东海县经济开发区渭河路25号

登记机关　东海县行政审批局

2022 年 06 月 09 日

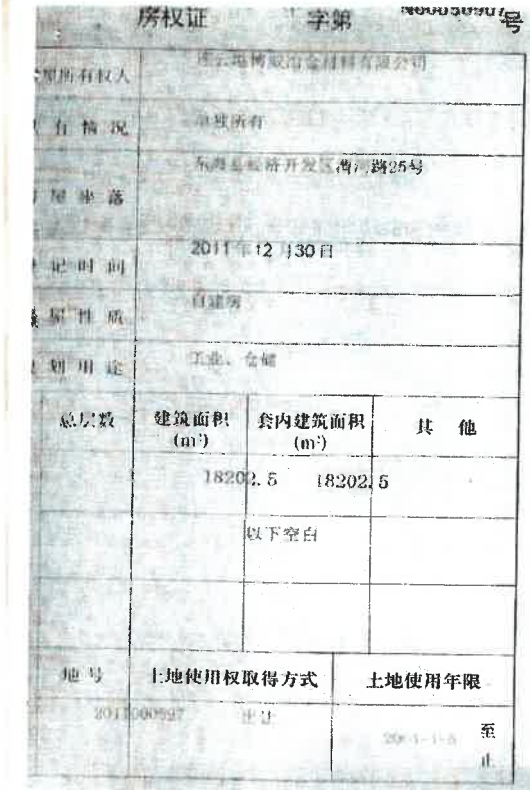
国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

姓名 刘京京
性别 男 民族 汉
出生 1979 年 10 月 21 日
住址 江苏省连云港市海州区西大岭路60－50号
公民身份号码 320706197910210510

中华人民共和国
居民身份证
签发机关 连云港市公安局海州分局
有效期限 2007.04.08-2027.04.08



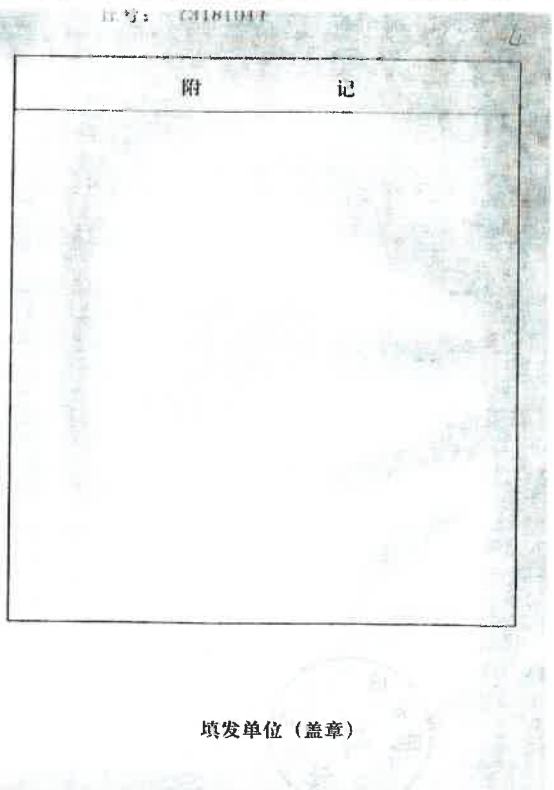
房权证 字第 N60050907 号

房屋所有权人	连云港博殷冶金材料有限公司
所有情况	单独所有
房屋坐落	东海县经济开发区湾河路25号
登记时间	2011年12月30日
房屋性质	自建房
规划用途	工业、仓储

总层数	建筑面积 (m²)	套内建筑面积 (m²)	其他
	18202.5	18202.5	
		以下空白	

地号	土地使用权取得方式	土地使用年限
2011000597	出让	2004-1-5 至 止

证号：[illegible]



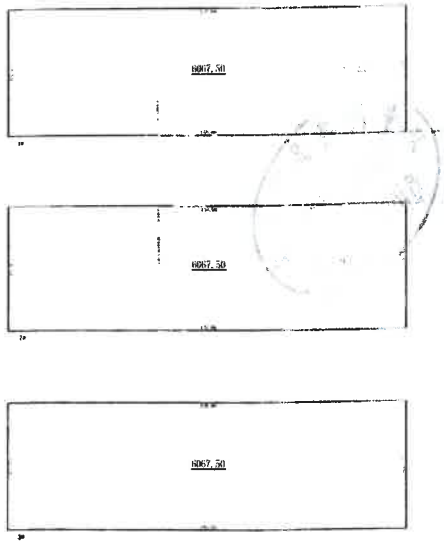
附 记

填发单位（盖章）

房产幢平面图

号	7341011	结　构	钢结构	建成年份	2011
		层　数	1	建筑面积(m²)	18202.50
	东海县经济开发区渭河路25号				

北



1600

2011年12月28日

审批意见：

东环（表）审批 2016042501

根据环评报告表的结论，从环保角度分析，同意连云港博威冶金材料有限公司年产 13.1 万吨冶金辅料（总投资 11673.04 万元）项目在江苏东海经济开发区东区建设。具体环保要求如下：

一、项目建设中须认真落实环评报告表中提出的各项污染防治措施。各项治理设施必须与该项目主体工程同时设计、同时安装调试、同时投产使用。

二、项目建设期间加强管理，落实施工期污染防治措施，减轻工程建设对周围环境的不利影响，并于开工前 15 日内到县环保局办理申报手续。

三、项目营运期间落实雨、污分流。项目营运期产生的生活污水经处理达到城东污水处理厂污水截流管网接管浓度要求后送污水处理厂集中处理。

四、项目营运期配料、筛分、搅拌等产生含尘废气的工段集气后经布袋除尘器等有效装置处理后，确保含尘废气中污染物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求后经不低于 15 米排气筒外排。

项目营运期采取密闭遮盖、洒水抑尘等有效措施确保无组织粉尘达标排放。

五、项目营运期采取合理布局生产设备、加强管理、降噪隔声等有效措施确保边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4 类标准要求。

六、项目营运期固体废物须按“零排放”要求落实安全处置和综合利用措施，生活垃圾及时送指定地点由环卫部门统一收集处理。

七、项目污染物总量控制指标：项目生活污水水污染物总量指标计入城东污水处理厂水污染物总量指标，不再另行核批水污染物总量指标。

项目大气污染总量控制指标：粉尘 4.5t/a。

八、排污口必须符合规范化整治要求。

九、加强施工期的环境管理，做好清洁生产工作，搞好厂区绿化。

十、请白塔环保分局负责环境监督管理工作。

十一、项目建成后需经县环保局验收同意方可投入生产。

公章

2016 年 4 月 25 日

连云港市生态环境局

连环表复〔2021〕44号

关于对连云港博威冶金材料有限公司年产50000吨增碳剂项目环境影响报告表的批复

连云港博威冶金材料有限公司：

你公司委托江苏拓孚工程设计研究有限公司编制的《年产50000吨增碳剂项目环境影响报告表》（项目代码：2101-320756-89-03-702295，以下简称《报告表》）及相关资料收悉。经研究，批复如下：

一、本项目为新建项目，选址位于江苏东海经济开发区渭河路25号，项目占地面积6000平方米。本项目总投资2500万元，环保投资55万元。项目拟购置颚式破碎机、齿辊式破碎机、波纹辊式破碎机、密闭式皮带输送机、密闭式倾角运输机、全自动混料机、节能式螺杆空压机、布袋除尘器等设备，形成年产50000吨增碳剂的生产能力。

根据《报告表》的论述及评价结论，在落实《报告表》中提出的各项污染防治措施、生态保护措施的前提下，从环保角度考虑，你公司按《报告表》所述内容建设具有环境可行性。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司必须全过程贯彻清洁生产理念，逐项落实《报告表》中提出的环保要求，

扫描全能王 创建

严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放。并须着重做好以下工作：

（一）建设期：你公司应加强项目建设期的管理，落实施工期污染防治措施，减轻工程建设对周围环境的不利影响。

（二）营运期：1、本项目须按“清污分流、雨污分流”原则设计、建设、完善厂区给排水系统。项目营运期产生的食堂废水经隔油处理后汇同其它生活污水经化粪池处理后，确保各项污染物浓度符合城东污水处理厂污水截流管网接管浓度要求送污水处理厂集中处理。严格落实《报告表》提出的污水处理工艺，同时落实报告表提出的事故防范和应急预案。

2、本项目须落实《报告表》提出的废气防治措施，确保各类工艺废气的处理效率及排气筒高度等达到《报告表》提出的要求，达标排放。项目营运期颚式破碎、辊式破碎、筛分及混合工序产生的废气收集后经布袋除尘器处理，确保废气中颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求后经不低于15米排气筒排放。项目营运期采取建封闭式原料库和成品库、加大集气率、加强通风等有效措施确保无组织废气中污染物浓度达标排放。尽可能减轻废气对周边环境质量的影响。

3、本项目须采取选用低噪声设备、合理布局、减振、隔声和距离衰减等处理措施，同时必须严格控制生产时段，并减少生

扫描全能王 创建

产噪声，项目噪声必须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

4、你公司应严格落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物无害化、减量化、资源化，不得造成二次污染。项目营运期收集尘、不合格品外售综合利用；餐饮垃圾、生活垃圾由环卫部门统一收集处理。固体废物在厂内的暂存场所须执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及修改单（2013 年第 36 号）的相关规定。

5、本项目须规范化设置排污口。按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关要求，规范化设置各类排污口和标志。制定并落实《报告表》中相应的环境管理及监测计划。

6、你公司应对环境治理设施开展安全风险识别管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

三、本项目实施后，污染物排放的总量初步核定为：

本项目（全厂）水污染物总量指标：接管考核量：废水量≤420（480）m^3/a，COD≤0.168（0.192）t/a、SS≤0.084（0.096）t/a、NH_3-N≤0.0105（0.012）t/a、TN≤0.0189（0.0216）t/a、TP≤0.00126（0.00144）t/a、动植物油≤0.0042（0.0048）t/a。

本项目（全厂）最终排放量：废水量≤420（480）m^3/a，COD≤0.021（0.024）t/a、SS≤0.0042（0.0048）t/a、NH_3-N≤0.0021（0.0024）t/a、TN≤0.0063（0.0072）t/a、TP≤0.00021（0.00024）

扫描全能王 创建

t/a、动植物油≤0.00042（0.00048）t/a。

本项目（全厂）大气污染物总量指标：颗粒物≤1.425（3.135）t/a。

四、请连云港市东海生态环境局负责环境监督管理工作。你公司应在实际排污前取得排污许可。项目建成后，试生产期间按相关规定，须对配套建设的环保设施进行竣工验收，经验收合格后，方可投入正常运营。违反规定要求的，承担相应环保法律责任。

五、污染治理设施需按有关规范进行日常维护及定期清洗清理，以保证其净化效果，不得无故停运。

六、若项目的性质、规模、地址、使用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。项目自批准之日起超过五年方开工建设的，环评文件须报我局重新审核。

连云港市生态环境局

2021年3月16日

抄送：连云港市东海生态环境局、江苏拓孚工程设计研究有限公司。

扫描全能王 创建

声明

我单位已仔细阅读了江苏拓孚工程设计研究有限公司编制的《连云港博威冶金材料有限公司年产50000吨增碳剂技术改造项目》环境影响报告表，该环境影响报告表所述的项目建设地点、规模、内容、生产工艺等资料为我单位提供，无虚报、瞒报和不实。项目环评报告表中所提出的污染防治措施与我单位进行了沟通，我单位承诺该项目的环保设施将严格按环境影响报告表和审批意见进行设计、建设、运行并及时维护，保证环保设施正常运行。

如报告表中项目建设地点、规模、内容、生产工艺及污染防治措施等与我公司实际情况有不符合之处，则其产生的后果由我公司负责，并承诺承担相关的法定责任。

特此声明。

建设单位（盖章）：连云港博威冶金材料有限公司

日期：2022年8月3日

江苏东海经济开发区管理委员会

连云港市东海生态环境局：

连云港博威冶金材料有限公司年产50000吨增碳剂技术改造项目，目前已经进入环评审批阶段。该项目符合江苏东海经济开发区东区整体规划，现申请贵局对该项目进行审批。该项目审批后，我区将安排专人进行监管，如出现环保问题，管委会将配合贵局进行处罚直至关停。

江苏东海经济开发区

2022年7月21日

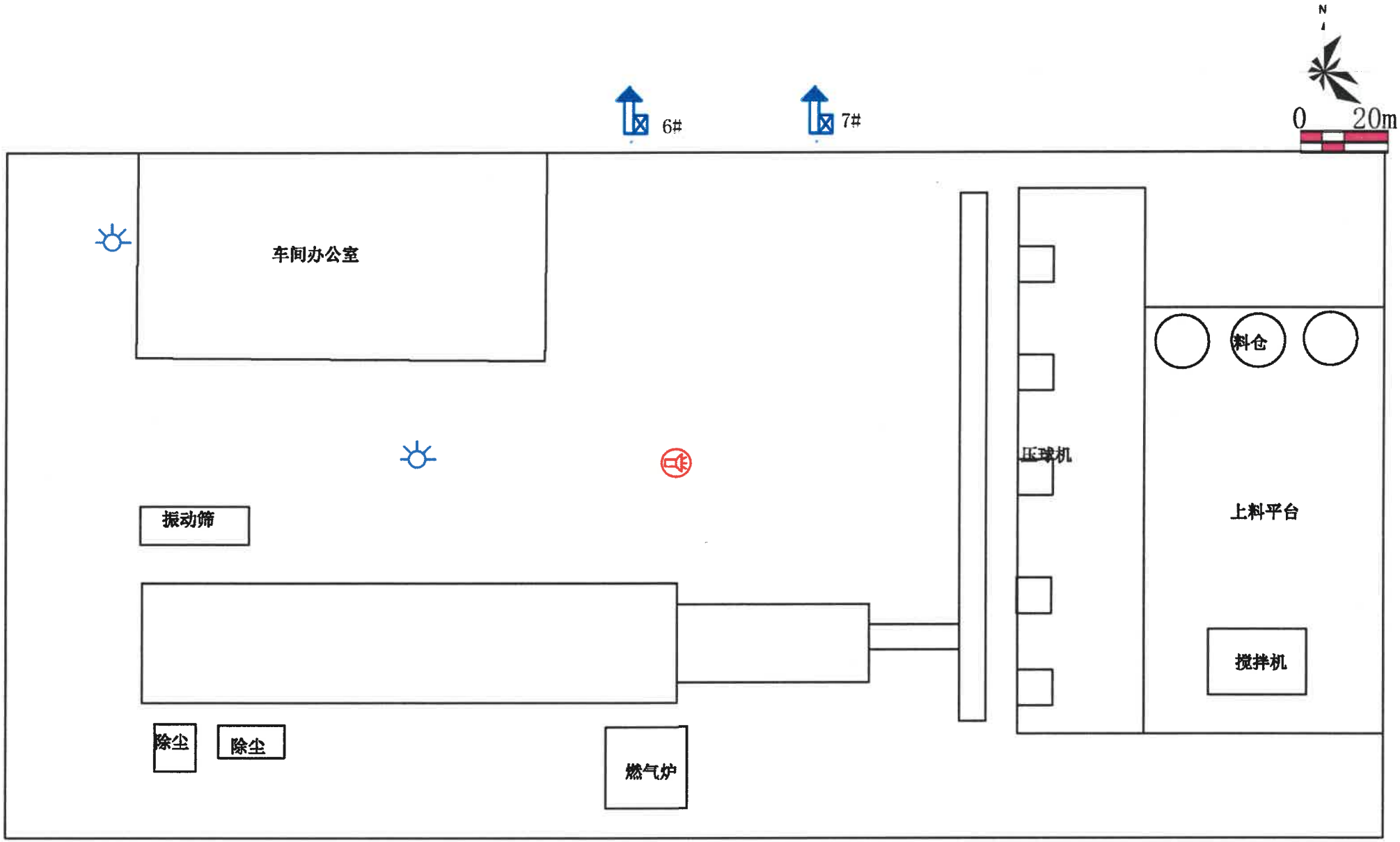
扫描全能王 创建

经度：118.810457
纬度：34.548056
地址：江苏省连云港市东海县
黄山路1069号连云港博威冶金
材料有限公司
时间：2022-04-27 10:16:12
海拔：26.7米
天气：17 ~ 17℃ 东风
备注：长按水印编辑备注

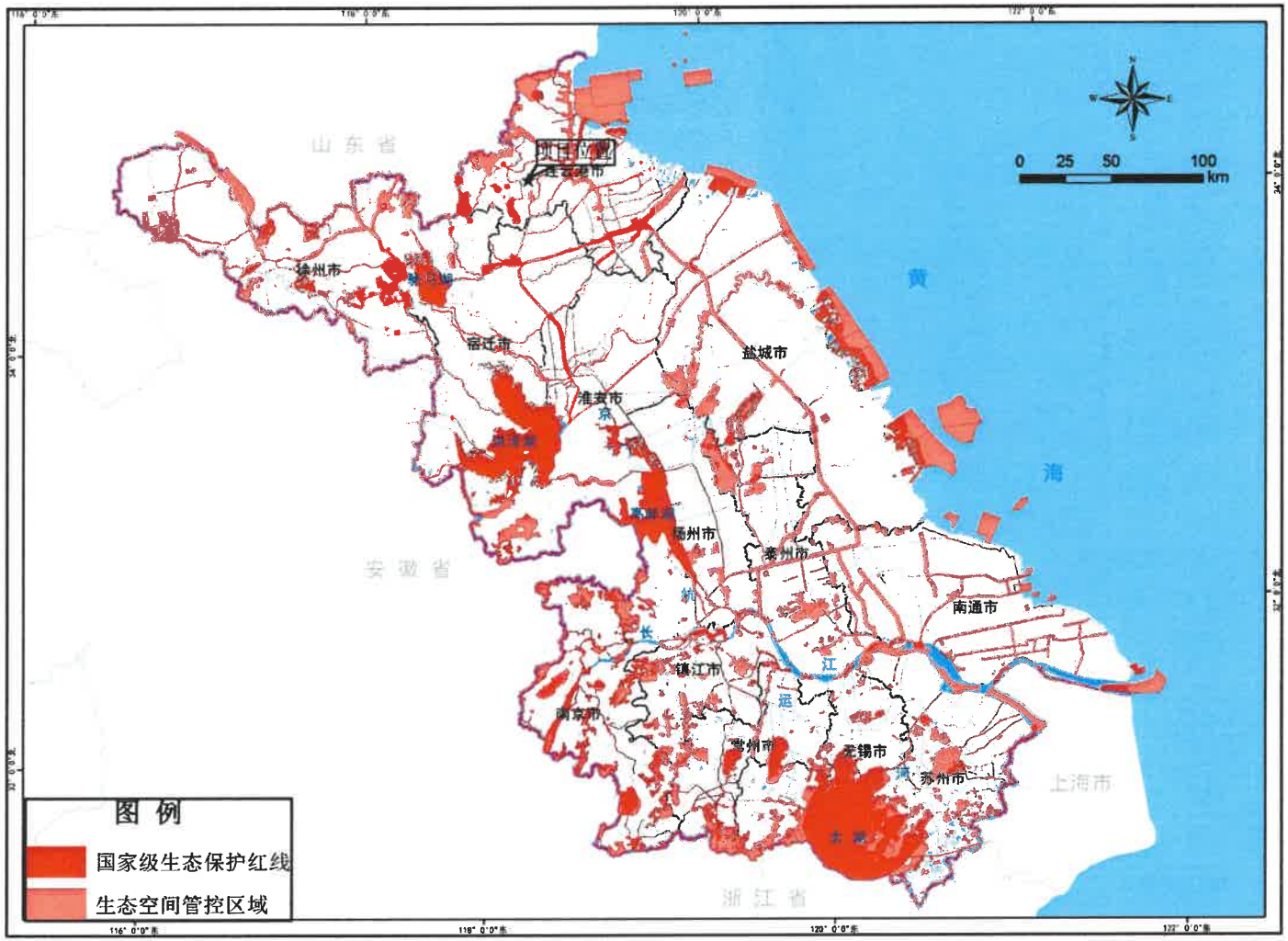
N
0 1km
项目位置
开元购物中心
连云港白塔埠机场
东海县
东海汽车客运站
东海县休育中心
西双湖
西双湖水库
人民广场
东海县站
东海高新技术产业开发区
青龙山
虎山
连霍高速

附图1　项目地理位置图

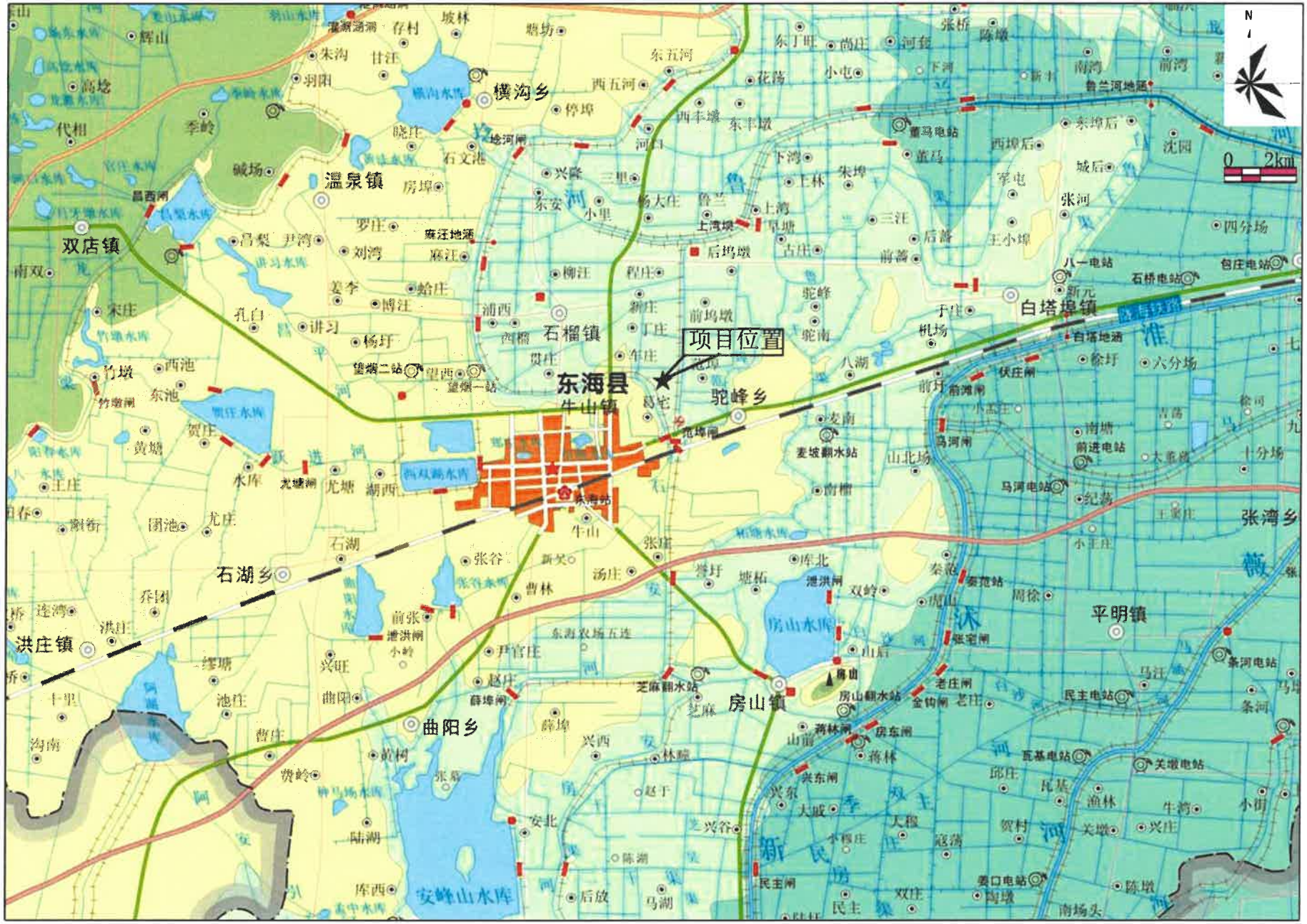
附图2　建设项目周围500m土地利用现状图



附图3　项目平面布置图



附图4　项目与周边生态红线关系图



附图5　项目周边地表水系图