

蚌埠市淮河造船有限公司  
船舶拆解项目环境影响报告书  
(送审稿)

安徽显闰环境咨询有限公司  
二〇二六年六月



# 目录

1 概述	1
1.1 项目由来	1
1.2 项目特点	1
1.3 环境影响评价工作过程	2
1.4 分析判定相关情况	4
1.5 关注的主要环境问题及环境影响	5
1.6 环境影响报告书的主要结论	5
2 总则	6
2.1 评价目的及指导思想	6
2.2 编制依据	6
2.3 评价因子与评价标准	10
2.4 评价工作等级和评价范围	16
2.5 相关规划及环境功能区划	21
2.6 环境保护目标	59
3 项目概况及工程分析	65
3.1 项目概况	65
3.2 生产工艺流程及产污环节分析	72
3.3 营运期污染源强分析及核算	79
3.4 污染物排放情况汇总	94
3.5 清洁生产	94
4 环境质量现状调查与评价	98
4.1 区域环境概况调查	98
4.2 环境质量现状评价	102
5 环境影响预测与评价	118
5.1 施工期环境影响分析	118
5.2 运营期大气环境影响分析	118
5.3 运营期地表水环境影响分析	127
5.4 运营期声环境影响分析	130
5.5 运营期地下水环境影响分析	133
5.6 运营期固体废物环境影响分析	142
5.7 运营期土壤环境影响分析	144
5.8 运营期生态环境影响分析	146
6 环境风险评价	147
6.1 评价工作程序	147
6.2 风险调查	148
6.3 环境敏感目标概况	150
6.4 环境风险识别	150
6.5 环境风险分析	152
6.6 环境风险防范措施	154

6.7 环境风险监控与应急响应.....	156
6.8 小结.....	164
7 环境保护措施及其可行性论证.....	166
7.1 废气污染防治措施及其可行性论证.....	166
7.2 废水污染防治措施及其可行性论证.....	168
7.3 噪声防治措施及其可行性论证.....	171
7.4 固体废物污染防治措施及其可行性论证.....	172
7.5 地下水污染防治措施及其可行性论证.....	175
7.6 土壤污染防治措施.....	178
7.7 “三同时”验收及环保投资.....	179
8 环境影响经济损益分析.....	181
8.1 经济效益分析.....	181
8.2 环境效益分析.....	181
8.3 小结.....	182
9 环境管理与监测计划.....	184
9.1 建设单位污染物排放基本情况.....	184
9.2 环境管理制度.....	186
9.3 施工期环境管理.....	187
9.4 运营期环境管理.....	187
9.5 环境监测计划.....	188
9.6 排污口管理.....	189
9.7 排污许可制度.....	191
10 环境影响评价结论.....	192
10.1 项目概况.....	192
10.2 环境质量现状.....	192
10.3 污染物处置及排放情况.....	192
10.4 主要环境影响.....	193
10.5 公众意见采纳情况.....	194
10.6 环境影响经济损益分析.....	194
10.7 环境管理与监测计划.....	194
10.8 总量控制指标.....	194
10.9 总结论.....	194

**附图：**

附图 1 项目地理位置图

附图 2 雨污管网图

附图 3 分区防渗图

**附件：**

附件 1 环评委托书

附件 2 备案表

附件 3 新增租赁厂区土地证

附件 4 新增租赁厂区租赁合同

附件 5 营业执照

附件 6 环境现状监测报告

附件 7 危废处置承诺函

附件 8 编制内容确认声明

附件 9 《关于蚌埠市淮河造船有限公司船舶拆解项目选址意见的复函》

# 1 概述

## 1.1 项目由来

蚌埠市淮河造船有限公司成立于 1989 年 10 月 8 日，公司位于安徽省蚌埠市胜利西路席家沟淮河岸边，经营范围包括一般项目：金属船舶制造:船舶修理；船舶改装；船舶租赁(除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目)。许可项目：船舶检验服务；船舶拆除(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)。

为提高企业抗风险能力，扩展企业多元化经营，蚌埠市淮河造船有限公司拟投资 500 万元在蚌埠市胜利西路 799 号蚌埠新港办公楼西侧拟租赁 6000m<sup>2</sup> 厂房建设蚌埠市淮河造船有限公司船舶拆解项目，设置基本拆解区、物资周转区、二次拆解区、物资暂存区等，规模为年拆解各类散货船舶 100 艘。该项目已取得蚌埠市禹会区发展和改革委员会的备案，项目代码为 2504-340304-04-01-820340，本项目备案表详见附件。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等国家有关法律法规的要求，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），拟建项目属于“三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37”-“73.船舶及相关装置制造 373”中“拆船”类别，需编制环境影响报告书。

为此，蚌埠市淮河造船有限公司于 2025 年 11 月 13 日委托安徽显闰环境咨询有限公司开展本项目的环评工作。我公司接受委托后，及时组织有关专业技术人员赴现场踏勘、调研，收集了与项目有关的工程技术资料，并进行了工程分析和环境影响预测，在此基础上，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定、相关环保政策与技术规范，编制完成了《蚌埠市淮河造船有限公司船舶拆解项目环境影响报告书》，现呈报生态环境主管部门审批。

## 1.2 项目特点

(1) 本项目为新建项目，租赁蚌埠市胜利西路 799 号蚌埠新港办公楼西侧 6000m<sup>2</sup> 厂房，供水、供电等基础设施较完善。

(2) 对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别为“C-3736，船舶拆除”，本项目位于蚌埠市胜利西路 799 号蚌埠新港办公楼西侧厂房，根据本项目新增租赁厂区土地证，该用地属于码头用地，目前已与租赁方签订租赁合同。根据蚌埠市自然资源和规划局《关于蚌埠市淮河造船有限公司船舶拆解项目选址意见的复函》：根据《自然资源部住房城乡

建设部关于进一步支持城市更新行动若干措施的通知》(自然资发[2025]226号)相关规定,利用存量房产发展国家支持产业的,可享受一定年期内不改变用地主体和规划条件的过渡期政策(过渡期原则上不超过5年)。过渡期届满时,符合产业发展方向和履约监管要求的,可依法依规约定按照新用途办理用地手续;不符合的,应退出过渡期支持,维持原有土地用途。该选址方案不违反现行国土空间规划管控要求。

(3) 根据《产业结构指导目录(2024年本)》,拟建项目不属于“第三类 淘汰类”中“废旧船舶滩涂拆解工艺”,亦不属于鼓励类和限制类,视为允许类;且本项目已取得蚌埠市禹会区发展和改革委员会的备案,项目编码为“2504-340304-04-01-820340”;本项目未列入《安徽省工业产业结构调整指导目录(2007年本)》中限制、淘汰类之列,视为允许建设项目,因此,本项目的建设符合国家及地方的产业政策。

(4) 本项目施工期主要为设备安装,持续时间较短,影响相对较小;项目主要环境影响发生在营运期,主要为废水、废气、噪声、固体废物以及环境风险等。

(5) 治理措施:

废水:本项目厂区采取雨污分流,项目废水主要为石棉拆解废水,生活污水;厂区石棉拆解时的喷洒用水量极少,直接蒸发损耗,生活污水依托租赁厂区化粪池预处理后经市政污水管网排入蚌埠市第一污水处理厂处理。

废气:本项目厂区废气主要为油液抽取、清理过程中产生的有机废气,石棉拆解产生的石棉尘,拆解切割工序产生的切割烟尘,制冷剂回收废气,危废暂存库挥发的有机废气;抽油有机废气、石棉尘、切割烟尘、制冷剂回收废气产生量较小且位置不固定,因此均无组织排放;危废暂存间有机废气拟设置一套活性炭吸附装置(TA001)进行处理,最后经过15m排气筒(DA001)有组织排放。项目使用的废气处理措施均为可行技术。

固废:船舶拆解产生的固废主要有废玻璃、家具、塑料、橡胶、废家电等废弃电器电子产品、木材、电线电缆、有色金属及碎屑、钢材及碎屑、船舶设备等,废家具、废家电等废弃电器电子产品一般直接由船主自行运输带走或暂存于拆解物资周转区外售给相关回收单位;船舶设备、玻璃、塑料、橡胶、木材、电线电缆、有色金属及碎屑、钢材及碎屑分类暂存于拆解物资周转区,外售给相关回收单位。职工日常生活产生的生活垃圾及废抹布交环卫部门清运。

### 1.3 环境影响评价工作过程

环境影响评价一般分为三个阶段,即调查分析和制定工作方案阶段、分析论证和预测评价阶段、环境影响评价文件编制阶段。

本项目技术评价路线见下图：

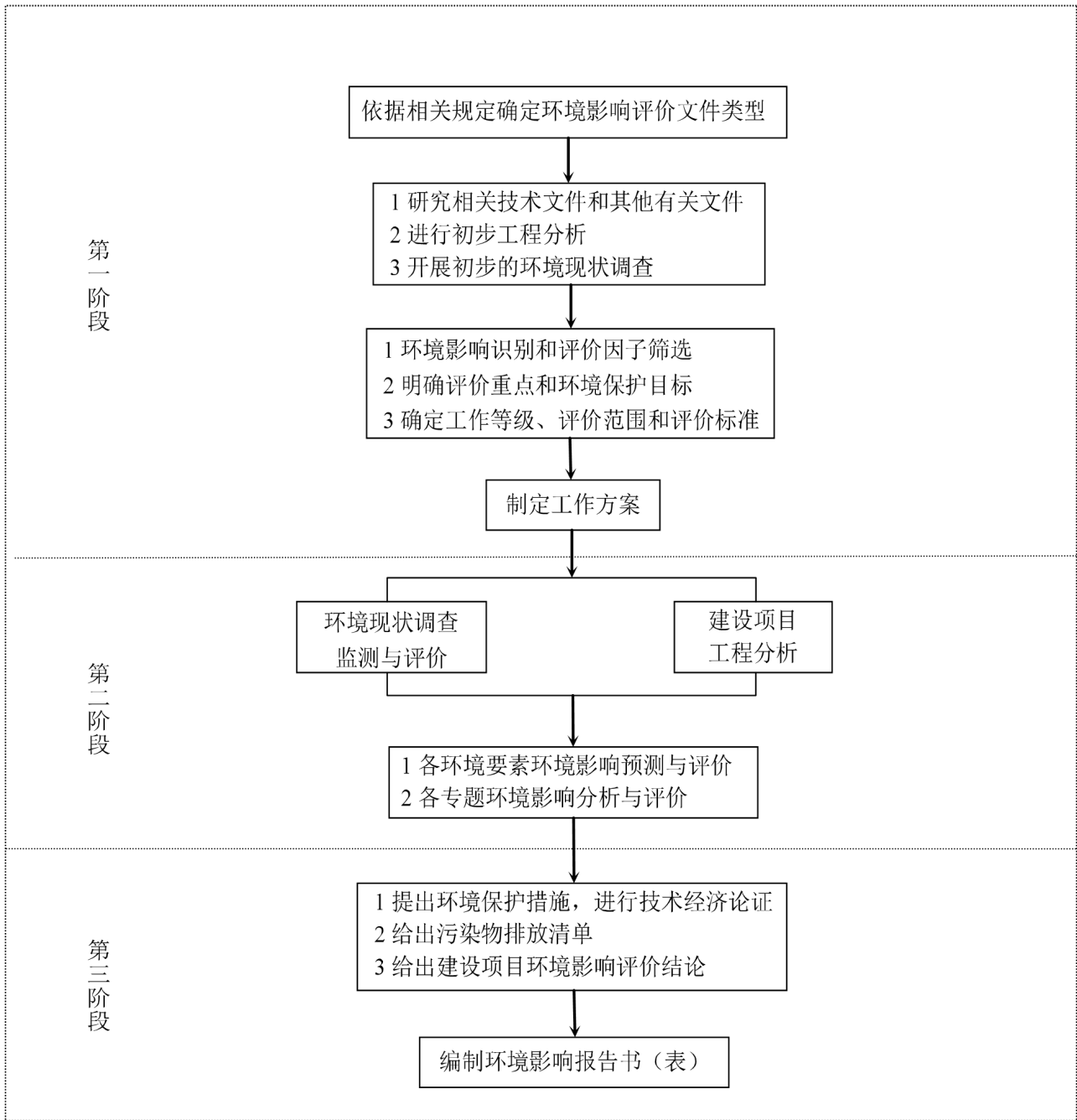


图 1.3-1 环境影响评价工作程序图

本次评价的主要工作过程及时间节点如下：

- ◆ 2025 年 11 月 3 日，安徽显润环境咨询有限公司受蚌埠市淮河造船有限公司委托，承担《蚌埠市淮河造船有限公司船舶拆解项目环境影响报告书》编制工作。
- ◆ 我公司接受委托后，立即组织专业技术人员进行了初步资料收集和现场勘察，确定本次评价的工作思路、评价重点、各环境要素评价等级，并据此进行评价工作内容分工。

- ◆ 2025年11月11日，在蚌埠市禹会区人民政府公示平台网站上进行了《蚌埠市淮河造船有限公司船舶拆解项目环境影响报告书第一次公示》；
- ◆ 2025年11月19日至2025年11月25日，委托山东灵溪检测有限公司对项目所在区域大气环境、声环境、地下水环境、土壤环境质量现状进行了监测。
- ◆ 2025年12月31日，完成环境影响报告书征求意见稿编制工作，建设单位蚌埠市淮河造船有限公司进行了征求意见稿公示，期间征求了项目实施地及其周围受影响的人群和团体代表的意见。
- ◆ 由于备案内容调整，2026年5月22日，在蚌埠市禹会区人民政府公示平台网站上重新进行了《蚌埠市淮河造船有限公司船舶拆解项目环境影响报告书第一次公示》（<https://www.yuhui.gov.cn/gggs/5093244.html>）；
- ◆ 由于备案内容调整，2026年6月1日，修改完成环境影响报告书征求意见稿编制工作，建设单位蚌埠市淮河造船有限公司进行了征求意见稿公示（<https://www.yuhui.gov.cn/gggs/5093489.html>）；期间征求了项目实施地及其周围受影响的人群和团体代表的意见。
- ◆ 2026年6月统编，进入我公司内审程序，经校核、审核、审定后完成报告书（送审稿）编制，现呈报生态环境主管部门审批。

## 1.4 分析判定相关情况

### 1.4.1 产业政策相符性

根据《产业结构指导目录（2024年本）》，拟建项目不属于“第三类 淘汰类”中“废旧船舶滩涂拆解工艺”，亦不属于鼓励类和限制类，视为允许类；且本项目已取得蚌埠市禹会区发展和改革委员会的备案，项目编码为“2504-340304-04-01-820340”；本项目未列入《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007年本）》中限制、淘汰类之列，视为允许建设项目，因此，本项目的建设符合国家及地方的产业政策。

### 1.4.2 规划符合性

对照《蚌埠市城市总体规划（2012~2030）》、《蚌埠市国土空间总体规划（2021~2035）》、《淮河生态经济带发展规划（2018年）》等相关规划，本项目符合上述要求。

### 1.4.3 相关政策符合性分析

对照《绿色拆船通用规范》（GB/T36661-2018）、《防止拆船污染环境管理条例》、《拆船业发展“十四五”规划》、《国际安全与环境无害化拆船公约》、《淮河流域水污染防治暂行条例》、《中华人民共和国河道管理条例》、《中华人民共和国航道管理条例》等相关政策

要求，本项目符合上述要求。

#### **1.4.4 “三线一单”符合性分析**

项目所在区域不涉及生态红线，本项目建设不突破区域环境质量底线、资源利用上线，不属于环境准入负面清单中所列的行业，符合“三线一单”要求。

### **1.5 关注的主要环境问题及环境影响**

根据项目产排污特点及周边环境特征，关注的主要问题包括如下几个方面：

- (1) 项目压舱水、废油等抽取环节、场所等；
- (2) 项目运营期石棉尘控制措施；
- (3) 船舶拆解设备产生的噪声对周边环境的影响；
- (4) 拆解过程中产生的危险废物的收集、暂存及处置；
- (5) 拆解过程产生的废油及其他危险废物暂存过程中存在的环境风险。

### **1.6 环境影响报告书的主要结论**

建设项目符合国家和地方的产业政策；落实环评提出的各项污染防治措施后，本项目的废气、废水、噪声等污染物均可以实现达标排放，固体废物的处理处置措施合理可行；经预测，项目废气、废水、噪声、固体废物等污染物不会对区域现有的环境功能造成较大影响；公众参与过程中未收到公众对本项目建设提出的反馈意见；在严格实施本次评价提出的风险防范、落实风险应急预案的前提下，本项目的的环境风险可接受。同时，本项目的建设可进一步积极促进地方经济的发展。

建设单位应加强环境和生产管理，在环境影响评价中提出的各项措施得到切实落实和实施的情况下，从环境影响的角度上来说，本建设项目是可行的。

## 2 总则

### 2.1 评价目的及指导思想

本次评价的目的是通过对该项目所在地区的空气环境、水环境、声环境、土壤环境等现状进行调查和监测，了解该地区目前的环境质量状况；根据环境影响评价技术导则中的预测模式，预测项目建成后排放的主要污染物对各环境要素可能产生的影响程度和范围，提出把不利影响减缓到合理可行的最低程度而必须采取的污染防治措施；从环境保护的角度给出该工程可行性的结论，并提出合理有效的污染防治对策，为环境保护行政主管部门对建设项目的监督管理和本项目环保设施的设计提供科学依据。

按照相关的环境保护法规、标准和有关规定，分析项目排放的污染物能否达到排放标准，对设计中的环保治理措施进行可行性分析，并提出合理、可靠、可行的污染防治措施。

依据相关环境影响评价技术导则中的要求，合理确定评价范围、评价因子，并根据工程特点，选择有代表性的监测点位、监测因子、预测模型，力求使环境影响评价结论科学、客观、明确。

### 2.2 编制依据

#### 2.2.1 法律法规

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（主席令，第9号，2014年4月24日修订，2015年1月1日施行）；

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（主席令，第24号，2018年12月29日修正并施行）；

(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令，第31号，2018年10月26日修订并施行）；

(4) 《中华人民共和国水污染防治法》（主席令，第70号，2017年6月27日修订，2018年1月1日施行）；

(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（主席令，第104号，2022年6月5日施行）；

(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订，2020年9月1日施行）；

(7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（十三届全国人大常委会第五次会议通过，2018年8月31日审议通过，2019年1月1日起施行）；

- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2018年10月26日修订并施行）；
- (9) 《中华人民共和国循环经济促进法》（修订），（主席令，第4号，2018年10月26日修订并施行）；
- (10) 《中华人民共和国节约能源法》（主席令，第77号，2018年10月26日修订并施行）；
- (11) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令，第682号，2017年10月1日）；
- (12) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国务院，国发[2013]37号，2013年9月2日）；
- (13) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国务院，国发[2015]17号，2015年4月2日）；
- (14) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国务院，国发[2016]31号，2016年6月1日）；
- (15) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令，第16号令，2021年1月1日）；
- (16) 《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展和改革委员会令，2024年2月1日）；
- (17) 《国家危险废物名录（2025年版）》（生态环境部，第36号令，2025年1月1日施行）；
- (18) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告2017年43号，2017年9月1日）；
- (19) 《关于发布《危险废物污染防治技术政策》的通知》（国家环保总局、国家经济贸易委员会、科学技术部，环发[2001]199号，2001年12月17日）；
- (20) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号，2019年1月1日）；
- (21) 《防止拆船污染环境管理条例》（2017年3月1日起施行）；
- (22) 《国家船舶溢油应急设备库设备配置管理规定(试行)》（交通运输部办公厅厅规划字[2008]131号）；
- (23) 《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》（环境保护部，2018年1月25日）；

(24) 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环境保护部，环环评[2016]150号）；

(25) 《沿海船舶污染事故应急能力评价指南》（交通运输部海事局，2008年）；

(26) 《关于规范发展拆船业的若干意见》（商产发[2009]614号，中华人民共和国商务部、国家发展和改革委员会、工业和信息化部、中华人民共和国财政部、环境保护部、交通运输部、中华人民共和国农业部、中华人民共和国海关总署，2009年12月30日）；

(27) 《拆船业发展“十四五”规划》（中国拆船协会）；

(28) 《淮河流域水污染防治暂行条例》；

(29) 《中华人民共和国河道管理条例》；

(30) 《中华人民共和国航道管理条例》。

### 2.2.2 导则规范

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

(2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

(3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJT2.3-2018）；

(4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；

(5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；

(6) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）

(7) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；

(8) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

(9) 《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）；

(10) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；

(11) 《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）；

(12) 《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）；

(13) 《固体废物处理处置工程技术导则》（HJ2035-2013）；

(14) 《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）；

(15) 《水污染治理工程技术导则》（HJ2015-2012）；

(16) 《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）；

(17) 《船舶溢油应急能力评估导则》（JT/T877-2013）；

- (18) 《水上溢油环境风险评估技术导则》（JT/T1143-2017）；
- (19) 《溢油应急处置船应急装备物资配备要求》（JT/T1144-2017）；
- (20) 《绿色拆船通用规范》（GB/T36661-2018）；
- (22) 《拆船业安全卫生指南》，国际劳工组织职业安全卫生信息中心中国国家中心；
- (23) 《船舶修造和拆解单位防污染设施设备配备及操作要求》(JT/T787-2010)；
- (24) 《2009 年国际安全与环境无害化拆船公约》；
- (25) 《港口、码头、装卸站和船舶修造、拆解单位船舶污染物接收能力要求》（JT/T879-2013）；
- (26) 《船舶拆解企业生产条件基本要求及评估方法》（GB/T37441-2019）；
- (27) 《船舶与海上技术-拆船管理体系-拆船过程中防止石棉发散和暴露的措施》（GB/T36216-2018/S030007:2010）。

### 2.2.3 安徽省地方法规、政策文件

- (1) 《安徽省人民政府关于同意实施安徽省水环境功能区划的批复》（安徽省人民政府，皖政秘[2004]7 号，2004 年 3 月）；
- (2) 《安徽省环境保护条例》（安徽省人大，第 24 号，2018 年 1 月 1 日实施，2024 年 11 月 22 日修正）；
- (3) 《关于印发安徽省环境保护厅关于重大环境事项社会稳定风险评估暂行规定的通知》（安徽省环境保护厅，皖环发[2015]6 号，2015 年 2 月 4 日）；
- (4) 《关于加强建设项目环境影响评价及环保竣工验收公众参与工作的通知》（安徽省环保厅，皖环发〔2013〕91 号，2013 年 10 月 18 日）；
- (5) 《关于进一步加强环境影响评价管理工作的通知》（安徽省环境保护局，环评[2007]52 号，2007 年 3 月 27 日）；
- (6) 《关于印发安徽省大气污染防治行动计划实施方案的通知》（安徽省人民政府，皖政〔2013〕89 号，2013 年 12 月 30 日）；
- (7) 《安徽省大气污染防治条例》，（安徽省人民代表大会公告（第二号），2018 年 11 月 1 日）；
- (8) 《关于印发安徽省水污染防治工作方案的通知》（安徽省人民政府，皖政〔2015〕131 号，2015 年 12 月 29 日）；

(9) 《安徽省人民政府关于印发安徽省土壤污染防治工作方案的通知》（安徽省人民政府，皖政[2016]116号，2016年12月29日）；

(10) 《安徽省人民政府关于发布<安徽省生态保护红线>的通知》（安徽省人民政府，皖政秘[2018]120号，2018年6月27日）；

(11) 《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（安徽省环保厅，皖环发[2017]19号，2017年3月28日）；

(12) 《安徽省重点控制区域执行大气污染物特别排放限值的公告》（安徽省生态环境厅，皖环函[2017]1341号，2018年11月20日）；

(13) 《安徽省大气办关于印发<2020年安徽省大气污染防治重点工作任务>的通知》（皖大气办[2020]2号）；

(14) 《国务院关于<安徽省国土空间规划（2021—2035年）>的批复》（国函〔2023〕137号）；

(15) 《安徽省生态环境厅 安徽省发展和改革委员会关于印发<安徽省“十四五”生态环境保护规划>的通知》（皖环发〔2022〕8号）；

(16) 《安徽省淮河流域水污染防治条例》（安徽省人民代表大会常务委员会，自2019年1月1日起施行）；

(17) 《安徽省人民政府关于印发安徽省贯彻落实淮河生态经济带发展规划实施方案的通知》（皖政〔2020〕38号）；

(18) 《蚌埠市人民政府办公室关于印发蚌埠市“十四五”生态环境保护规划的通知》（蚌政办秘〔2022〕45号）；

(19) 《中共蚌埠市委办公室、蚌埠市人民政府办公室关于印发蚌埠市水污染防治工作方案的通知》（蚌办发〔2022〕32号，2015年12月24日）；

(20) 《蚌埠市人民政府关于印发蚌埠市土壤污染防治工作方案的通知》（蚌埠市人民政府 蚌政〔2022〕68号）。

#### **2.2.4 相关资料**

- (1) 项目委托书；
- (2) 蚌埠市禹会区发展和改革委员会关于本项目的备案表；
- (3) 蚌埠市淮河造船有限公司提供的其他相关工艺技术资料。

### **2.3 评价因子与评价标准**

### 2.3.1 环境影响识别

根据本项目的工程特点，通过初步分析识别环境因素，并依据污染物排放量的大小等，筛选本评价的各项评价因子汇总见下表。

表 2.3-1 项目环境影响识别汇总表

序号	环境要素	环境影响因素	环境影响特征
1	大气环境	颗粒物、挥发性有机物	局部影响、长期、可逆
2	地表水	生活污水	局部影响、长期、可逆
3	地下水环境	拆解区域、危废贮存间液体物料渗漏	局部影响、长期、不可逆
4	声环境	割炬、抽油泵、制冷剂回收泵、风机等设备运行噪声	局部影响、短期、可逆
5	固体废物	危险废物、生活垃圾等	局部影响、短期、可逆
6	土壤环境	拆解车间、危废贮存间液体物料渗漏对土壤影响	局部影响、长期、不可逆
7	环境风险	危险废物、丙烷等泄漏风险	局部影响、短期、可逆

### 2.3.2 评价因子筛选

根据本项目排污特征和环境影响因素识别结果及主要环境制约因素分析，结合项目所在区域环境功能要求及保护目标分布情况，确定本项目评价因子见表 2.3-2。

表 2.3-2 环境影响评价因子识别一览表

环境因素	环境质量现状评价因子	环境影响预测评价因子	总量控制因子
大气环境	NO <sub>2</sub> 、SO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、臭氧、CO、非甲烷总烃、TSP	非甲烷总烃、TSP、石棉尘	/
地表水	pH、NH <sub>3</sub> -N、COD、BOD <sub>5</sub> 、TP、SS、石油类、铅、汞、镍、镉、铬、六价铬、砷	/	/
地下水	pH 值、耗氧量、总硬度、钾、钠、钙、镁、硫酸盐、碳酸盐、重碳酸盐、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、氰化物、溶解性总固体、氯化物、挥发酚、氟化物、六价铬、色度、砷、汞、铁、锰、镍、铅、镉、总大肠菌群、细菌总数、石油类	石油类	/
声环境	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	/
土壤环境	砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍；四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯；硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘；pH 值、	/	/

	石油烃类		
--	------	--	--

### 2.3.3 评价标准

#### 2.3.3.1 环境质量标准

##### 1、大气

区域环境空气质量 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过度阶段浓度限值二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中限值。

具体标准值见下表。

表 2.3-3 区域大气环境质量标准汇总一览表

污染名称	取值时间	浓度限	单位	执行标准
SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026)的表 1 过度阶段浓度限值 二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO <sub>2</sub>	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	10		
PM <sub>2.5</sub>	年平均	30	μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	60		
PM <sub>10</sub>	年平均	60		
	24 小时平均	120		
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
TSP	年平均	200		《环境空气质量标准》 (GB3095-2026)的表 2
	24 小时平均	300		
NMHC	1 小时平均	2.0	mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准详解》

##### 2、地表水

地表水淮河水水质执行《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中III类水质标准。具体标准值见下表。

表 2.3-4 地表水环境质量标准（mg/L, pH 除外）

序号	污染物名称	标准值	标准来源
1	pH（无量纲）	6-9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类
2	COD（mg/L）	20	
3	BOD <sub>5</sub> （mg/L）	4	
4	NH <sub>3</sub> -N（mg/L）	1.0	
5	TP（以 P 计）（mg/L）	0.2（库 0.05）	

6	SS (mg/L)	/	
---	-----------	---	--

### 3、地下水

区域地下水环境质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准，具体标准值见下表。

**表 2.3-5 地下水质量标准**

序号	监测项目	GB/T14848-2017 中III类标准	单位
1	pH 值	6.5≤pH≤8.5	无量纲
2	耗氧量	≤3.0	mg/L
3	总硬度	≤450	mg/L
4	钾	/	mg/L
5	钠	≤200	mg/L
6	钙	/	mg/L
7	镁	/	mg/L
8	硫酸盐	≤250	mg/L
9	碳酸盐	/	mg/L
10	重碳酸盐	/	mg/L
11	氨氮	≤0.50	mg/L
12	硝酸盐	≤20.0	mg/L
13	亚硝酸盐(以 N 计)	≤1.00	mg/L
14	氰化物	≤0.05	mg/L
15	溶解性总固体	≤1000	mg/L
16	氯化物	≤250	mg/L
17	挥发酚	≤0.002	mg/L
18	氟化物	≤1.0	mg/L
19	六价铬	≤0.05	mg/L
20	砷	≤10	ug/L
21	汞	≤1	ug/L
22	铁	≤300	ug/L
23	锰	≤100	ug/L
24	镍	≤20	ug/L
25	铅	≤10	ug/L
26	镉	≤5	ug/L
27	总大肠菌群	≤30	MPN/L
28	细菌总数	≤100	CFU/mL

### 4、声环境

根据蚌埠市声环境功能区划分方案（2020 修订），租赁厂房位于声功能环境 2 类功能区（详见附图 4），租赁厂房边界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准，敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准；具体标准值见下表。

**表 2.3-6 声环境质量标准**

功能区	标准值
-----	-----

	昼间	夜间
2类	60	50

### 5、土壤环境

项目所在区域土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中“第二类用地”土壤污染风险筛选值。具体标准值见下表。

**表 2.3-7 建设用地土壤污染风险管控标准（第二类用地）（mg/kg）**

序号	项目	筛选值	序号	项目	筛选值
一	<b>基本项目</b>				
1.1	<b>重金属和无机物</b>		23	三氯乙烯	2.8
1	砷	60 <sup>①</sup>	24	1,2,3-三氯丙烷	0.5
2	镉	65	25	氯乙烯	0.43
3	铬（六价）	5.7	26	苯	4
4	铜	18000	27	氯苯	270
5	铅	800	28	1,2-二氯苯	560
6	汞	38	29	1,4-二氯苯	20
7	镍	900	30	乙苯	28
1.2	<b>挥发性有机物</b>		31	苯乙烯	1290
8	四氯化碳	2.8	32	甲苯	1200
9	氯仿	0.9	33	间二甲苯+对二甲苯	570
10	氯甲烷	37	34	邻二甲苯	640
11	1,1-二氯乙烷	9	1.3	<b>半挥发性有机物</b>	
12	1,2-二氯乙烷	5	35	硝基苯	76
13	1,1-二氯乙烯	66	36	苯胺	260
14	顺-1,2-二氯乙烯	596	37	2-氯酚	2256
15	反-1,2-二氯乙烯	54	38	苯并[a]蒽	15
16	二氯甲烷	616	39	苯并[a]芘	1.5
17	1,2-二氯丙烷	5	40	苯并[b]荧蒽	15
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10	41	苯并[k]荧蒽	151
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	42	蒽	1293
20	四氯乙烯	53	43	二苯并[a, h]蒽	1.5
21	1,1,1-三氯乙烷	840	44	茚并[1,2,3-cd]芘	15
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8	45	萘	70
二	<b>其他项目</b>				
1	石油烃（C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> ）	4500	/	/	/

### 2.3.3.2 污染物排放标准

#### 1、废气

本项目拆解工序产生的颗粒物、石棉尘、非甲烷总烃（均无组织排放），危险废物暂存间非甲烷总烃均执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中监控浓度限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值。

具体限值见下表：

**表 2.3-8 运营期废气污染物排放浓度限值一览表**

污染物	最高允许排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值		标准来源
		排气筒高度/m	限值/kg/h	监控点	浓度/mg/m <sup>3</sup>	
颗粒物	/	/	/	周界外浓度最高点	1.0	GB16297-1996
石棉尘	/	/	/	生产设备不得有明显的无组织排放存在		
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0	

**表 2.3-9 厂区内非甲烷总烃无组织排放控制标准**

污染物项目	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂区内设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

## 2、废水

拟建项目石棉拆解时的喷洒用水量极少，直接蒸发损耗，生活污水经化粪池后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和蚌埠市第一污水处理厂接管限值后，经市政污水管网排入蚌埠市第一污水处理厂进一步处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入淮河。具体标准如下。

**表 2.3-10 项目废水污染物排放标准（mg/L，pH 除外）**

标准级别	污染物	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油
GB8978-1996 三级		---	500	300	400	35	100
蚌埠市第一污水处理厂接管限值		6~9	300	150	180	30	/
<b>本项目执行标准</b>		<b>6-9</b>	<b>300</b>	<b>150</b>	<b>180</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准		6-9	50	10	10	5（8） <sup>①</sup>	1

注①：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

## 3、噪声

租赁厂房东、南、西、北厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，详见下表。

表 2.3-11 噪声排放标准

方位	声环境功能区类别	标准值
		昼间
租赁厂房边界	2 类	60

#### 4、固废

一般工业固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的贮存过程要求，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求进行贮存。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定，贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。

### 2.4 评价工作等级和评价范围

#### 2.4.1 评价工作等级

##### （1）大气环境影响评价等级

按照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中的有关规定，分别计算污染物的最大地面质量浓度占标率（ $P_i$ ），及第  $i$  个污染物的地面质量浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ ，其中  $P_i$  定义为：

$$P_i = C_i / C_{0i} \times 100\%$$

式中： $P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面浓度占标率，%；

$C_i$ —采用估算模式计算出的第  $i$  个污染物的最大地面浓度， $mg/m^3$ ；

$C_{0i}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量标准， $mg/m^3$ 。一般选用 GB3095 中 1h 平均浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算 1h 平均质量浓度限值。

##### 1、评价等级判别

表 2.4-1 大气评价工作等级分级判据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{max} \geq 10\%$

二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

## 2、估算模型参数

表 2.4-2 估算模型参数

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(农村人口数)	326.2 万人
最高环境温度/°C		39.7
最低环境温度/°C		-12
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	地形数据分辨率(m)	90×90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/o	/

## 3、估算结果

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），大气评价工作等级估算结果见下表：

表 2.4-3 大气环境影响评价工作等级确定估算结果一览表

污染源	污染物	最大 1h 地面空气浓度 /ug/m <sup>3</sup>	最大落地浓 度距离/m	P <sub>max</sub> /%	D <sub>10%</sub> 最远距 离/m
DA001	非甲烷总烃	0.118	25	0.01	/
车间	颗粒物	34.6	58	3.85	/
	非甲烷总烃	42.8		2.14	/

由上表可知，本项目厂区各污染物的小时平均最大落地浓度占标率为无组织排放的颗粒物，占标率为 P<sub>max</sub>=3.85%，P<sub>max</sub><10%，对照表评价工作等级划分依据，根据上述估算模式的计算结果，本项目厂区大气环境影响评价等级为二级。

综上所述，确定本项目大气环境影响评价等级为二级。

### (2) 地表水环境影响评价等级

本项目采取雨污分流，清污分流，项目废水主要为生活污水，经预处理后接管蚌埠市第一污水处理厂，属于间接排放。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ 2.3-2018），本项目地表水评价等级为三级 B，具体见下表。

**表 2.4-4 水污染影响型建设项目评价等级判定**

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m <sup>3</sup> /d) ; 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	-

注：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项口，评价等级参照间接排放，定为三级 B。

**(3) 声环境影响评价等级**

根据预测，评价范围内声环境保护目标噪声级增量不超过 3dB（A），考虑到评价范围有四处声环境敏感目标，建成后主要可能受影响为第一排建筑，且受影响人口数量变化不大。因此，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的声环境评价等级划分依据，本项目声环境影响评价工作等级为三级。

**(4) 地下水环境影响评价等级**

对照《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)附录 A，本项目属于 75、船舶及相关装置制造，报告书内有拆船工艺，为III类建设项目。

根据现场调查，建设项目周边没有地下水集中式饮用水水源准保护区及除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，周边村庄市政供水管网已接通，存在少量分散的居民饮水井，地下水环境敏感程度属于“较敏感”。

地下水环境敏感程度分级一览表及评价工作等级判定依据见表 2.4-5、表 2.4-6 所示。

**表 2.4-5 地下水环境敏感程度分级一览表**

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的再用、备用、应急水源，在建和规划的引用水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区
不敏感	上述地区之外的其他地区

注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区

表 2.4-6 建设项目地下水评价等级划分

项目类别 环境敏感程度	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中III类建设项目评价工作等级分级判据，确定本项目地下水评价等级为三级。

(5) 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 D 分别确定本项目大气、地表水、地下水等各环境要素风险等级。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）；

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q<sub>1</sub>、q<sub>2</sub>、q<sub>3</sub>、...、q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub>、Q<sub>3</sub>、...、Q<sub>n</sub>——对应危险物质的临界量，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）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100；

本项目厂区危险物质主要分布见下表：

表 2.4-7 本项目厂区危险物质数量及分布情况一览表

物质名称	临界量 Qn/t	生产车间在线量		贮存场所储存量	
		最大在线量 (t)	存在位置	最大贮存量 (t)	贮存位置
丙烷	10	0.02	拆解区	0.5	气瓶库
机油	2500	0.01		0.25	机油库
危险废物	50	0	/	20.12	危废库

注：危险废物按每季度周转一次计。

根据上式计算，厂区危险物质数量与临界量比值  $Q=\sum q_i/Q_i=0.4545<1$ 。

表 2.4-9 风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

a：是相当于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。

根据以上分析，确定本项目环境风险评价等级为简单分析。

(6) 土壤环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），项目周边土壤环境敏感程度分敏感、较敏感、不敏感，具体见下表。

表 2.4-10 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2019）附录 A，本项目属于“环境和公共设施管理业——一般工业固体废物处置及综合利用（除采取填埋和焚烧方式以外的）；废旧资源加工、再生利用”，为III类项目；新增租赁厂区面积 0.6hm<sup>2</sup>，占地规模为小型；项目周边存在居民区。因此判定拟建项目周边土壤环境敏感程度为敏感。

表 2.4-11 土壤环境评价工作等级判定依据一览表

评价工作等级 敏感程度	占地规模	I类			II类			III类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

根据上表可知，确定本次土壤环境评价工作等级为三级。

(7) 生态环境影响评价等级

本项目新增租赁厂区位于蚌埠新港办公楼西侧蚌埠港国际集装箱码头有限公司闲置厂房内，根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2022)中相关规定，项目影响区域不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、自然公园、生态保护红线，不属于水文要素影响型，地下水水位或土壤影响范围内无天然林、公益林、湿地等生态保护目标，同时项目工程占地面积小于 20km<sup>2</sup>，确定新增占地的生态环境评价工作等级为三级。

综上所述，确定本次生态环境评价工作等级为三级。

2.4.2 评价范围

根据拟建项目污染物排放特点及当地气象条件、自然环境状况，结合各导则的要求，确定各环境要素评价范围见下表。

表 2.4-12 评价范围一览表

评价内容	评价范围
大气	环境保护目标调查根据二级评价范围识别，即以项目厂址为中心，边长 5km 的矩形区域
地表水	蚌埠市第一污水处理厂接管可行性分析
噪声	项目厂界外 200m 范围
地下水	以拟建项目新租赁厂房厂址为中心，周边 6km <sup>2</sup> 评价范围
土壤	拟建项目所在地及项目场界向外 0.05km 范围
风险评价	大气环境：《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中未对评价等级为“简单分析”的项目提出大气风险评价范围要求，本次评价参照大气环境影响评价范围； 地表水环境风险评价范围：蚌埠市第一污水处理厂尾水入淮河排放口上游 500m 至下游 2500m 河段。 地下水环境风险评价范围：同地下水评价范围。
生态环境	占地范围及污染物排放间接生态影响区域

## 2.5 相关规划及环境功能区划

### 2.5.1 产业政策相符性分析

#### 1、产业结构分析

根据《产业结构指导目录（2024 年本）》，拟建项目不属于“第三类 淘汰类”中“废旧船舶滩涂拆解工艺”，亦不属于鼓励类和限制类，视为允许类；且本项目已取得蚌埠市禹会区发展和改革委员会的备案，项目编码为“2504-340304-04-01-820340”。

综上，拟建项目建设符合国家产业政策。

#### 2、《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》分析

根据《关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知》，本项目产品不属于《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》内容。

### 2.5.2 选址合理性分析

本项目位于蚌埠市胜利西路 799 号蚌埠新港办公楼西侧租赁厂房内（隶属于蚌埠港国际集装箱码头有限公司），厂区北侧为蚌埠港，东侧为安徽丰原集团有限公司，西侧为安徽省蚌埠市钰宁再生资源有限公司，项目 500m 范围内的主要敏感点为南侧 90m 处的理想城小区、东南侧 145m 处的宋滩新村。根据本项目新增租赁厂区土地证，该用地属于码头用地，目前已与租赁方签订租赁合同。根据蚌埠市自然资源和规划局《关于蚌埠市淮河造船有限公司船舶拆解项目选址意见的复函》：根据《自然资源部住房和城乡建设部关于进一步支持城市更新行动若干措施的通知》（自然资发[2025]226 号）相关规定，利用存量房产发展国家支持产业的，可享受一定年期内不改变用地主体和规划条件的过渡期政策（过渡期原则上不超过 5 年）。过渡期届满时，符合产业发展方向和履约监管要求的，可依法依规约定按照新用途办理用地手续；不符

合的，应退出过渡期支持，维持原有土地用途。该选址方案不违反现行国土空间规划管控要求。

项目严格落实本评价提出的环保措施前提下，项目废气、废水、噪声能够达标排放，固体废物能够得到妥善处置，不会对周边敏感点产生较大影响。

### 2.5.3 规划相符性分析

#### 2.5.3.1 与蚌埠市国土空间总体规划（2021~2035）相符性

根据《蚌埠市国土空间总体规划（2021—2035年）》，规划范围为蚌埠市行政辖区内的陆域空间，规划分为市域和中心城区两个层次。蚌埠市以淮河、龙子湖、迎河、虎山等山水廊道和京沪高铁、水蚌线等基础设施为分隔，构建“一带多楔、双轴四廊、多中心组团”的空间结构，实现多中心、组团式、网络化。适度提高中心城区工业用地占比，引导新增工业向高新一禹会产业区、经开—龙子湖产业区、淮上产业区三大产业片区集中。

本项目位于蚌埠市胜利西路799号蚌埠新港办公楼西侧租赁仓库，根据蚌埠市中心城区国土空间规划分布图，本项目属于中心城区的公用设施用地范围，根据蚌埠市自然资源和规划局《关于蚌埠市淮河造船有限公司船舶拆解项目选址意见的复函》：根据《自然资源部住房和城乡建设部关于进一步支持城市更新行动若干措施的通知》（自然资发[2025]226号）相关规定，利用存量房产发展国家支持产业的，可享受一定年期内不改变用地主体和规划条件的过渡期政策（过渡期原则上不超过5年）。过渡期届满时，符合产业发展方向和履约监管要求的，可依法依规约定按照新用途办理用地手续；不符合的，应退出过渡期支持，维持原有土地用途。该选址方案不违反现行国土空间规划管控要求。根据蚌埠市三区三线叠图，本项目位于城镇开发边界内，不占用永久基本农田和生态保护红线。因此，本项目符合《蚌埠市国土空间总体规划（2021—2035年）》。

#### 2.5.3.3 与《淮河生态经济带发展规划》（2018年）相符性分析

本项目与《淮河生态经济带发展规划》（2018年）相符性见下表。

表 2.5-1 项目与《淮河生态经济带发展规划》（2018年）相符性

序号	《淮河生态经济带发展规划》（2018年）	本项目	符合性
1	完善水资源保护体系。实行最严格的水资源管理制度，全面落实用水总量、用水效率、水功能限制纳污三条红线，建成人水和谐的生态示范带。推进饮用水水源地达标建设，深入实施饮用水水源地专项整治，健全完善应急备用水源建设和运行维护管理，城市集中式饮用水水源地水质全部达到国家规定标准，切实保障饮用水安全。以淮河干流、南水北调东线输水干线及城镇集中式饮用水水源地为重点，构建“两线多	本项目位于蚌埠新港办公楼西侧新增租赁厂房，不涉及饮用水源地。	符合

序号	《淮河生态经济带发展规划》（2018年）	本项目	符合性
	点”的地表水资源保护格局。以淮北地区和沿海地区为重点，加强地下水资源保护，严控地下水超采。开展河湖水系连通和农村河塘清淤整治，全面推行河长制湖长制，构建责任明确、协调有序、监管严格、保护有力的河湖管理保护机制。		
2	<b>严守水体水质目标红线。</b> 实施水功能区限制纳污总量控制管理和入河排污口管理。在实现限制排污总量要求的基础上，强化水资源合理调度，进一步提高水质达标率，加强上游控制断面重要河流控制断面、重要湖泊、集中式饮用水水源地水质监测改善农村水环境和城镇饮用水水源地水质，确保如期实现水质改善目标。	本项目新增租赁厂房生活污水经过化粪池后纳入市政污水管网，输送至蚌埠市第一污水处理厂，不新增地表水入河排污口，对地表水环境影响较小。	符合
3	<b>完善水资源综合管理。</b> 完善流域涉水法律法规体系，健全流域管理与行政区域管理相结合的综合管理体制。完善洪水调度方案，强化抗旱管理、行蓄洪区管理。加强取水许可和水资源论证，合理分配主要河流水量，确保生态流量，加强地下水开发利用管理。完善水资源综合管理科技创新体系与平台，加强水资源综合管理支撑能力建设。	项目用水由市政供水，不开采地下水。	符合
4	<b>科学合理利用河湖岸线资源。</b> 严格执行河道（湖泊）岸线利用管理规划，统筹规划淮河及其主要支流岸线资源，科学划分岸线功能区，合理划定保护区、保留区、控制区和开发利用区边界开展水域岸线等水生态空间确权。岸线的开发利用要满足水资源利用保护和生态环境保护的要求，不得降低河道行洪能力和湖泊调蓄能力，不得影响河势稳定和污染水环境。加大打击力度，坚决遏制乱占用水库，乱围垦河道、滩涂，乱设置河障等现象。	本项目位于蚌埠市胜利西路799号蚌埠新港办公楼西侧，拆解工序均在厂区内开展，不在水域内进行。	符合
5	<b>加快水污染防治。</b> 大力实施《水污染防治行动计划》，以改善水环境质量为核心，强化源头控制，实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理形成政府统领、企业施治、市场驱动、公众参与的水污染防治新机制。实施流域环境和近岸海域综合治理，重点加强工业污水治理，严格环境准入，在水污染防治重点控制单元的区域，限制新建耗水量大、废水排放量大的项目和单纯扩大产能的项目。严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展。全面排查并淘汰经整改环保仍不达标的落后产能，集中治理产业集聚区水污染，全面建成污水集中处理及重污染企业污水预处理设施。实施重污染行业专项整治，加强清洁生产审核和工业用水循环利用。加强船舶港口污染控制，增强港口码头污染防治能力	本项目生产过程中无外排生产废水，新增租赁厂区生活污水经过化粪池后纳入市政污水管网，输送至蚌埠市第一污水处理厂，不新增地表水入河排污口，对地表水环境影响较小。	符合

序号	《淮河生态经济带发展规划》（2018年）	本项目	符合性
6	<b>推进大气污染防治。</b> 加快实施《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，坚持全民共治、源头防治，打赢蓝天保卫战。以淮安、徐州、济宁、蚌埠、信阳、驻马店为重点，完善大气污染物排放总量控制制度，加强对工业烟尘、粉尘、城市扬尘和有毒有害空气污染物排放的协同控制。严控煤炭消费总量，增加清洁能源供给和使用，力争实现煤炭消费负增长。强化机动车尾气治理，优先发展公共交通，严禁秸秆露天焚烧，推进秸秆综合利用，全面推行“绿色施工”。强化大气污染源监测监控，建立重污染天气监测预警体系，完善应急响应体系，强化大气污染区域联防联控联治。	营运期废气污染源主要包括油液抽取、清理过程中产生的有机废气，石棉拆解产生的石棉尘，拆解切割工序产生的切割烟尘，制冷剂回收废气，产生量较少，无组织排放对环境影响较小。	符合
7	<b>加强土壤污染管控和修复。</b> 全面实施《土壤污染防治行动计划》，深入开展土壤环境质量调查，健全土壤环境质量监测网络提升土壤环境信息化管理水平。实施农用地分类管理，以耕地为重点，加大保护力度，推进安全利用。严格管控重污染耕地，划定农产品禁止生产区，加强对严格管控类耕地的用途管理。实施建设用地准入管理，城市控制性详细规划涉及疑似污染地块或污染地块的，应根据规划用途明确其土壤环境质量要求并作为规划许可条件。强化未污染土壤保护，加强污染源监管。有序开展污染土壤治理与修复，保障农业生产和人居环境安全。加强重金属污染源头控制和重金属污染重点防控区域治理，对重要粮食生产区域周边的工矿企业实施重金属排放总量控制，对达不到环保要求的企业要限期升级改造或依法关闭、搬迁。	本项目位于蚌埠新港办公楼西侧，项目区采取分区防渗等一系列应急措施，正常情况下不会污染土壤环境。	符合
8	<b>加强固体废物污染防治。</b> 组织开展危险废物产生、利用处置能力和设施运行情况评估，科学编制并实施危险废物集中处置设施建设规划。落实危险废物全过程管理制度，建立区域联动机制打击危险废物非法转移和利用处置等违法犯罪活动，防控危险废物环境风险。提高医疗废物规范化管理水平，扩大医疗废物集中处置设施服务范围，建立区域医疗废物协同与应急处置机制，因地制宜推进农村、乡镇和偏远地区医疗废物安全处置，严厉打击医疗废物非法买卖等行为，严格落实医疗废物处置收费政策。加强放射性物质监管防控。	拆船项目产生的危险废物暂存于危险废物暂存间内，定期委托有资质单位收运处置；生活垃圾由环卫部门统一清运处置。项目建成后产生的固体废物能够妥善处置。	符合

#### 2.5.3.4 与《安徽省淮河流域水污染防治条例》相符性分析

2018年11月23日，安徽省第十三届人民代表大会常务委员会第六次会议修订《安徽省淮河流域水污染防治条例》，拟建项目与《安徽省淮河流域水污染防治条例》相符性见下表。

表 2.5-2 与《安徽省淮河流域水污染防治条例》相符性分析

条例内容	本项目情况	符合性
禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型项目。严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该	本项目为拆船，不属于化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型项目，也不属于印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目。	符合

条例内容	本项目情况	符合性
类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续。		
新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的水污染防治设施，应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。	本项目生产过程中无外排生产废水，新租赁厂房生活污水经过化粪池后纳入市政污水管网，输送至蚌埠市第一污水处理厂处理，不新增地表水入河排污口，符合环保要求。	符合
新建项目的选址应符合城市总体规划，避开饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区。	本项目在本项目位于蚌埠市胜利西路799号蚌埠新港办公楼西侧，不涉及饮用水源地，符合蚌埠市城市总体规划。	符合
禁止下列行为：向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液和其他有毒有害液体；在水体中清洗装贮过有毒有害污染物的车辆、船舶和容器；向水体排放、倾倒含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等可溶性剧毒废液或者将上述物质直接埋入地下；向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物；在河流、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、贮存固体废弃物和其他污染物；引进不符合国家环境保护规定要求的技术和设备；法律、法规禁止的其他行为。	拆船项目产生的危险废物暂存于危险废物暂存间内，定期委托有资质单位收运处置；生活垃圾由环卫部门统一清运处置。项目建成后产生的固体废物能够妥善处置。	符合

### 2.5.3.5 与《淮河流域水污染防治暂行条例》（国务院令第183号）相符性分析

表 2.5-3 与《淮河流域水污染防治暂行条例》相符性分析

条例内容	本项目情况	符合性
<p>第二十二条禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业。禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企。</p> <p>严格限制在淮河流域新建前款所列大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，必须事先征得有关省人民政府环境保护行政主管部门的同意，并报国务院环境保护行政主管部门备案。</p> <p>禁止和严格限制的产业、产品名录，由国务院环境保护行政主管部门商国务院有关行业主管部门拟订，经领导小组审核同意，报国务院批准后公布施行。</p>	<p>本项目为拆船，不属于化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企，也不属于印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目。</p>	符合

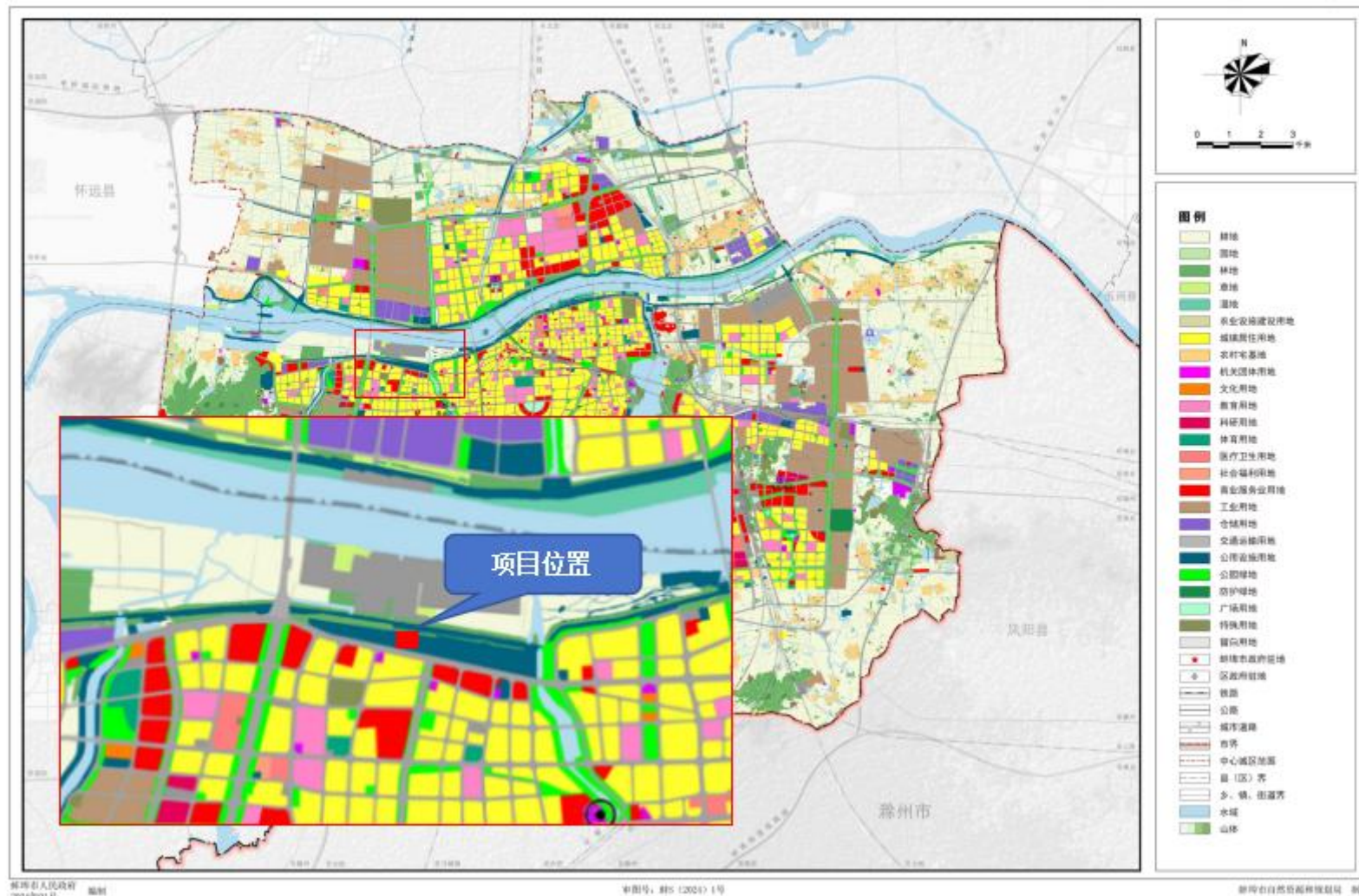
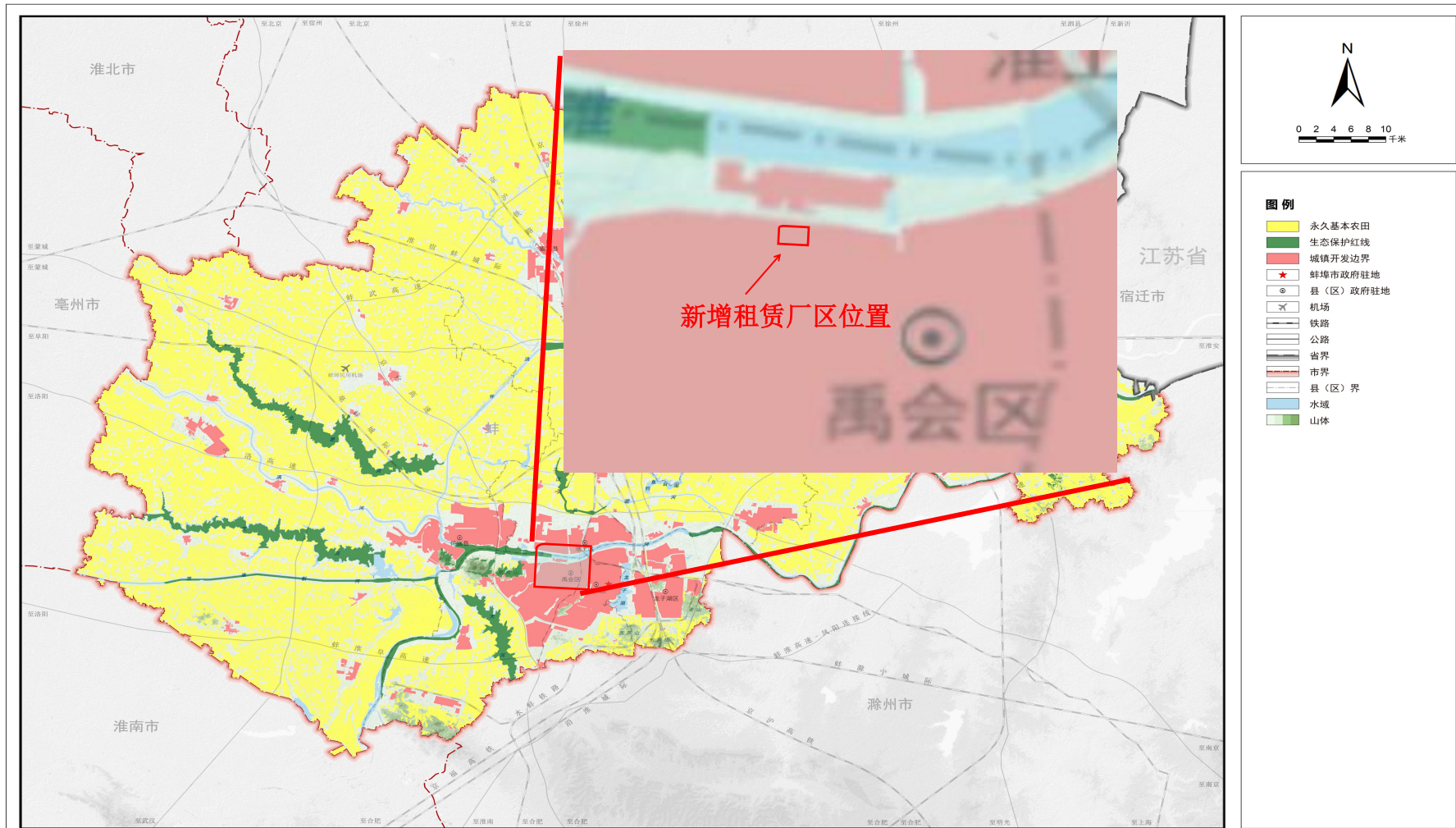


图 2.5-1 蚌埠市中心城区土地使用规划图

# 蚌埠市国土空间总体规划（2021-2035年）

## 04 市域国土空间控制线规划图



蚌埠市人民政府 编制  
2024年01月

审图号：蚌S（2024）1号

蚌埠市自然资源和规划局 制图

图 2.5-2 蚌埠市三区三线图

#### **2.5.4 相关行业规范、技术政策文件符合性分析**

拆解船舶涉相关行业规范包括：《绿色拆船通用规范》（GB/T36661-2018）、《拆船业发展“十四五”规划》、《防止拆船污染环境管理条例》、《中华人民共和国河道管理条例》、《淮河流域水污染防治暂行条例》等。重点对照《绿色拆船通用规范》（GB/T36661-2018）相关要求。

##### **2.5.4.1 与《绿色拆船通用规范》（GB/T36661-2018）符合性分析**

表 2.5-4 与《绿色拆船通用规范》（GB/T36661-2018）的相符性分析

项目	序号	绿色拆船通用规范要求	本项目拟建设情况	符合性
拆船场所要求	1	拆船场所应设在具备口岸查验条件的对外开放口岸范围内，不得设置在饮用水源地、海水区水电、盐场、重要的渔业水域、海水浴场、风景名胜以及其他环境保护敏感区域。不得建设在 GB3838-2002 规定的 I 类、II 类、III 类地表水功能区内；拆解场所的地表水质量应满足相应类别水质功能的要求。	本项目位于蚌埠市胜利西路 799 号蚌埠新港办公楼西侧，项目选址不在 GB3838-2002 规定的 I 类、II 类、III 类地表水功能区内，不涉及饮用水源地、海水区、海水浴场、风景名胜以及其他环境保护敏感区域。	符合
	2	拆船场所应通过环境影响评价及建设项目竣工环境保护验收，采取工程技术和措施，防止环境污染。	本项目正在进行环境影响评价工作，待环评通过生态环境主管部门审查审批后，按要求落实环保三同时制度，并及时进行建设项目竣工环境保护验收，并采取相应的工程技术和措施，防止环境污染。	符合
	3	拆船场所应分区设计和建造，分为基本拆解区、二次拆解区、拆解的各类物资贮存区、一般废物（含生活垃圾）、危险废物分类存放于处置设备设施区以及办公和应急设施区，满足各区相应生产和管理要求。拆解区地面全部采取防渗漏、防泄漏措施，满足防止土壤、地下水和周边环境污染的要求，其中含油部件堆放和拆解场地应全部硬化处理。拆解区和贮存区地面应硬化处理并实行封闭管理。	厂区对拆船作业实行分区管理和规范操作，在厂区设置基本拆解区、二次拆解区、物资周转区、危险废物暂存间等，拆解区地面已硬化处理，后期拟进一步开展防渗漏施工；含油部件堆放和拆解场地也全部硬化处理；拆解区和贮存区地面应硬化处理并实行封闭管理。	符合
	4	拆船场所应做到经常清理，道路通畅，便于事故或险情发生时人员撤离和抢险救灾。	评价要求项目拆船作业结束后，拆船场所定期清理，保证道路通畅。	符合
拆船环境管理基本要求	1	拆船企业应按照 GB/T24001 相关要求建立企业环境管理体系，并通过具备认证资格机构的体系认证。	建设单位将按照 GB/T24001 相关要求建立企业环境管理体系，并按要求通过具备认证资格机构的体系认证。	符合
	2	拆船应采取码头拆船、船坞拆解或船台拆解方式，不准许冲滩拆解。	本项目属于室内船台拆解，不在冲滩拆解废船。	符合
	3	拆船企业应制定并执行拆船环境保护预清理和拆解操作规程。	评价要求建设单位在本项目建设完成，实施拆解之前制定相应的拆船环境保护预清理和拆解操作规程，并按要求进行操作。	符合
	4	拆船企业在购买废船时，应向船东或经纪人索要废船上有害物质清单，初步掌握和了解废船结构中存在或夹带的污染物种类、数量和位	项目拆解的各类船舶均不装运危险化学品；本项目拆解废船均由船东送拆，拆解之前，如实向船东或其他相关人员了解废船	符合

项目	序号	绿色拆船通用规范要求	本项目拟建设情况	符合性
		置。	上有害物质清单；核实废船是否受到放射性污染或具有放射性物质，以及废船本身含有或夹带的固体废物、危险废物的数量、位置；采取针对性的管理措施。	
	5	废船拆解前，拆船企业应核实下列环境保护信息：废船报废前的主要用途；废船是否装运过危险化学品；废船是否具有放射性物质或受到放射性污染；废船本身含有的或夹带的一般固体废物、危险废物、其他有害物质的清单、数量和位置。根据所核实的环境保护信息，采取针对性的管理措施。		符合
	6	拆船企业的管理人员和操作人员应经过定期或不定期的环境保护法规和专业知识培训。	建设单位将定期组织人员进行环境保护相关知识培训。	符合
	7	拆解进口废船应符合 GB16487.11 的要求以及获得国家环境保护行政主管部门审核颁发的进口许可证。要采取措施保证进口废船符合我国环境保护要求，并且有能力处理处置其各类污染物后方可实施进口。	本项目不拆解进口废船。	符合
	8	拆船企业应建立环境保护台账记录，包括废船信息、拆解信息、废物信息、环境监测信息、环保部门检查监督信息，台账记录至少保存 5 年。	建设单位将按要求建立环境保护的台账记录，包括废船信息、拆解信息、废物信息、环境监测信息、环保部门检查监督信息，台账记录至少保存 5 年。	符合
	9	拆船企业应按照环境监测规范要求，制定企业环境监测计划，在当地环境保护部门指导下，对水体、土壤、空气噪声等环境污染项目进行监测。	本次环评报告中已制定运营期环境监测计划，建设单位将据此结合排污许可要求，制定环境监测计划，并按需开展相应监测。	符合
	10	鼓励和支持施行第三方监理方式监督拆船。废船拆解完毕确认书，一边向相关管理机构或船东报告或备案。	建设单位将对废船拆解结束后及时向相关管理机构进行备案，并告知船东。	符合
拆船 水污 染防 治要 求	1	严禁将不符合环境保护排放标准要求的废水排入水体，严禁将拆船固体废物抛投、倾倒入水体。	项目不向水体中排放废水和固体废物	符合
	2	拆船企业应建设污水处理设施，将舱底油污泥、油污水、压舱废水、场地废水等进行收集、净化处理，达到 GB8978 的相关要求后才能排放；压舱废水经国家检验检疫机构消毒杀菌处理符合要求后可以直接排入水体；油污泥、油污水和废油也可由地方环境保护主管部门认可的专业清油队收集清理并进行处理。	企业拆解过程中可能产生的舱底油污泥、油污水、压舱废水均委托有资质单位处置，不排放；场地亦无需清洗；压舱水由船东委托海事局认可的资质单位收集处置，符合环保要求	符合

项目	序号	绿色拆船通用规范要求	本项目拟建设情况	符合性
	3	拆解场地应建造雨水、污水分流和收集系统，防止雨水径流导致场所内废物产生的污染扩散。	企业厂区实行雨污分流。	符合
	4	在基本拆解区的水域进行拆解作业时，应设置围油栏及配备吸油毡，且有机遇采取清理措施。	建设单位配备了油栏、吸油布等应急物品，在厂区车间内拆解，不在水域内进行。	符合
拆船 空气 污染 防治 要求	1	拆船过程应采取措施，防止由于操作不当引起燃烧、火灾、爆炸等而产生的空气环境污染。	建设单位拆船过程将严格按规范操作，避免由于操作不当引起燃烧、火灾、爆炸等而产生的空气环境污染。	符合
	2	拆船过程中的空气污染物排放应符合 GB16297 的相关规定和要求。	拆船过程产生的废气量较少，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）要求。	符合
	3	废船预处理过程应先将各空调制冷剂抽到专用储存容器中，并送专门厂家进行处理，不准许将制冷剂泄漏和排放到空气中。	本项目制冷剂委托专业资质单位收集，收集后在密闭容器中存储，后委托有资质单位处置，不直接排入空气。	符合
	4	热切割作业时，应保持有良好的自然通风或机械通风，防止有毒有害气体危害人体健康和污染环境。	项目拆解所用割炬采用氧气与丙烷，并采取良好的通风，可有效防止有毒有害气体产生。	符合
	5	拆解船上石棉制品时，宜先用水充分湿润并尽量整块地去除，不准许高处抛投，防止石棉粉尘污染环境、危害人体健康，拆解专用场所应符合 GBZ/T193-2007 的要求。	项目拟拆解船舶上石棉制品时，严格按照 GBZ/T193-2007 的要求，并先用水充分湿润后尽量整块去除，禁止高处抛投。	符合
拆船 固体 废物 污染 控制 要求	1	拆船产生的固体废物应分类暂存和处理，不得随意贮存、丢弃、转移、倾倒和露天焚烧。	本项目拆解产生的固体废物应分类暂存和处理；危险废物暂存于危废暂存库，危险废物的收集容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所均按要求设置危险废物识别标志；危险废物不与其他非危险废物混合；建设单位亦不涉及自行处置危险废物，均委托有资质单位处置。	符合
	2	填埋或焚烧危险废物以及危险废物贮存处置应符合 GN18597、GB18484 和 GB15898 的要求。		符合
	3	对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，应设置危险废物识别标志。		符合
	4	拆船产生的危险废物，应按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。		符合
	5	不准许将危险废物混入非危险废物中贮存。		符合
	6	废旧电池应送交有资质的单位回收利用和处置。		废旧电池不进行深度拆解，将严格按照危险废物进行贮存后委

项目	序号	绿色拆船通用规范要求	本项目拟建设情况	符合性
			托有资质的单位进行处置。	
	7	拆船产生的石棉物品，不应露天堆存、碾压、破碎，或与其他废物混合存放和处理。应使用双层密封袋包装后，按照危险废物转运要求运输和无害化处理处置。	项目拆解石棉制品按照危险废物转运要求运输和无害化处理处置。	符合
	8	拆船过程中应采用高能混合气体切割工艺。采用乙炔气切割工艺时，应使用瓶装乙炔气。	项目拆解所用割炬采用氧气与丙烷。	符合
	9	拆船产生的含多氯联苯废物污染的控制及其处置应符合 GB13015 的规定。	项目拆解废船基本不涉及含多氯联苯废物。	符合
	10	拆船产生的废含汞灯管、油泥渣、剥落的油漆或涂料碎片、废弃危险化学品等，应按照危险废物管理要求进行处理处置。	拆船产生的废含汞灯管、油泥渣、剥落的油漆或涂料碎片、废弃危险化学品等严格按照危险废物管理要求进行管理贮存，并委托有资质的单位处置。	符合
	11	拆船产生的生活垃圾不应与其他拆解废物混合存放和处理处置，应送当地垃圾卫生填埋场填埋或焚烧设备处置。	拆船产生的生活垃圾暂存于厂区内生活垃圾桶后定期委托环卫部门统一清运处置。	符合
拆船场所土壤和底泥	1	拆船企业应采取措施，防治拆船场所土壤和基本拆解区底泥受到污染，严禁就到倾倒、堆填、深埋。	项目不属于水上拆拆解；拆解区硬化地面，并按此次环评要求做好防渗、防漏和防腐蚀措施。正常情况下土壤不会受到污染；建设单位根据每年制定监测计划对拆解场地土壤进行监测，再根据监测结果判断是否按照危险废物进行管理以及处置。	符合
	2	拆船场地土壤或底泥中的有害物质的浸出浓度，超过 GB5085.3 中的限制值或毒性物质含量超过 GB5085.6 的限制值要求时，应进行清理，清理物质按照 GB18484 或 GB18598 的要求进行无害化处理处置。		符合
拆船噪声污染控制要求	1	拆船企业厂界噪声应符合 GB12348 的规定。	建设单位加强维护和检修、提高机械装配精度和设备润滑度，减少摩擦噪声；合理安排作业时间，夜间不作业；本项目拆解区及主要高噪设备距离周边敏感点较远，合理安排厂区布局，以确保厂界噪声达标排放。	符合
	2	拆船企业生活区环境噪声限值应符合 GB3096-1993 中 II 类标准的要求，即昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)。		符合

经对比分析，拟建项目建设符合《绿色拆船通用规范》（GB/T36661-2018）要求。

#### 2.5.4.2 与《防止拆船污染环境管理条例》的相符性分析

2017年3月1日，根据《国务院关于修改和废止部分行政法规的决定》，《防止拆船污染环境管理条例》进行了第二次修订。拟建项目与《防止拆船污染环境管理条例》相符性分析见下表。

**表 2.5-5 与《防止拆船污染环境管理条例》的相符性分析**

条目	防止拆船污染环境管理条例	本项目建设情况	符合性
第 5 条	在饮用水源地、海水淡化取水点、盐场、重要的渔业水域、海水浴场、风景名胜区以及其他需要特殊保护的区域，不得设置拆船厂。	本项目位于蚌埠市胜利西路 799 号蚌埠新港办公楼西侧，不涉及饮用水源地，且属于内陆拆船项目，不涉及海洋相关水域和设施，亦涉及风景名胜区以及其他需要特殊保护的区域	符合
第 10 条	拆船单位必须配备或设置防止拆船污染必需的拦油装置、废油接收设备、含油污水接收处理设施或者设备、废弃回收处置场等，并经批准环境影响报告书（表）的环境保护部门验收合格，发给验收合格证后，方可进船拆解。	建设单位船舶抽油、拆解工序均在拆解车间内进行，基本拆解区四周设截流沟和收集池，并且配备了围油栏、吸油毡等应急物品；本项目正在进行环境影响评价编制工作，待环评通过生态环境主管部门审查审批后，按要求落实环保三同时制度，并及时进行建设项目竣工环境保护验收后，方进船拆解。	符合
第 11 条	拆船单位在废船拆解前，必须清除易燃、易爆和有毒物质；关闭海底阀和封闭可能引起油污水外溢的管道。垃圾、残油、废油、油泥、含油污水和易燃易爆物品等废弃物必须送到岸上集中处理，并不得采用渗坑、渗井的处理方式。	项目船舶拆解前，经测爆-清舱-测爆后，方开始拆解；可能引起油污水外溢的管道和阀门始终保持关闭。垃圾、残油、废油、油泥、含油污水和易燃易爆物品等废弃物送到岸上集中处理，未采用渗坑、渗井的处理方式。	符合
	废油船在拆解前，必须进行洗舱、排污、清舱、测爆等工作，经港务监督检查核准后，方可拆解。	项目船舶拆解前进行洗舱、排污、清舱、测爆等工作，经港务监督检查核准后，实施拆解。	符合
第 12 条	在水上进行拆船作业的拆船单位和个人，必须事先采取有效措施，严格防止溢出、散落水中的油类和其他漂浮物扩散。	项目不在水上拆解船舶	符合
	在水上进行拆船作业，一旦出现溢出、散落水中的油类和其他漂浮物，必须及时收集处理。	项目不在水上拆解船舶	符合
第 13 条	排入洗舱水、压舱水和舱底水，必须符合国家和地方规定的排放标准；排放未经处理的洗舱水、压舱水和舱底水，还必须经过监督拆船污染的主管部门批准。	项目不涉及生产污水排放，压舱水和舱底水由船东委托经海事局认可的资质单位抽取，妥善处置	符合

条目	防止拆船污染环境管理条例	本项目建设情况	符合性
第 14 条	拆下的船舶部件或者废弃物，不得投弃或者存放水中；带有污染物的船舶部件或者废弃物，严禁进入水体。未清洗干净的船底的油柜必须拖到岸上拆解。	本项目拆解工作在厂区内，拆下的船舶部件或者废弃物均分类分区存放，不置于水中；船底油柜亦在车间内拆解。	符合
	拆船作业产生的电石渣及其废水，必须收集处理，不得流入水中。船舶拆解完毕，拆船单位和个人应当及时清理拆船现场。	项目不产生电石渣和拆解废水。船舶拆解完毕，及时清理拆船现场。	符合
第 15 条	发生拆船污染损害事故时，拆船单位或者个人必须立即采取消除或者控制污染的措施，并迅速报告监督拆船污染的主管部门。污染损害事故发生后，拆船单位必须向监督拆船污染的主管部门提交《污染事故报告书》，报告污染发生的原因、经过、排污数量、采取的抢救措施、已造成和可能造成的污染损害后果等，并接受调查处理。	待本次拆船项目建成后，应及时编制应急预案，并报生态环境主管部门备案。若发生污染事故，建设单位需立即采取消除或控制措施，并报主管部门，提交《污染事故报告书》。	符合

经对比分析，拟建项目建设符合《防止拆船污染环境管理条例》要求。

### 2.5.4.3 与《拆船业发展“十四五”规划》的相符性分析

表 2.5-6 与《拆船业发展“十四五”规划》的相符性分析

拆船业发展“十四五”规划要求	本项目拟建设情况	符合性
引导理顺市场秩序，推进废船产权、拍卖和招投标等环节的规范交易，杜绝非法交易。	项目所拆废船拟采取合法交易、拍卖或投标所得	符合
引导产业优化和合理布局，化解过剩拆解能力，避免同质化无序竞争的低水平重复建设和盲目建设。	拟建项目位于皖北，项目的建设有助于区域资源的循环利用，不属于过剩拆解能力。	符合
引导企业开展质量管理、环境管理和职业安全健康管理体系认证。继续推进绿色拆船厂建设。	建设单位拟开展质量管理、环境管理和职业安全健康管理体系认证，并按《绿色拆船通用规范》(GB/T36661-2018)建设拆船项目	符合

综上，拟建项目建设符合《拆船业发展“十四五”规划》要求。

### 2.5.4.4 与《国际安全与环境无害化拆船公约》的相符性分析

表 2.5-7 与《国际安全与环境无害化拆船公约》的相符性分析

条目	国际安全与环境无害化拆船公约	拟建项目建设情况	符合性
第 20 条 对有害物 质的安全 和环境无 害化管理	经缔约国授权的拆船厂应确保安全和环境无害化拆除按第 11 或 12 条发证的船舶上包含的任何有害物质。在拆除有害物质开始之前和拆除过程中，负责拆船作业的人员和工人应熟悉与其任务相关的本公约的要求，特别是应积极使用有害物质清单和拆船计划。	本项目不属于水上拆解，厂区与拆解区地面采用混凝土硬化，按本次环评要求做好防渗、防漏和防腐蚀措施；建设单位将定期组织人员进行环境保护相关知识培训；项目拆船过程产生的各类废物均分类、分区暂存，危险废物定期委托有资质的单位处置。	符合
	经缔约国授权的拆船厂应，考虑到本组织制定的指南，确保在经适当培训和装备配备的工人在切割之前对清单中列明的所有有害物质在最大可能的范围内予以识别、标记、包装和拆除，特别是：(1)有害液体、残渣和沉积物；(2)含有如铅、汞、镉和六价铬等重金属的物质或物体；(3)高度易燃和/或导致毒性物质释放的油漆和涂层；(4)石棉和含有石棉的材料；(5)PCB 和含有 PCB 的材料，在此类作业中应确保避免使用能产生热量的设备；(6)CFC 和卤素灭火剂；和(7)以上未列出的且非船舶结构组成部分的其他有害物质。		
	经缔约国授权的拆船厂应对从其拆除的船舶上拆下的所有有害物质和废料提供并确保安全和环境无害化管理。应确定废料管理和处置场地，以提供对材料进一步的安全和环境无害化管理。		
	应将拆船活动中产生的所有废料与可回收材料和设备隔离、标记、在不会对工人、人员健康或环境带来风险的适当条件下储存、并只能转移到经授权以安全和环境无害化方式对其进行处理和处置的废料管理厂。		

本项目建设符合《国际安全与环境无害化拆船公约》要求。

### 2.5.5 “三线一单”相符性分析

2020年6月29日，安徽省人民政府发布了《关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（皖政秘[2020]124号）；2022年1月10日，安徽省生态环境厅以皖环发[2022]5号文印发《安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法（暂行）》（以下简称《办法》）。《办法》要求：“在建设项目环评中，做好与“三线一单”生态环境分区管控相符性分析，充分论证是否符合生态环境准入清单要求，对不符合的依法不予审批”。

#### （1）生态保护红线及分区管控要求

本项目位于蚌埠市胜利西路799号蚌埠新港办公楼西侧，对照蚌埠市生态环境分区管控成果动态更新图集（图2.5-3），项目不在蚌埠市划定的生态保护红线范围内。

根据查询“安徽省“三线一单”公众服务平台”，项目地所在属于大气/水重点管控区，环境管控单元编码为：ZH34030420035，不在安徽省及蚌埠市划定的生态保护红线范围内（图2.5-4、图2.5-5）。

与生态环境分区管控要求分析如下：

表 2.5-8 与生态环境分区管控符合性分析一览表

管控类别	管控要求	本项目建设情况	符合性分析
空间布局管控	<p>1 在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。2 禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。3 严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。4 严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。7 非电行业新建项目，禁止配套建设自备纯凝、抽凝燃煤电站。8 在城市建成区及居民区、医院、学校等环境敏感区域，严禁现场露天灰土拌合。9 严格控制新增“两高”项目审批，认真分析评估拟建项目必要性、可行性和对产业高质量发展、能耗双控、碳排放和环境质量的影响，严格审查项目是否符合产业政策、产业规划、“三线一单”、规划环评要求，是否依法依规落实产能置换、能耗置换、煤炭消费减量替代、污染物排放区域削减等要求。对已建成投产的存量“两高”项目，有节能减排潜力的加快改造升级，属于落后产能的加快淘汰。10 禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。11 禁止新建不符合国家规定的燃煤发电机组、燃油发电机组和燃煤热发电机组。12 禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉。13 在城市规划区内禁止新建、扩建大气污染严重的建设项目。14 禁止高灰分、高硫分煤炭进入市场。新建煤矿应当同步建设煤炭洗选设施，已建成的煤矿所采煤炭属于高灰分、高硫分的，应当在国家和省规定的期限内建成配套的煤炭洗选设施，使煤炭中的灰分、硫分达到规定的标准。15 禁止在人口集中地区、机场周围、交通干线附近以及当地人民政府划定的区域露天焚烧秸秆、落叶、垃圾等产生烟尘污染的物质。16 在燃气管网和集中供热管网覆盖的区域，不得新建、扩建、改建燃烧煤炭、重油、渣油的供热设施；原有分散的中小型燃煤供热锅炉应当限期拆除。17 禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼、商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的饮食服务项目。18 任何单位和个人不得在政府划定的禁止露天烧烤区域内露天烧烤食品或者为露天烧烤食品提供场地。19 在机关、学校、医院、居民住宅区等人口集中地区和其他依法需要特殊保护的区域内，禁止从事下列生产活动：（1）橡胶制品生产、经营性喷漆、制骨胶、制骨粉、屠宰、畜禽养殖、生物发酵等产生恶臭、有毒有害气体的生产经营活动；（2）露天焚烧油毡、沥青、橡胶、塑料、皮革、垃圾或者其他可能产生恶臭、有毒有害气体的活动。20 严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。21 禁止淘汰落后类的产业进</p>	<p>本项目位于蚌埠市胜利西路 799 号蚌埠新港办公楼西侧仓库，拟投资 500 万元建设船舶拆解项目，本项目不属于禁止建设类项目，不涉及在水体中清洗装贮过有毒有害污染物的船舶和容器，不会向水体倾倒油类等行为</p>	<p>符合</p>

管控类别	管控要求	本项目建设情况	符合性分析
	<p>入开发区。22 从事餐饮服务业的经营活动，不得有下列行为：（一）未经处理直接排放、倾倒废弃油脂和含油废物；（二）在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目；（三）在當地人民政府禁止的区域内露天烧烤食品或者为露天烧烤食品提供场所。23 加大钢铁、铸造、炼焦、建材、电解铝等产能压减力度。24 严格资源节约和环保准入门槛，转入项目必须符合国家产业政策、资源节约和污染物排放强度要求，避免产业转移中的资源浪费和污染扩散。25 对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治，整治完成并经相关部门组织验收合格后方可恢复生产。26 加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严防“地条钢”死灰复燃。27 28 重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。29 加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。30 严格合理控制煤炭消费增长，大气污染防治重点区域内新建、改扩建用煤项目严格实施煤炭消费等量或减量替代。31 推动钢铁行业碳达峰。严格执行产能置换，严禁新增产能，依法依规淘汰落后产能。32 优化产能规模和布局，引导化工企业向产业园区转移，提高集聚发展水平。33 加快城市建成区、重点流域的重污染企业和危险化学品企业搬迁改造，加快推进危险化学品生产企业搬迁改造工程。34 对城区内已建重污染企业要结合产业结构调整实施搬迁改造。35 城市规划区内已建的大气污染严重的建设项目应当搬迁、改造，城市建成区应当在规定的时间内完成重污染企业搬迁、改造或者关闭退出。36 严格执行环境保护法律法规，对超过大气和水等污染物排放标准排污，以及超过重点污染物总量控制指标排污的企业，责令限制生产、停产整治等；情节严重的，报经有批准权的地方政府批准，责令停业、关闭。依法打击违反固体废物管理法律法规行为。37 加快区域产业调整。加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出；城市钢铁企业要切实采取彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁等方式，推动转型升级。加大现有化工园区整治力度。退城企业，逾期不退城的予以停产。38 对不服从整改的餐饮企业，责令停业整治。依法关闭市、县（区）人民政府禁止区域内的露天餐饮、烧烤摊点，推广无炭烧烤。39 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；对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治，对拒不停产或擅自恢复生产的依法强制关闭。40 对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落</p>		

管控类别	管控要求	本项目建设情况	符合性分析
	<p>后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。41 对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。42 重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10 吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。43 严格执行水泥熟料、平板玻璃产能置换要求，实施水泥常态化错峰生产，有序退出低效产能。推进燃煤窑炉清洁能源替代，逐步淘汰钢铁企业煤气发生炉。44 强化“散乱污”企业综合整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。45 企业应当全面推进清洁生产，优先采用能源和原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁生产技术、工艺和设备，淘汰严重污染大气环境质量的产品、落后工艺和落后设备，减少大气污染物的产生和排放。99 查明河道两岸和水体周边所有排污口，对污水直排的排污口实施截污纳管，实现旱季污水不入河。严格实施排污许可和排水许可制度，加强入河排污口监督监测。加强对小餐饮、理发店、洗车店等排污的执法管理，加大对乱排、偷排行为的整治和处罚力度。100 城市建成区排放污水的工业企业应依法持有排污许可证，并严格按证排污。排入城镇水体的工业污水应符合相关行业标准及地方标准要求，严禁任何企业、单位超标和超总量排污，对超标或超总量的排污单位一律限制生产或停产整顿。101 科学确定城市河道疏浚范围和清淤深度，妥善处理底泥，严禁清淤底泥沿岸随意堆放或作为水体治理工程回填土，防止二次污染。102 严肃执法监督，严格执行排污许可、排水许可制度，严禁生活污水和工业废水直排水体。严防道路冲洗污水、洗车冲洗污水、餐饮泔水、施工排水等污水进入雨水口。103 积极推行低影响开发建设模式，建设滞、渗、蓄、用、排相结合的雨水收集利用设施，加快海绵城市建设。新建城区可渗透地面占总硬化地面面积比例要达到 40%以上。104 加快对河道两岸违法建设的清理。对河道湖泊绿线范围内的岸线进行排查、清理，重点治理河湖水域岸线乱建、乱占行为。对硬质驳岸的非行洪河道、渠道，有计划实施生态修复与改造。1 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企业。2 在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。在风景名胜区水体、重要渔业水体和其他具有特殊经济文化价值的水体的保护区内，不得新建排污口。3 禁止下列行为：(一)向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液和其他有毒有害液体；(二)在水体中清洗装贮过有毒有害污染物的车辆、船舶和容器；(三)向水体排放、倾倒含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等可溶性剧</p>		

管控类别	管控要求	本项目建设情况	符合性分析
	<p>毒废液或者将上述物质直接埋入地下；(四)向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物；(五)向水体排放、倾倒放射性固体废弃物或者放射性废水；(六)利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞、塌陷区和废弃矿坑排放、倾倒，或者利用无防渗措施的沟渠、坑塘输送或者存贮含毒污染物或者病原体的废水和其他废弃物；(七)在河流、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、贮存固体废弃物和其他污染物；(八)围湖和其他破坏水环境生态平衡的活动；(九)引进不符合国家环境保护规定要求的技术和设备；(十)法律、法规禁止的其他行为。4 在淮河水域航行的船舶，应当遵守国家有关内河的船舶污染物排放标准，禁止向水体排放残油、废油、不符合规定的船舶压载水和倾倒船舶垃圾。5 全面停止天然林商业性采伐。6 坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，依法有序推进新建露天矿山开采，严禁在自然保护区、风景名胜区、地质公园等禁止开采区域内新设矿权。7 坚持水资源水生态水环境水灾害统筹治理，严格落实水产种质资源保护区和自然保护区全面禁捕措施。8 严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续。9 新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的水污染防治设施，应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。新建、扩建、改建项目，除执行前款规定外，还应当遵守下列规定：（一）新建项目的选址应符合城市总体规划，避开饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区；（二）采用资源利用率高、污染物排放量少的先进设备和先进工艺；（三）改建、扩建项目和技改项目应当把水污染治理纳入项目内容。工程配套建设的水污染防治设施竣工后，建设单位应当按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序进行验收。验收合格后，方可投入使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。10 在保护区附近新建排污口，应当保证保护区水体不受污染。11 严格环境准入，在水污染防治重点控制单元的区域内，限制新建耗水量大、废水排放量大的项目和单纯扩大产能的项目。严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展。12 严格管控重污染耕地，划定农产品禁止生产区，加强对严格管控类耕地的用途管理。实施建设用地准入管理，城市控制性详细规划涉及疑似污染地块或污染地块的，应根据规划用途明确其土壤环境质量要求并作为规划许可条件。13 完善规模畜禽养殖场污染治理设施，科学划定畜禽养殖禁养区、限养区，实行适度规模养殖。14 加强重金属污染源头控制和重金属重点防控区域治理，对重要粮食生产区域周边的工矿企业实施重金属排放</p>		

管控类别	管控要求	本项目建设情况	符合性分析
	<p>总量控制，对达不到环保要求的企业要限期升级改造或依法关闭、搬迁。15 依法开展环境影响评价工作，严格落实生态环境损害责任追究问责制度，对不符合要求占用的岸线、河段、土地和布局的产业，必须无条件退出。16 推进农业水价综合改革，推广节水灌溉水肥一体化技术，提高农业灌溉水利用效率。在缺水地区试行退地减水，有序调整种植业结构与布局。加快产业升级，降低单位工业增加值用水量，大力开展节水型载体建设。提高城镇水资源重复利用率，促进再生水利用。12 落实工业领域 2030 年前碳达峰行动方案，坚决遏制“两高”项目盲目发展，严禁新增钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼化产能。13 坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。14 依据土壤污染防治法开展永久基本农田集中区域划定，在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。15 列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。依法应当开展土壤污染状况调查评估而未开展或尚未完成调查评估的土壤污染风险不明地块，杜绝进入用地程序。16 合理确定产业发展布局、结构和规模。推进集聚发展、创新发展，加快老工业基地改造，加快精细化工等产业搬迁，强化产业导向、产业政策引导激励约束作用，科学有效推进退市入园，引导企业和项目向工业园区和工业走廊集中布局。提升园区产业承载能力。明确园区发展方向，加大基础设施建设力度，完善配套功能。推进产业发展负面清单制度，不断优化工业布局，努力构建“一带、三区、三基地、三板块”的产业发展布局。17 重大项目原则上布局在重点园区，并符合城乡规划、土地利用总体规划以及园区规划。鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业。严格控制化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。18 推进“海绵城市”建设，建设滞、渗、蓄、用、排相结合的雨水收集利用设施。新建城区硬化地面可渗透面积要达到 40%以上。19（1）淮河干流及主要支流岸线 1 公里范围内的企业，依法依规必须搬迁的，全部搬入合规园区，厂区边界距岸线应大于 1 公里。（2）淮河干线岸线 5 公里范围内的重化工企业，经评估认定，难以就地改造提标的，依法依规搬入合规园区。（3）淮河干流岸线 15 公里范围内，新建工业项目原则上全部进园区。20 严格项目准入，所有新建的化工、制药、废弃资源综合利用等产生危险废物的重点行业企业应进入工业园区。21 严格执行国家产业政策，提高“亩均效益”，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。22 持续开展“散乱污”整治，确保“散乱污”</p>		

管控类别	管控要求	本项目建设情况	符合性分析
	企业动态清零。23 持续推进重点化工企业退市进园和城区老工业区搬迁改造，加快推进老虎山油库、八一化工、天润化工、富博化工等企业搬迁。大力实施城市留白裸地增绿工程，在城市功能疏解、更新和调整中，将腾退空间用于留白增绿。建设城市绿道绿廊，大力提高城市建成区绿化覆盖率。		

## (2) 环境质量底线及管控分区

### ①水环境质量底线及分区管控要求

根据《2024 年蚌埠市生态环境质量状况公报》，国控断面：淮河干流蚌埠段：沫河口断面水质类别符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准，蚌埠闸上断面水质类别符合 III 类标准。沫河口断面水质状况有所好转，由良好转为优；淮河蚌埠段支流：怀洪新河五河、浍河蚌埠固镇、茨淮新河上桥闸上、涡河怀远三桥、北淝河入淮河口、沱河关咀等 6 个监测断面均符合 III 类标准，水质状况良好。淮河蚌埠段支流总体水质状况同比无明显变化。其中，涡河怀远三桥断面水质状况同比有所下降，由优转为良好，其他 5 个断面同比均无明显变化；省控断面：淮河干流蚌埠段：黄盆窑断面水质类别符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准，水质状况优；新城和晶源水务取水口 2 个断面水质类别均符合 III 类标准，水质状况良好。3 个断面水质状况同比均无明显变化；淮河蚌埠段支流：怀洪新河取水口、怀洪新河固镇、新开沱河闸、窑河入淮口等 4 个断面水质类别均符合 III 类标准，水质状况良好。淮河蚌埠段支流总体水质状况同比无明显变化。其中，窑河入淮口水质状况有所下降，由优转为良好，其他 3 个断面同比均无明显变化；淮河水质符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中 III 类标准，水质状况良好。

对照水环境管控分区管控图以及查询安徽省“三线一单”公众服务平台，本项目属于城镇生活污染重点管控区。

水环境重点管控要求及符合性分析如下：

**表 2.5-9 与水环境重点管控区符合性分析一览表**

管控类别	管控要求	本项目建设情况	符合性分析
污染物排放管控	105 实行厂网一体化建设，推行厂网一体化管理。深入开展城镇污水处理提质增效行动，加快推进城市老旧小区和管网空白区污水管网建设，实施城市、县城市政污水管网更新修复。因地制宜，稳步推进城	本项目生产过程中无外排生产废	符合

管控类别	管控要求	本项目建设情况	符合性分析
	<p>市初期雨水收集处理设施建设。106 持续推进乡镇污水主管网、到户支管网建设和破损、混接管网整治，进一步提高污水收集率和污水进水浓度，强化专业化运维，提高乡镇污水处理设施运行稳定性。107 加快推进城市老旧小区和管网空白区污水管网建设，实施城市、县城市政污水管网更新修复。加快推进城市污水再生利用设施建设，提高污水处理再生水利用率。108 推进污泥处理处置。污水处理设施产生的污泥应进行稳定化、无害化和资源化处理处置，禁止处理处置不达标的污泥进入耕地。非法污泥堆放点一律予以取缔。《安徽省人民政府关于印发安徽省水污染防治工作方案的通知》（皖政〔2015〕131号）17 按照省政府下达给区域各市的允许排放量相关要求执行。18 全面排查并淘汰经整改环保仍不达标的落后产能，集中治理产业集聚区水污染，全面建成污水集中处理及重污染企业污水预处理设施。实施重污染行业专项整治，加强清洁生产审核和工业用水循环利用。19 完善大气污染物排放总量控制制度，加强对工业烟尘、粉尘、城市扬尘和有毒有害空气污染物排放的协同控制。严格煤炭消费总量，增加清洁能源供给和使用，力争实现煤炭消费负增长。强化机动车尾气治理，优先发展公共交通，严禁秸秆露天焚烧，推进秸秆综合利用，全面推行“绿色施工”。20 加快城镇污水垃圾处理设施和配套管网建设，提升污泥处理处置水平。逐步推进老城区雨污分流改造，新建城区严格实行雨污分流。推进村庄生活污水治理，因村制宜选择接入市政管网、建设小型设施相对集中处理、分散处理等模式，提高生活污水处理水平。21 加强船舶港口污染控制，增强港口码头污染防治能力。22 建立农业面源污染监测体系，严格控制农业面源污染。加强秸秆、农膜、农产品加工剩余物等农业废弃物综合利用，推进种养结合的废弃物无害化处理、资源化利用，构建废弃物收集、转化、应用全链条污染防治与资源化利用体系。推进农业面源污染综合防治示范区建设，加快发展循环农业，实施化肥农药使用量零增长行动，加大测土配方施肥推广力度，引导科学施肥，提高化肥利用效率，强化病虫害统防统治，推广绿色防控技术，广泛使用高效低毒低残留农药。23 向淮河流域水体排放含病原体废水的，应当经过消毒处理，符合国家和省规定的有关标准后，方可排放。向水体排放含热废水，应当采取措施，保证水体的水温符合水环境质量标准。24 船舶装载运输油类或者有毒货物，应当采取防止散落、溢流和渗漏措施，防止货物落水造成水污染。25 省及淮河流域县级以上人民政府应当推广精准施肥、生物防治病虫害等先进适用的农业生产技术，推广使用高效、低毒、低残留农药，减少化肥、农药使用量，支持秸秆综合利用和畜禽粪污处理设施建设，调整农业产业结构，发展绿色生态农业，开展清洁小流域建设，有效控制农业面源污染。24 打好臭氧污染防治攻坚战。以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性</p>	<p>水，新租赁厂房生活污水经过化粪池后纳入市政污水管网，输送至蚌埠市第一污水处理厂，不设置排污口，废水不涉及重金属排放，无需申请总量</p>	

管控类别	管控要求	本项目建设情况	符合性分析
	<p>有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。落实低挥发性有机物含量产品标识制度。推动水泥、玻璃等行业超低排放改造，实现燃煤机组、燃煤锅炉超低排放。开展家具制造、木材加工等涉气产业集群排查治理。到 2025 年，氮氧化物、挥发性有机物重点工程减排量分别达到 5699 吨、2041 吨。25 强化水岸污染协同治理。研究制定不达标水体达标方案。开展重点河湖生态健康评估和省级美丽河湖建设。深化淮河流域（蚌埠段）综合治理，推进跨界河流协同治理。全面推进入河排污口“查、测、溯、治”。到 2025 年，基本完成全市入河排污口整治，建成 3 条省级美丽河湖，化学需氧量、氨氮重点工程减排量分别达到 7793 吨、346 吨。26 严格控制高耗水、高污染行业发展，新、改、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。27 加强涉重金属行业源头防控。实施重金属污染总量控制，对排放重点重金属的重点行业，要严控增量、减少存量，新增产能和淘汰产能实行“等量置换”或“减量置换”。对涉重金属重点行业新建、改（扩）建项目实行新增重金属污染物排放等量或倍量替代，对区域重金属排放量持续上升的园区，原则上停止审批新增重金属污染物排放的建设项目。落实重金属相关行业规范条件，禁止新建落后产能项目，严禁产能严重过剩行业新增产能建设项目，禁止向涉重金属相关行业落后产能和产能过剩行业供应土地。28 开展重点行业整治。建立造纸、印染、农副食品加工、原料药制造、电镀等重点行业企业动态清单。按行业制定专项治理方案，依法开展强制性清洁生产审核，并实施清洁化生产改造。29 深化锅炉污染整治，逐步完成 35 蒸吨/小时以上锅炉超净排放改造。30 针对钢铁、铸造、玻璃、水泥、砖瓦、陶瓷等重点行业企业，实施封闭储存、密闭运输、系统收集，严格控制物料（废渣）储存、装卸、破碎、输送及工艺过程中的无组织排放。31 落实省大气办《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》，完善“源头—过程—末端”治理模式，推行基于反应活性的 VOCs 减排策略，实施“一园一案”、“一企一策”精细化治理。重点推进化工、包装印刷、工业涂装等工业行业 VOCs 污染减排，强化设备密闭化改造，全面加强含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源 VOCs 管控。推进产业集群 VOCs 综合治理，家具、彩涂板、皮革制品、制鞋、包装印刷等以小企业为主的集群，优先推进低 VOCs 源头替代；汽修、人造板、制药等行业为主的集群，重点推动优化整合，探索建立集中喷涂中心。开展 VOCs 整治专项执法行动，推动末端治理设施提档升级，强化末端治理设施的运行维护。32 落实国家涉重金属重点工业行业清洁生产技术推广方案有关要求，鼓励企业采用先进适用生产工艺和技术，在有色金属、电镀等行业实施清洁化改造。加大对涉重企业环保监督检查力度，实施全指标监督性监测，对不能稳定达标的企业限期整改，对长期不能稳定达标的企</p>		

管控类别	管控要求	本项目建设情况	符合性分析
	<p>业实施关停。33 加强大气面源和噪声污染治理。聚焦可吸入颗粒物（PM10）治理，强化施工、道路等扬尘管控。加大餐饮油烟污染、恶臭异味治理力度。强化秸秆综合利用和禁烧管控。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。实施噪声污染防治行动，到 2025 年，市区全面实现功能区声环境质量自动监测，声环境功能区夜间达标率达到 85%。34 加强固体废物治理。加强固废危废收集、贮存、利用、处置环境监管。加快建设生活垃圾分类管理系统，推进生活垃圾分类投放、收集、运输、处理等。强化白色污染、新污染物治理。到 2025 年，固体废物产生强度持续下降，处置能力与需求基本匹配。35 深入推进碳达峰行动。研究制定蚌埠市碳达峰实施方案。落实二氧化碳排放总量控制制度，推进减污降碳协同增效。积极落实碳排放权交易相关工作。加强甲烷等非二氧化碳温室气体排放管控。落实排放源统计调查、核算核查、监管制度，将温室气体管控纳入环评管理。36(1)深入开展淮河入河排污口整治提升行动，排查整治入河入湖排污口及不达标水体。(2)严格涉水企业环境监管，加强化工、纺织、食品等重点行业污水排放达标管理。(3)协调推进城乡黑臭水体治理，全面推进现有污水处理厂提标扩容改造，加快城镇污水处理设施和配套管网建设，切实提高污水处理能力。37 新建城镇生活污水处理厂一律按一级 A 排放标准设计建设。</p>		

## ②大气环境质量底线及分区管控要求

根据蚌埠市生态环境局公布的《2024 年蚌埠市生态环境质量状况公报》，2024 年，空气质量综合指数为 3.91，同比改善幅度为 5.3%；细颗粒物（PM2.5）年均浓度为 39 微克/立方米，同比持平；优良天数比例为 77.3%，同比上升 3.5%。项目位于蚌埠市禹会区，项目评价基准年为 2024 年，根据环境空气质量模型技术支持服务系统公布的蚌埠市 2024 年环境空气质量状况可知：蚌埠市 2024 年 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM10、PM2.5 年均浓度分别为 7μg/m<sup>3</sup>、21μg/m<sup>3</sup>、62μg/m<sup>3</sup>、39μg/m<sup>3</sup>；CO<sub>2</sub>4 小时平均第 95 百分位数为 0.8mg/m<sup>3</sup>，O<sub>3</sub>日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 163ug/m<sup>3</sup>；超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物为 O<sub>3</sub>、PM2.5。因此，项目区域为环境空气质量不达标区。项目特征因子 TSP 引用监测数据能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值要求，非甲烷总烃引用监测数据能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求。对照大气环境管控分区管控图以及查询安徽省“三线一单”公众服务平台，本项目属于受体敏感重点管控区。

大气环境重点管控要求及符合性分析如下：

表 2.5-10 与大气环境重点管控区符合性分析一览表

管控类别	管控要求	本项目建设情况	符合性分析
<p>污染物排放 管控</p>	<p>46 环境空气质量持续改善，全省细颗粒物（PM2.5）浓度总体达标，基本消除重污染天气，优良天数比率进一步提升。47 化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物等 4 项主要污染物重点工程减排量分别累计达到 13.67 万吨、0.69 万吨、8.3 万吨、3.07 万吨。48 严格合理控制煤炭消费增长，大气污染防治重点区域内新、改、扩建用煤项目实施煤炭消费等量或减量替代。重点削减非电力用煤，各市将减煤目标按年度分解落实到重点耗煤企业，实施“一企一策”减煤诊断。49 新建、改建、扩建排放重点大气污染物的项目不符合总量控制要求的，不得通过环境影响评价。50 进出钢铁企业的铁精矿、煤炭、焦炭等大宗物料和产品采用铁路、水路、管道或管状带式输送机等清洁方式运输比例不低于 80%；达不到的，汽车运输部分应全部采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车（2021 年底前可采用国五排放标准的汽车）。51 对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。52 推动具备条件的省级以上园区全部实施循环化改造。（责任单位：省发展改革委，配合单位：省经济和信息化厅等）推动工业园区能源系统整体优化，鼓励工业企业、园区优先使用可再生能源。推进园区电、热、冷、气等多种能源协同的综合能源项目建设。53 进一步强化区域协作机制，完善重污染天气应对和重点行业绩效分级管理体系，突出 PM2.5 和臭氧协同控制，加大钢铁、水泥、焦化、玻璃等行业以及工业锅炉、炉窑、移动源氮氧化物减排力度。54 全面推动挥发性有机物纳入排污许可管理。禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。加快推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷和油品储运销等重点行业挥发性有机物深度治理，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率，提高水性、高固体分、无溶剂、粉末、辐射固化等低挥发性有机物含量产品的比重。加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个、10 个百分点。溶剂型胶粘剂使用量降低 20%。55 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 2 千克/小时的，应加大</p>	<p>营运期废气污染源主要包括油液抽取、清理过程中产生的有机废气，石棉拆解产生的石棉尘，拆解切割工序产生的切割烟尘，制冷剂回收废气，产生量较少，无组织排放对环境影响较小。</p>	<p>符合</p>

管控类别	管控要求	本项目建设情况	符合性分析
	<p>控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。56 使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。57 污染物排放标准中有特别排放限值的标准的行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。58 对国家级新区、工业园区、高新区等进行集中整治，限期进行达标改造。59 按《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求，做好 VOCs 物料储存、物料转移和输送、工艺过程、设备与管线组件、敞开液面 VOCs 排放，以及 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求。60 新改扩建（含搬迁）钢铁项目要严格执行产能置换实施办法，按照钢铁企业超低排放指标要求，同步配套建设高效脱硫、脱硝、除尘设施，落实物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放管控措施。61 烧结机机头、球团焙烧烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值分别不高于 10、35、50 毫克/立方米；其他主要污染源颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值原则上分别不高于 10、50、200 毫克/立方米，达到超低排放的钢铁企业每月至少 95%以上时段小时均值排放浓度满足上述要求。62 已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。63 铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于 400 毫克/立方米。64 城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。65 实施煤电节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”，推动煤电由主体电源向支撑性、调节性电源转变。66 强化工业企业无组织排放管</p>		

管控类别	管控要求	本项目建设情况	符合性分析
	理，推进挥发性有机物排放综合整治，开展大气氨排放控制试点。67 依法严禁秸秆露天焚烧，全面推进综合利用。68 深化工业污染治理，工业污染源全面达标排放，未达标排放的企业一律依法停产整治。69 露天开采、加工矿产资源，应当采取喷淋、集中开采、运输道路硬化绿化等防止扬尘污染的措施。70 合理控制燃油机动车保有量，严格控制重型柴油车进入城市建成区，限制摩托车的行驶范围，并向社会公告。机动车和船舶向大气排放污染物不得超过规定的排放标准。71 农业生产经营者应当改进施肥方式，科学合理施用化肥并按照国家有关规定使用农药，减少氨、挥发性有机物等大气污染物的排放。禁止在人口集中地区对树木、花草喷洒剧毒、高毒农药。72 工业生产中产生的可燃性气体应当回收利用。不具备回收利用条件而向大气排放的，应当进行污染防治处理。73 强化餐饮油烟和露天烧烤治理。加强餐饮油烟污染治理，对未安装油烟净化设施、不正常使用油烟净化设施或者未采取其他油烟净化措施，超过排放标准排放油烟的，依法责令改正，并处以罚款。74 县级以上城市建成区禁止销售、燃放烟花爆竹。75 非煤矿山企业对产生扬尘的作业场所，应当按《安徽省非煤矿山管理条例》采取相应污染防治措施。76 建筑工程施工现场扬尘污染防治应做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、土方开挖湿法作业、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。具体要求执行《建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准》（试行）。77 裸露地面扬尘、道路扬尘、装卸扬尘控制具体要求从严执行《安徽省大气污染防治条例》和《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求。		

### ③土壤环境管控分区

对照土壤环境风险分区管控图以及查询安徽省“三线一单”公众服务平台，本项目属于土壤环境一般管控区。

**表 2.5-11 与土壤环境风险分区管控要求符合性分析一览表**

管控单元分类	环境管控要求	本项目建设情况	符合性分析
一般管控区	依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《农用地土壤环境管理办法（试行）》《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》《“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省重金属污染防控工作方案》《蚌埠市十四五生态环境保护规划》《蚌埠市土壤污染防治规划（2021-2025年）》《蚌埠市“十	企业固废按照国家有关规定进行分类收集、安全处置；企业按环评要求落实分区防渗措施，正常情况下不会污染土壤环境。	符合

	四五”危险废物工业固体废物污染防治规划》《蚌埠市医疗废物管理条例》等要求 及各市土壤污染防治工作方案对一般管控区实施管控。		
--	--	--	--

(3) 资源利用上线及分区管控要求

项目用水来自市政供水管网，不涉及地下水开采，不会突破水资源利用上线；用电来自市政供电，不使用煤炭资源，不会突破煤炭资源。

对照安徽省“三线一单”公众服务平台，区域资源开发效率符合性分析如下：

表 2.5-12 与资源利用上线及分区管控要求符合性分析一览表

管控类别	管控要求	本项目建设情况	符合性分析
区域资源开发效率	80 坚持集中式与分布式建设并举，因地制宜建设集中式光伏发电项目，推动整县（市、区）屋顶分布式光伏发电试点工作。坚持集中式和分散式相结合，有序推进皖北平原连片风电项目建设，稳妥推进皖西南地区集中式风电项目建设，鼓励分散式风电商业模式创新。大力推进风光储一体化建设。加快建设一批抽水蓄能电站，打造千万千瓦级绿色储能基地。多元高效利用生物质能，推进农林生物质热电联产项目新建和供热改造，合理规划城镇生活垃圾焚烧发电项目，统筹布局生物燃料乙醇项目，适度发展先进生物质液体燃料。到 2025 年，非化石能源占能源消费总量比重达到 15.5%以上。81 推动煤电行业实施节能降耗改造、供热改造和灵活性改造“三改联动”。加快供热管网建设，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到 2025 年，火电平均供电煤耗降至 295 克标煤/千瓦时，散煤基本清零。82 实施“煤改气”和“以电代煤”。在陶瓷、玻璃、铸造等行业积极推进天然气替代煤气化工程，有序实施燃煤设施煤改气。结合区域和行业用能特点，积极推进工业生产、建筑供暖供冷、交通运输、农业生产、居民生活五大领域实施“以电代煤”，着力提高电能占终端能源消费比重。83 推动光伏发电规模化发展，充分利用荒山荒坡、采煤沉陷区等未利用空间，建设集中式光伏电站。加快工业园区、公共建筑、居民住宅等屋顶光伏建设，有序推动国家整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点，因地制宜推进“光伏+”项目。84 积极开发风电资源，在皖北平原、皖西南地区建设集中连片风电，持续推进就近接入、就地消纳的分散式风电建设。85 大力推广新能源汽车，推动城市公共服务车辆、政府公务用车新能源或清洁能源替代 195 禁燃区内禁止使用散煤等高污染燃料，逐步实现无煤化。196 在禁燃区内的企业事业单位和	项目用水来自市政供水管网，不涉及地下水开采；用电来自市政供电，不使用煤炭资源，不会突破煤炭资源；本项目新增用地为蚌埠港国际集装箱码头有限公司闲置厂房内	符合

管控类别	管控要求	本项目建设情况	符合性分析
	<p>其他生产经营者，应当在规定的期限内停止使用高污染燃料，改用天然气、液化石油气、电能或者其他清洁能源。197 到 2025 年，全省单位生产总值能耗比 2020 年下降 14%，力争下降 14.5%。</p> <p>34 按照省政府下达给区域各市的水资源利用总量及效率要求执行。35 兴建地下工程设施或者进行地下勘探、采矿等活动，应当采取防护性措施，防止地下水污染。36 开采地下水时，对下列含水层应当分层开采，不得混合开采：（一）半咸水、咸水、卤水层；（二）已受污染的含水层；（三）含有毒有害元素，超过生活饮用水卫生标准的水层；（四）有医疗价值和特殊经济价值的地下热水、温泉水和矿泉水。37 淮河流域地下水开采区应当依靠降雨、地下径流、河流和湖泊、水库渗漏等补给地下水。人工回灌补给地下水，不得恶化地下水水质。38 按照省政府下达给区域各市能源利用总量及效率要求执行。39 按照省级清单中禁燃区要求执行。40 土地资源利用效率按照省政府下达给区域各市的要求执行。47 至 2025 年，全市用水总量严格控制在 16.31 亿 m<sup>3</sup>（其中，城乡生活及工业用水总量 4.95 亿 m<sup>3</sup>），万元 GDP 用水量较 2020 年下降 18%；至 2025 年，万元工业增加值用水量较 2020 年下降 17%，建设一批节水型企业；至 2025 年，全市城市供水管网漏损率控制在 9%以内；至 2025 年，全市城市非常规水利用率达到 25%。48 工业节水的重点是开展工业园区水资源区域评估和争创节水型工业园区和节水型企业，加快对现有高耗水行业节水技术改造，强化用水定额管理，大力发展循环经济，推行清洁生产，限制和淘汰耗水量大、污染严重的落后工艺和设备。49 根据中水的不同用途，对污水处理厂出水采取相应的处理措施以提高中水利用率。一是蚌埠城市兴建中水厂对城市污水处理厂出水再处理后向热电厂等对水质要求不高的企业供水；二是对三县污水处理厂出水提标后，供沿途农业灌溉用水，尽量减少入河排污量；三是鼓励生物、化工等大型高用水企业自建中水厂，供本厂和周边对水质要求不高的企业使用；四是对校园等用水大户兴建小型中水站，经处理后的中水进行回用。50 强化水资源水环境承载力约束，合理规划工业发展布局和规模，优化调整产业结构。禁止在限制地下水开采范围内的建设项目取用中深层地下水。列入淘汰类目录的建设项目，禁止新增取水许可。推动过剩产能有序退出和转移，严格实施等量置换或减量置换。大力发展战略性新兴产业，鼓励高产出低耗水新型产业发展，培育壮大绿色发展动能。51 引导工业园区内火电、生物化工、印染、食品等高耗水行业开展以节水为重点内容的绿色高质量技术改造，鼓励企业间串联用水、分质用水，实现一水多用和梯级利用，推行废水资源化利用。鼓励园区建设智慧水管理平台，优化供用水管理。52</p>		

管控类别	管控要求	本项目建设情况	符合性分析
	<p>加强雨水集蓄利用。将海绵城市建设理念融入城市规划建设管理各环节，提升雨水资源涵养能力和综合利用水平。在城市公园、绿地、建筑、道路广场等新改扩建过程中推广透水铺装，合理建设屋顶绿化、植草沟、下沉式绿地、地下调蓄池等设施，减少雨水地表径流外排。53 以高耗水工业技术改造、工业绿色发展、清洁生产为重点，促进废水循环利用和综合利用。加强重点企业、工业园区中水回用，支持有条件的污水处理厂配套建设中水厂。推进再生水、雨水等非常规水源利用，将城市污水处理厂再生水、分散处理设施尾水以及经收集处理后的雨水用于生态补水、工业生产和市政杂用。到 2025 年，全市非常规水资源利用率力争达到 25%以上。54 大力推进园区循环化改造，促进工业水循环利用。鼓励纺织印染、造纸、化工等高耗水企业废水深度处理回用。55 促进再生水利用。建设再生水利用设施，工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用水要优先使用再生水。具备使用再生水条件但未充分利用的火力发电、垃圾焚烧、化工、造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。56 全面加强新上项目能耗评估管理，将能效水平纳入招商引资预审机制，全面推开以节能减排为重点的企业技术改造，推动年综合能耗 1000 吨标煤以上企业接入市级能耗在线监测平台管理，全面推行合同能源管理，引领工业企业能效水平提升。57 推动能源系统整体优化，提高设备利用率和系统效率。到 2025 年单位地区生产总值能源消耗降低 14.5%；到 2025 年，非化石能源发电装机比重达到 30%，非化石能源发电量比重达到 20%。58 加快推动能源清洁低碳转型。建设新型能源供应系统，实施可再生能源替代行动。强化能源消费总量和强度双控制度。原则上不再新增自备燃煤机组，推进现有机组实施清洁能源替代、功能转换。“十四五”期间，完成煤炭消费总量控制目标任务，非化石能源消费比重提高到 28.1%左右。59 大力优化调整能源结构。落实能源消费总量和强度“双控”制度。严格控制新建耗煤项目，实施煤炭消费项目等量或减量替代，推动煤炭消费指标向优质高效项目倾斜。推进 30 万千瓦及以上热电联产机组供热半径 15 公里范围内燃煤锅炉和低效燃煤小热电关停整合。逐步削减民用散煤和农业用煤消耗量，实施清洁能源替代。稳步推进工业园区与产业聚集区集中供热，加快推进怀远县经开区热电联产、新源热电厂搬迁重建项目进度，逐步消除工业园区集中供热盲点。深入推进节能降耗，不断降低电力、化工等行业综合能耗，进一步提高工业能源利用效率。不断提升天然气供应保障能力，完善城市天然气输配管网，积极推进天然气调峰电站建设。大力发展清洁能源，因地制宜推进风电、光伏、生物质能及配套储能设施建设，打造怀远、</p>		

管控类别	管控要求	本项目建设情况	符合性分析
	<p>固镇、五河风光储一体化示范基地。依托怀远、五河、固镇秸秆综合利用示范基地，积极推进农林生物质直燃热电联产，鼓励发展燃煤耦合农林生物质发电、燃煤耦合垃圾发电。加快推动能源消费清洁化、低碳化转型，实施煤改气、煤改电，大力推广分布式能源应用，扩大清洁能源在区域供电、供热、交通、建筑等各领域的应用，稳步推进可再生能源规模化发展。到 2025 年，非化石能源发电装机比重达到 30%以上，非化石能源发电量比重达到 14%以上。60 加快推进高污染燃料禁燃区内生物质锅炉清洁能源替代工作，推进三县生物质锅炉高效除尘改造和无组织烟粉尘治理工作，推进生物质电厂超低排放改造工作。61 禁燃区范围：市区高污染燃料禁燃区范围扩大至宁洛高速-X041 县道-圈堤路-京台高速-京台高速仁合集出口-蚌埠南与凤阳交界处-蚌五高速公路-宁洛高速。62 依据《高污染燃料目录》，确定我市禁燃区禁燃区内燃料组合为Ⅲ类（严格），具体为：（一）煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）。（二）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。（三）非专用锅炉或未配制高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。63 在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在各区政府（含市高新区管委会、市经开区管委会）规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。64 推进清洁生产和能源资源节约高效利用。引导重点行业深入实施清洁生产改造，推进清洁生产。开展循环发展引领行动，提高能源资源使用效率。实施节水行动，推进污水资源化利用。65 推进用地结构优化调整。严格落实城市规划及园区规划，严控城市无序发展、粗放发展，合理确定重点产业发展布局、结构与规模。扎实开展建设用地总量和强度“双控”行动，加强建设用地供后开发利用全程监管，强化临时用地管理，加大力度盘活闲置、低效建设用地。强化空间、总量、准入三条红线对产业布局的约束，引导产业向工业集聚区集中布局。66 更大力度强化节能降碳。构建节能降耗体系、推进重点领域节能、严格控制煤炭消费、坚持低碳发展模式。到 2025 年，全市单位 GDP 能耗下降完成省下达基本目标，力争完成激励目标，单位 GDP 二氧化碳排放下降完成省下达目标。</p>		

(4) 生态环境准入清单

本项目建设符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，不在《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007 年本）》、《市场准入负面清单（2025 年版）》等负面清单中。

项目的建设不违背安徽省生态功能区划的要求，不会突破区域环境质量底线，且未列入上述生态环境准入负面清单。

综上所述，本项目的建设符合蚌埠市“三线一单”及生态环境分区管控要求。

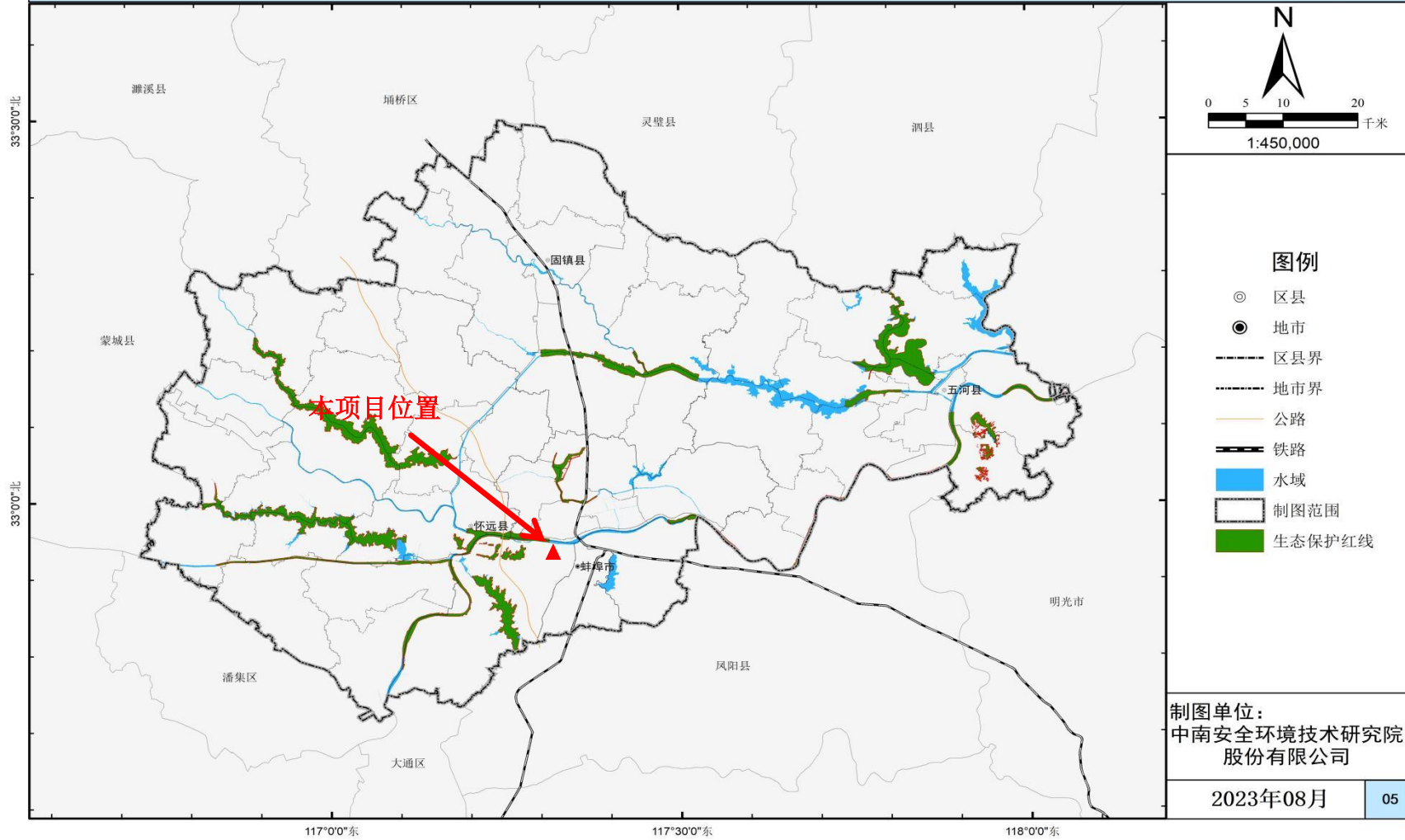


图 2.5-3 本项目与蚌埠市生态红线关系图

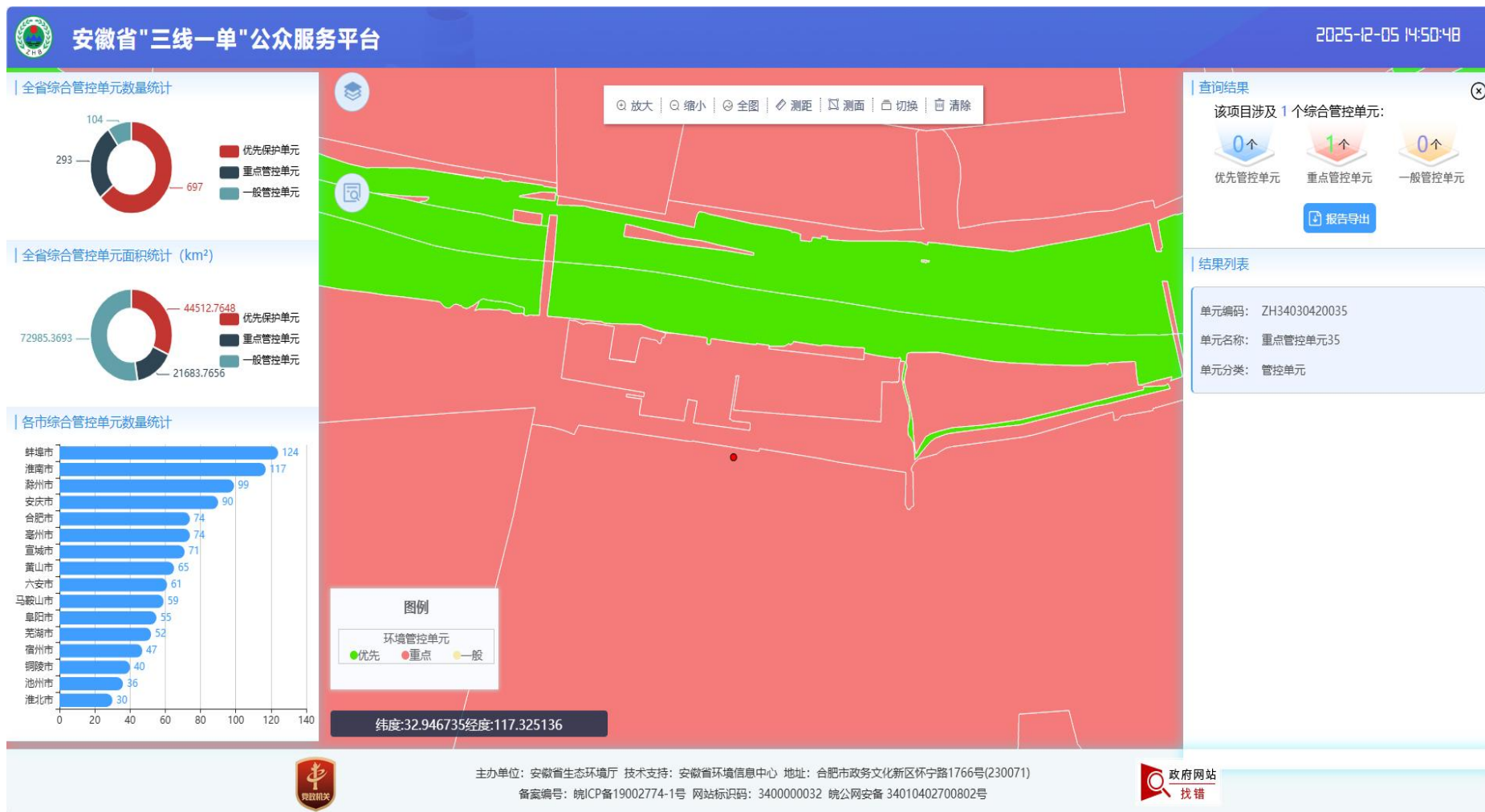


图 2.5-4 本项目在安徽省“三线一单”公众服务平台查询截图

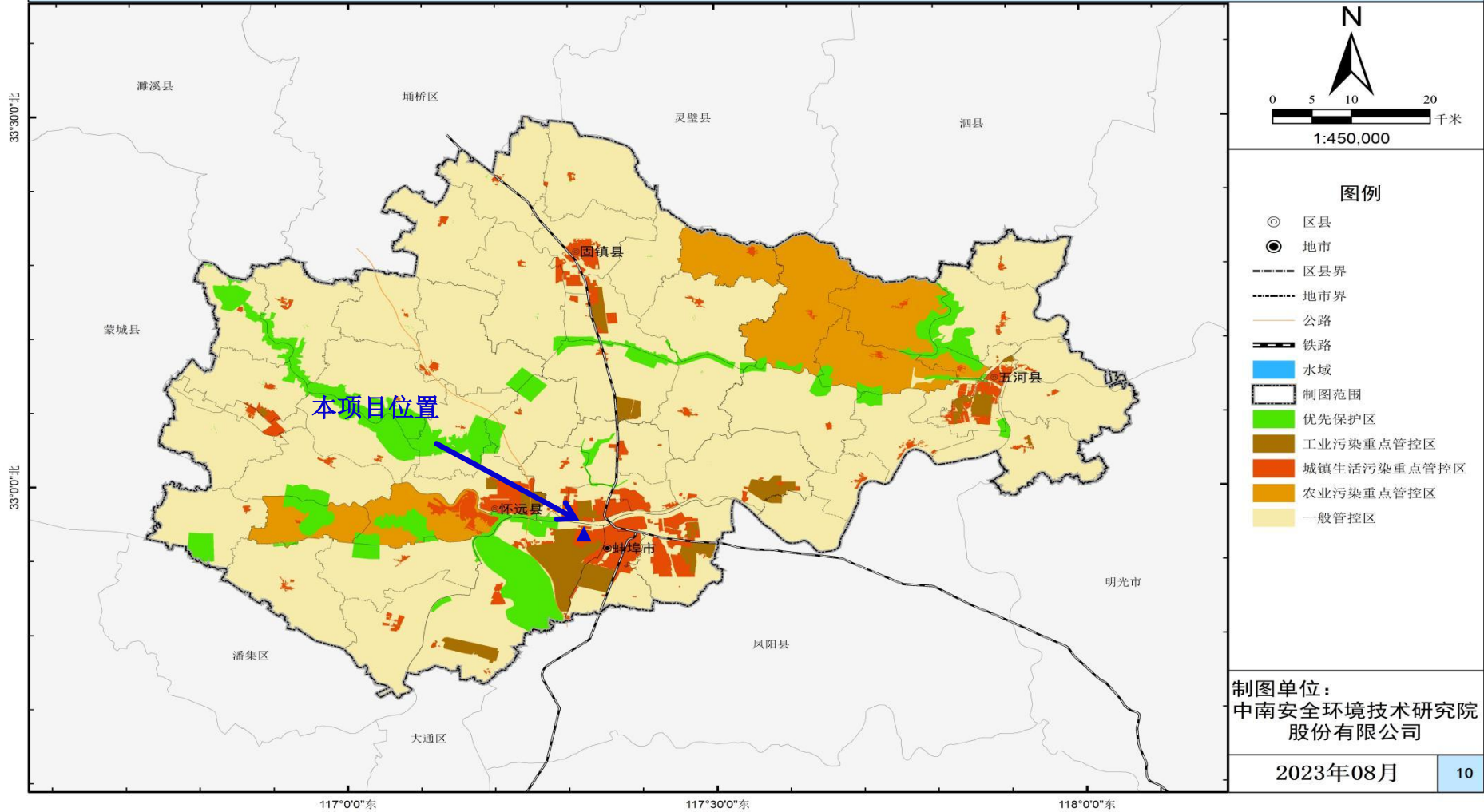


图 2.5-5 本项目与蚌埠市水环境管控单元位置关系图

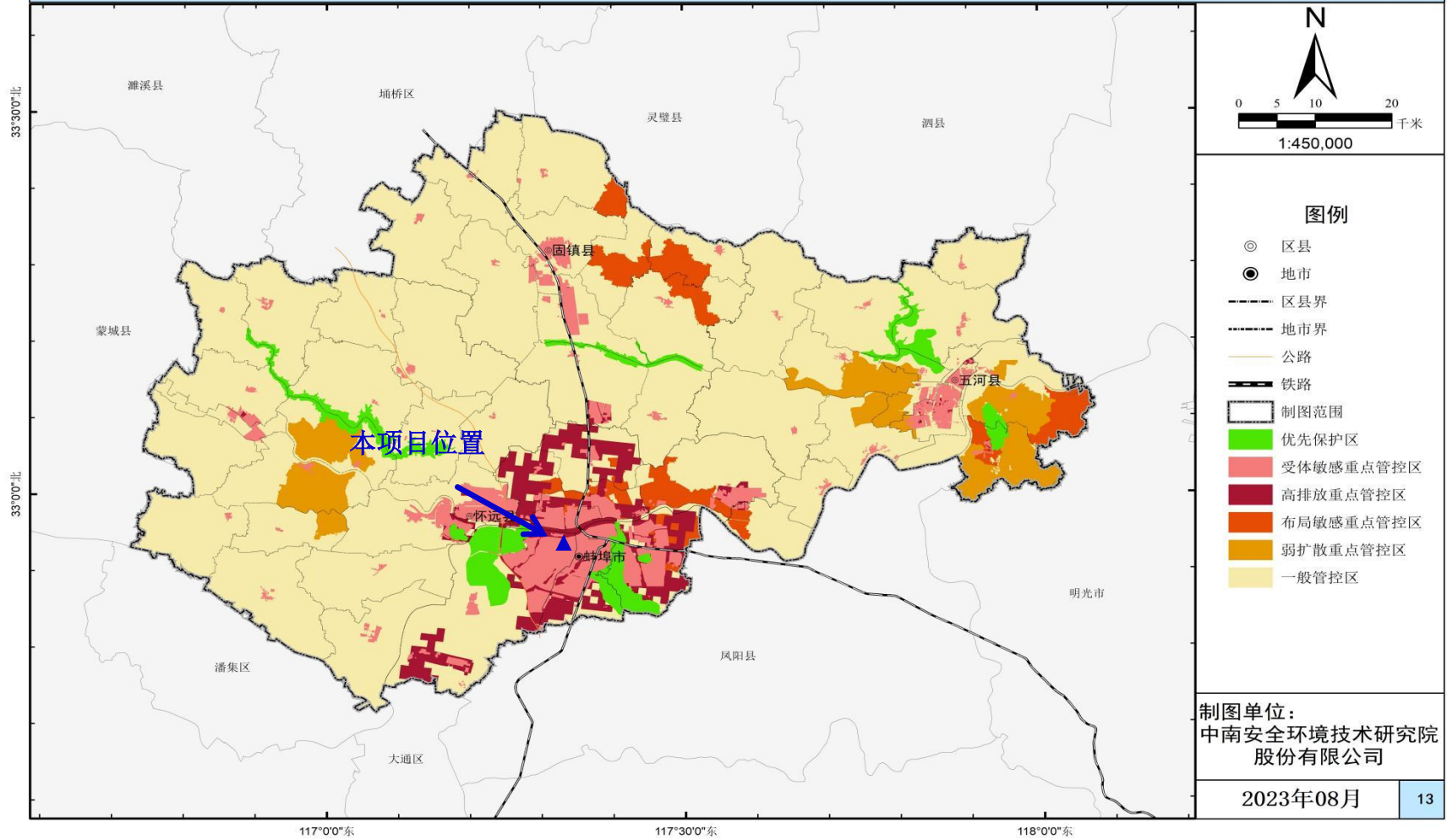


图 2.5-6 本项目与蚌埠市大气环境管控单元位置关系图

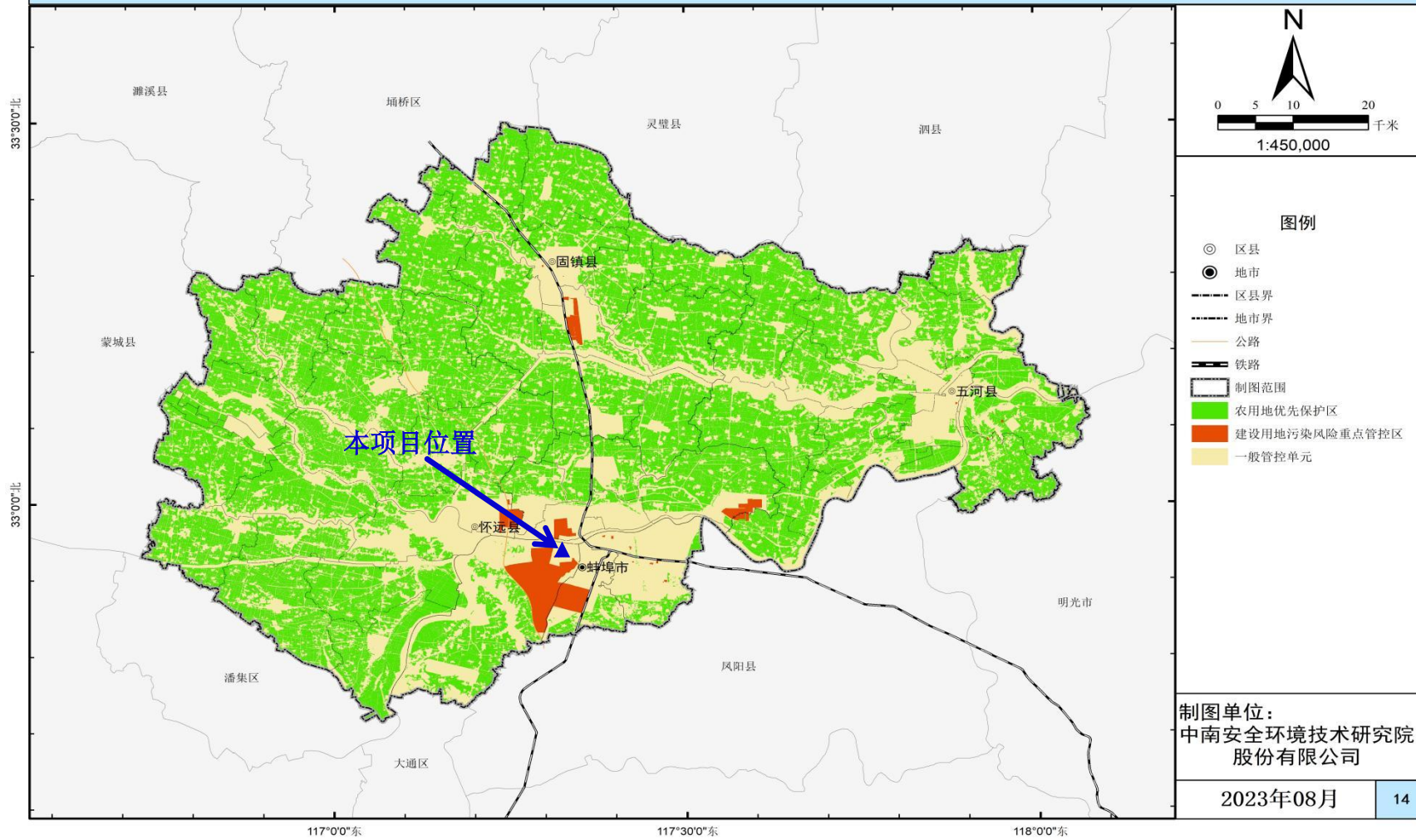


图 2.5-7 本项目与蚌埠市土壤环境风险管控单元位置关系图

## 2.6 环境保护目标

本项目位于蚌埠市胜利西路 799 号蚌埠新港办公楼西侧租赁厂房内（隶属于蚌埠港国际集装箱码头有限公司），厂区北侧为蚌埠港，东侧为安徽丰原集团有限公司，西侧为安徽省蚌埠市钰宁再生资源有限公司。根据现场调查，企业周边无自然保护区、风景名胜區、文化区，有居民区和学校；无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；厂界外 200m 范围内有四处声环境保护目标。

大气环境保护目标见表 2.6-1，地表水环境保护目标见表 2.6-2，其他环境保护目标见表 2.6-3。

表 2.6-1 环境空气环境保护目标一览表

环境要素	序号	环境保护对象	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对场址方位	距项目边界最近距离(m)
			X	Y					
环境空气	1	蚌埠市公安局禹会分局	-45	-80	行政人员	约 30 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 中二级标准	SW	95
	2	丰原集团青年公寓	110	-80	居民	约 1000 人		S	100
	3	理想城小区	0	-90	居民	约 5500 人		SW	90
	4	宋滩村	-290	-160	居民	约 5000 人		SW	355
	5	宋滩新村	175	-115	居民	约 7000 人		SE	145
	6	大庆社区	-410	-590	居民	约 8000 人		SW	750
	7	如意社区	-810	-1480	居民	约 6000 人		SW	1680
	8	锦绣社区	0	-497	居民	约 5000 人		S	497
	9	锦上社区	0	-1465	居民	约 5000 人		S	1465
	10	文轩社区	0	-663	居民	约 6000 人		S	663
	11	海天社区	0	-1470	居民	约 8000 人		S	1470
	12	吴湾社区	630	-180	居民	约 7000 人		SE	690
	13	张公山社区	630	-1440	居民	约 6000 人		SE	1570
	14	柏奥社区	1040	-210	居民	约 5000 人		SE	1090
	15	上海栈社区	1020	0	居民	约 3000 人		E	900
	16	新船塘社区	1820	0	居民	约 4000 人		E	1720
	17	银河中心社区	2050	-230	居民	约 3000 人		SE	2130
	18	兴光社区	1120	-850	居民	约 8000 人		SE	1610
	19	八里桥社区	-1025	0	居民	约 3000 人		W	1025
	20	盛景社区	-1110	-770	居民	约 2000 人		SW	1450
	21	郑郢社区	-1860	-1490	居民	约 1000 人		SW	2580
	22	王小沟村	-2290	1680	居民	约 500 人		NW	2895

环境要素	序号	环境保护对象	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对场址方位	距项目边界最近距离(m)
			X	Y					
	23	果园社区	-1430	2090	居民	约 2000 人		NW	2610
	24	东赵村	-930	1310	居民	约 3000 人		NW	1610
	25	卢台村	0	1280	居民	约 2000 人		N	1220
	26	古蚌社区	1175	1235	居民	约 8000 人		NE	1490

表 2.6-2 地表水环境保护目标

保护目标名称	保护范围		最近距离
淮河（蚌埠段）	/		622m
蚌埠闸上水源保护区	一级保护区:	水域: 取水口上游 1000 米至下游 100 米的河道水域, 宽度为 5 年一遇洪水所能淹没的区域; 陆域: 自取水口下游 100 米至上游 1000 米石巷村, 沿岸两侧纵深 50 米陆域	位于保护区下游, 约 4.3km
	二级保护区:	水域: 一级保护区上边界上溯 2000 米至一级保护区下边界下游 200 米的河道水域; 陆域: 一级保护区下边界下游 200 米, 自石巷村上溯 2000 米至孙郢西, 沿岸两侧纵深 1000 米陆域	位于保护区下游, 约 4.1km
怀远县一水厂饮用水水源保护区	一级保护区:	水域: 淮河干流取水口上游 1000 米至下游 100 米, 宽度为淮河干流除航道外的河道; 陆域: 陆域长度与一级保护区水域长度一致, 宽度为淮河干流左岸水域边界线至淮河防洪堤顶临水侧、淮河干流右岸水域边界线至河莲路堤顶临水侧	位于保护区下游, 约 11km
	二级保护区:	水域: 一级保护区水域上游边界向上游延伸 2000 米、下游边界向下游延伸 200 米, 宽度为淮河干流除航道外的河道; 陆域: 陆域长度与二级保护区水域长度一致, 宽度为淮河干流左岸水域边界线至淮河防洪堤顶及 G206 临水侧、淮河干流右岸水域边界线纵深 1000 米(有河莲路的, 以河莲路堤顶临水侧为界)	位于保护区下游, 约 10.8km
怀远县新城区水厂饮用水水源保	一级保护区:	水域: 淮河干流取水口上游 1000 米至下游 100 米, 宽度为淮河干流除航道外的河道; 陆域: 陆域长度与一级保护区水域长度一致, 宽度为淮河干流左岸水域边界线至淮河防	位于保护区下游, 约 7.1km

保护目标名称	保护范围		最近距离
保护区		洪堤顶临水侧、淮河干流右岸水域边界线至河莲路堤顶临水侧	
	二级保护区:	水域长度为一级保护区水域上游边界向上游延伸 2000 米、下游边界向下游延伸 200 米, 宽度为淮河干流除航道外的河道; 陆域: 陆域长度与二级保护区水域长度一致, 宽度为淮河干流左岸水域边界线至淮河防洪堤顶临水侧、淮河干流右岸水域边界线至河莲路堤顶临水侧	位于保护区下游, 约 6.9km
淮河荆涂峡鲤长吻鮠国家级水产种质资源保护区	淮河荆涂峡鲤长吻鮠国家级水产种质资源保护区成立于 2013 年 11 月, 总面积 1671hm <sup>2</sup> , 其中核心区面积 753hm <sup>2</sup> , 实验区面积 918hm <sup>2</sup> 。核心区特别保护期为每年 4 月 1 日~6 月 30 日。保护区位于安徽省怀远县淮河荆涂峡山口上下游及其两条支流(涡河、茨淮新河), 地理坐标范围在东经 117°05'39"~117°15'31", 北纬 32°47'59"~33°00'03"之间, 全长 32.9km。核心区起始处为淮河荆山湖行洪区下口门, 终点处为合徐高速公路淮河大桥, 全长 11km。实验区分为四处, 实验区一位于涡河, 从涡河倒八里至涡河入淮河口, 全长 10.7km, 面积 401hm <sup>2</sup> ; 实验区二位于淮河合徐高速公路淮河大桥至怀远县与蚌埠交界处, 全长 1km, 面积 74hm <sup>2</sup> ; 实验区三位于茨淮新河, 从茨淮新河上桥闸至茨淮新河入淮河口, 全长 4.8km, 面积 244hm <sup>2</sup> ; 实验区四位于淮河, 从淮河马城镇黄疃窑渡口至淮河荆山湖行洪区下口门, 全长 5.4km, 面积 199hm <sup>2</sup> 。		位于保护区下游, 距离核心区约 8.1km, 距离实验区约 5.1km
淮河蚌埠闸四大家鱼、鳊鱼水产种质资源省级保护区	淮河蚌埠闸四大家鱼长春鳊省级水产种质资源保护区成立于 2008 年 9 月, 位于蚌埠市淮河蚌埠闸闸上、闸下各 1km 水域, 面积 120hm <sup>2</sup> , 全部为核心区。保护期为全年。主要保护对象为青鱼、草鱼、鲢鱼、鳙鱼、长春鳊		位于保护区下游, 距离核心区约 4.8km

表 2.6-3 其他环境保护目标

环境要素	环境保护目标名称	保护对象	保护内容	方位	与本项目最近距离 (m)	环境功能及保护级别
声环境	理想城小区	居民	约 5500 人	S	90	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类区标准
	宋滩新村	居民	约 7600 人	SE	145	
	蚌埠市公安局禹会分局	行政人员	约 30 人	SW	95	
	丰原集团青年公寓	居民	约 1000 人	SE	100	
地下水环境	区域面积 6km <sup>2</sup> 水文地质单元	/	/	/	/	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) 中 III 类标准
土壤	项目所在地及项目场界向外 0.05km 范围	/	/	/	/	GB36600-2018 第二类 用地标准

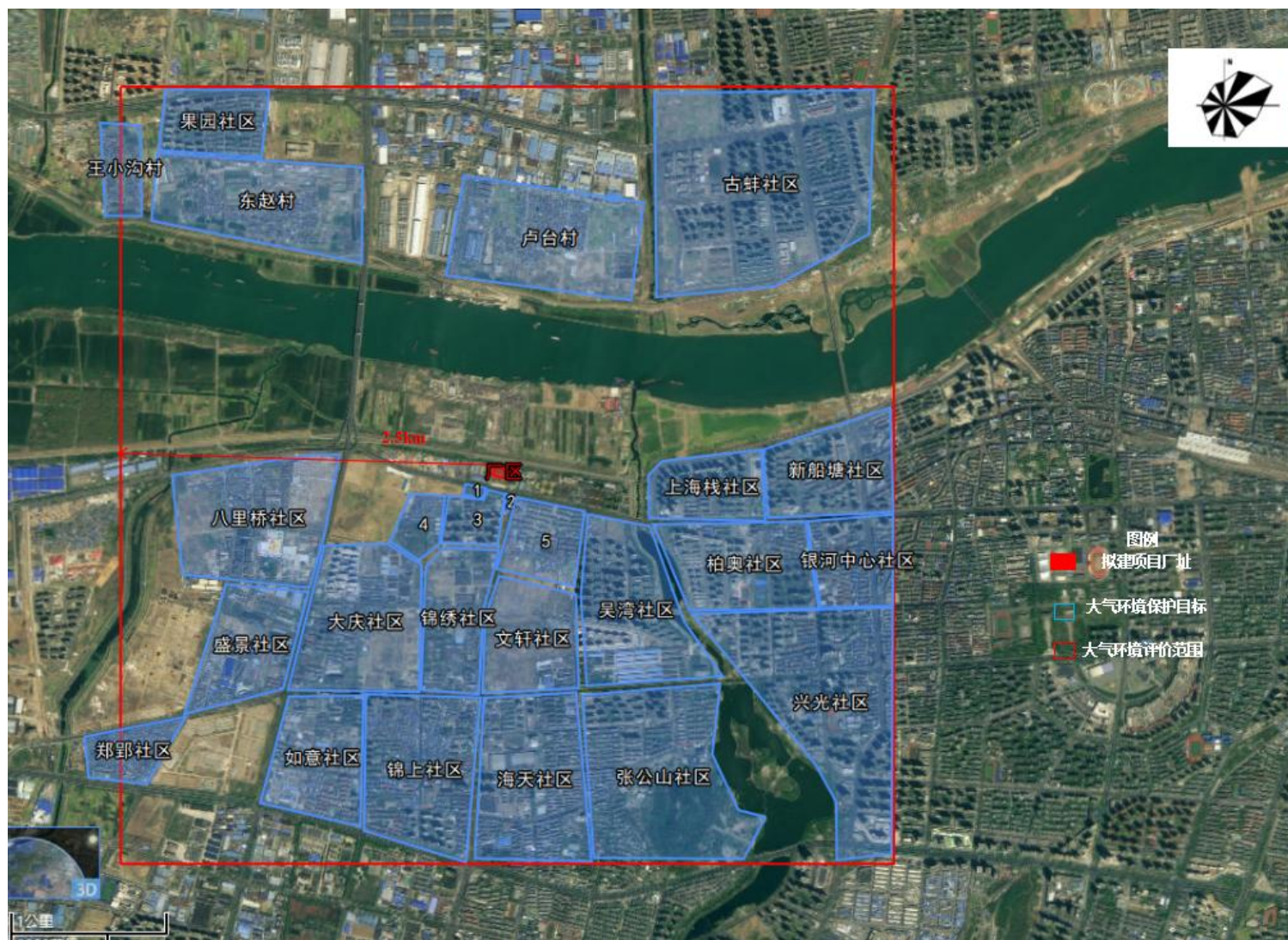


图 2.6-1 项目大气环境保护目标图

## 3 项目概况及工程分析

### 3.1 项目概况

#### 3.1.1 项目基本概况

- 1、项目名称：船舶拆解项目
- 2、建设性质：新建
- 3、建设单位：蚌埠市淮河造船有限公司
- 4、建设地点：项目位于蚌埠市胜利西路 799 号蚌埠新港办公楼西侧租赁仓库；设置基本拆解区、二次拆解区和拆解物资暂存区等，中心坐标为：东经 117°19'19.1"，北纬 32°56'35.5"。
- 5、建设内容及规模：租赁厂区 6000m<sup>2</sup>；建成后可年拆解年拆解散货船 100 艘。
- 6、项目总投资：总投资 500 万元，其中环保投资 63 万元。

#### 3.1.2 项目建设内容

本项目位于蚌埠市胜利西路 799 号蚌埠新港办公楼西侧；设置基本拆解区、二次拆解区和拆解物资暂存区等；租赁厂区 6000m<sup>2</sup>；建成后可年拆解年拆解散货船 100 艘。

本项目具体建设内容详见表 3.1-1。

表 3.1-1 拟建项目工程建设内容组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容	工程规模	备注	
主体工程	基本拆解区	长约 50m, 宽约 30m, 高 8m, 面积约 1500m <sup>2</sup> , 1F, 位于车间西南部, 购置测爆仪、割炬、抽油泵等设备, 进行废船基本拆解	可年拆解年拆解散货船 100 艘	依托租赁车间建设	
	二次拆解区	长约 50m, 宽约 30m, 高 8m, 面积约 1500m <sup>2</sup> , 位于车间北部, 购置割炬等设备, 进行废船二次拆解			
储运工程	拆解物料周转区	长约 25m, 宽约 30m, 高 8m, 面积约 750m <sup>2</sup> , 位于车间西北部, 用于储存基本拆解后的中间物料暂存		依托租赁车间建设	
	拆解物资暂存区	长约 25m, 宽约 30m, 高 8m, 面积约 750m <sup>2</sup> , 位于车间东北部, 用于储存二次拆解后的物资暂存			
	机油库	新建一间机油库, 位于厂房东侧, 占地面积为 50m <sup>2</sup> , 用于机油暂存			
	气瓶库	新建一间气瓶库, 位于厂房东侧, 占地面积为 50m <sup>2</sup> , 用于丙烷气体暂存			
辅助工程	办公区	位于车间内东南侧, 面积约 50m <sup>2</sup> , 用于办公、会议		依托租赁车间建设	
	五金工具库	新建一间五金工具库, 位于厂房东侧, 占地面积为 50m <sup>2</sup>			
公用工程	供电	市政供电系统供电		用电量为 150 万 kW·h/a	新建
	供水	本项目供水来源为市政供水管网		用水量为 3.01m <sup>3</sup> /d (602m <sup>3</sup> /a)	新建
	排水	本项目排水采取雨、污分流制。雨水经雨水管网外排至雨水市政管网。项目生活污水经化粪池后由市政管网纳入蚌埠市第一污水处理厂处理; 项目废水量为 2.4t/d。			新建
环保工程	废气治理	危废库废气密闭空间收集后, 经二级活性炭 (TA001) 处理后, 通过至 15m 高 DA001 排气筒排放	处理风量为 3000m <sup>3</sup> /h		新建
	废水治理	本项目排水采取雨、污分流制。雨水经雨水管网外排至雨水市政管网。项目生活污水经化粪池后由市政管网纳入蚌埠市第一污水处理厂处理; 项目废水量为 2.4t/d。			新建
	噪声治理	项目对于高噪声设施采取选型、隔声、减振、安装消声设备等措施			新建
	固体废物	设置一间危废暂存库, 位于车间内东南侧, 供危险废物暂存, 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求进行建设, 危废暂存库面积约 50m <sup>2</sup>			新建
		设置拆解物资暂存区, 位于车间内东北侧, 用于一般固废 (产品) 储存, 面积约 750m <sup>2</sup> ; 生活垃圾垃圾桶装后, 交由环卫部门清运			新建

分区防渗	对事故应急池、危废库、基本拆解区等重点防渗区；满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ 要求	新建
环境风险防范措施和应急措施	在厂区北侧新建一座 $600m^3$ 事故应急池	新建
	编制环境风险应急预案、企事业突发事件应急预案等，配备灭火器等必要应急物资	新建

### 3.1.3 生产规模及拆解产物

本项目年拆解报废船舶 100 艘，均为淮河干流通航的散货船，无国外船舶及远洋航海船舶。项目不拆解运输油品、危化品、危险物质的特种船舶及具有放射性或受放射性污染的船舶。

本项目船舶拆解规模情况见表 3.1-2。

表 3.1-2 船舶拆解规模情况表

船舶类型		尺寸/m			重量/ t/艘	拆解规模 /艘/a	拆解周期/d
		长度	宽度	高度			
机动船舶	散货船	30~50	5~7	6~7 (10~11)	100~200	100	2

注：“（）”中为船体含桅杆高度。

根据建设单位提供的数据，拆解 1 艘最大重量的散货船，拆解物品产生情况见下表。

表 3.1-3 单艘报废散货船船舶拆解物品最大产生情况表

序号	拆解产物名称	数量/吨/艘	备注
1	废油	0.15	危险废物
2	废油泥	0.01	危险废物
3	废制冷剂	0.1	危险废物
4	废玻璃	0.2	一般工业固废
5	废石棉	0.02	危险废物
6	废含汞灯管	0.01	危险废物
7	废家具	0.8	一般工业固废
8	废塑料	0.3	一般工业固废
9	废橡胶	0.25	一般工业固废
10	废家电等废弃电器电子产品	0.16	一般工业固废
11	废电路板及电子元器件	0.2	危险废物
12	废木材	0.4	一般工业固废
13	废电线电缆	0.9	一般工业固废
14	废有色金属及碎屑	5	一般工业固废
15	废钢材及碎屑	180	一般工业固废
16	漆渣	0.1	危险废物
17	废船舶设备	10	一般工业固废
18	废电池	0.1	危险废物
19	废油箱	0.05	危险废物

本项目具有一定特殊性，无传统意义产品产生，拆解产物中的危险废物均需委托有资质单位处置，一般工业固废（本次评价以“拆解物资”表述）产生情况见下表：

表 3.1-4 拆解物资产生情况一览表

序号	名称	数量/吨/a	去向
1	回收玻璃	20	外售综合利用
2	回收家具	80	由船主自行回收或外售综合利用

序号	名称	数量/吨/a	去向
3	回收塑料	30	外售综合利用
4	回收橡胶	25	外售综合利用
5	回收家电等电器电子产品	16	由船主自行回收或外售综合利用
6	回收木材	40	外售综合利用
7	回收电线电缆	90	外售综合利用
8	回收有色金属及碎屑	500	外售综合利用
9	回收钢材及碎屑	18000	外售综合利用
10	回收船舶设备	1000	外售综合利用

注：由于建设单位拆解船舶均为船东或经纪公司送拆，目前无法明确具体拆解船舶尺寸，本次评价按最大船舶考虑。

### 3.1.4 原辅材料及能源

本项目原辅材料具体见表 4.1-5。能源消耗情况见表 4.1-6。原辅料理化性质见表 4.1-7。

表 3.1-5 项目原辅材料及能源消耗情况一览表

名称	规格	年用量	最大存储量	存储位置	来源
报废散货船	100~200t	100 艘/年	1 艘	拆解车间	正常报废、船东送至码头
氧气	60kg/瓶	20t/a	5t	气瓶库	外购
丙烷	15kg/瓶	4t/a	0.5t	气瓶库	外购
机油	25kg/桶	2t/a	0.25t	机油库	外购

表 3.1-6 能源消耗情况一览表

序号	名称	单位	用量	备注
1	新鲜水	t/a	602	市政供给
2	电	万 KWh/a	30	当地电网提供

主要原辅料理化性质见下表。

表 3.1-7 主要原辅料理化性质一览表

序号	理化性质
丙烷	丙烷无色气体，纯品无臭。熔点(°C)：-187.6(85.5K)，沸点(°C)：-42.09(231.1K)，相对密度：0.5005，燃点(°C)：450，易燃，相对蒸气密度(空气=1)：1.56，饱和蒸气压(kPa)：53.32(-55.6°C)，燃烧热(kJ/mol)：2217.8，临界温度(°C)：96.8，临界压力(MPa)：4.25，闪点(°C)：-104，引燃温度(°C)：450，爆炸上限%(V/V)：9.5，爆炸下限%(V/V)：2.1，溶解性：微溶于水，溶于乙醇、乙醚。本品有单纯性窒息及麻醉作用。人短暂接触 1%丙烷，不引起症状，10%以下的浓度，只引起轻度头痛；接触高浓度时可出现麻醉状态、意识丧失，极高浓度时可致窒息。

### 3.1.5 项目主要生产设备

本项目生产设备详见表 3.1-8。

表 3.1-8 项目主要设备一览表

序号	名称	数量(台)	备注
1	测爆仪	2	用于拆船前期检测
2	吊车	2	用于船舶起重

3	割炬	15	用于废船切割拆解，其中 10 台用于基本拆解，5 台用于二次拆解
4	液压剪	5	用于废船切割拆解
5	抽油泵	1	用于废油回收
6	制冷剂回收泵	1	制冷剂回收系统
7	抽风风机及过滤系统	1	石棉拆解负压机过滤系统

### 3.1.6 总平面布置及合理性分析

本项目基本拆解区位于租赁厂房西南侧，拆解物资周转区位于租赁厂房西北侧，二次拆解区位于车间北部，拆解物资暂存区位于车间东北部，整体布局与拆解流程相符，厂区南侧为船舶进入拆解入口，整体布局较为合理。

项目总平面布置图详见下图。

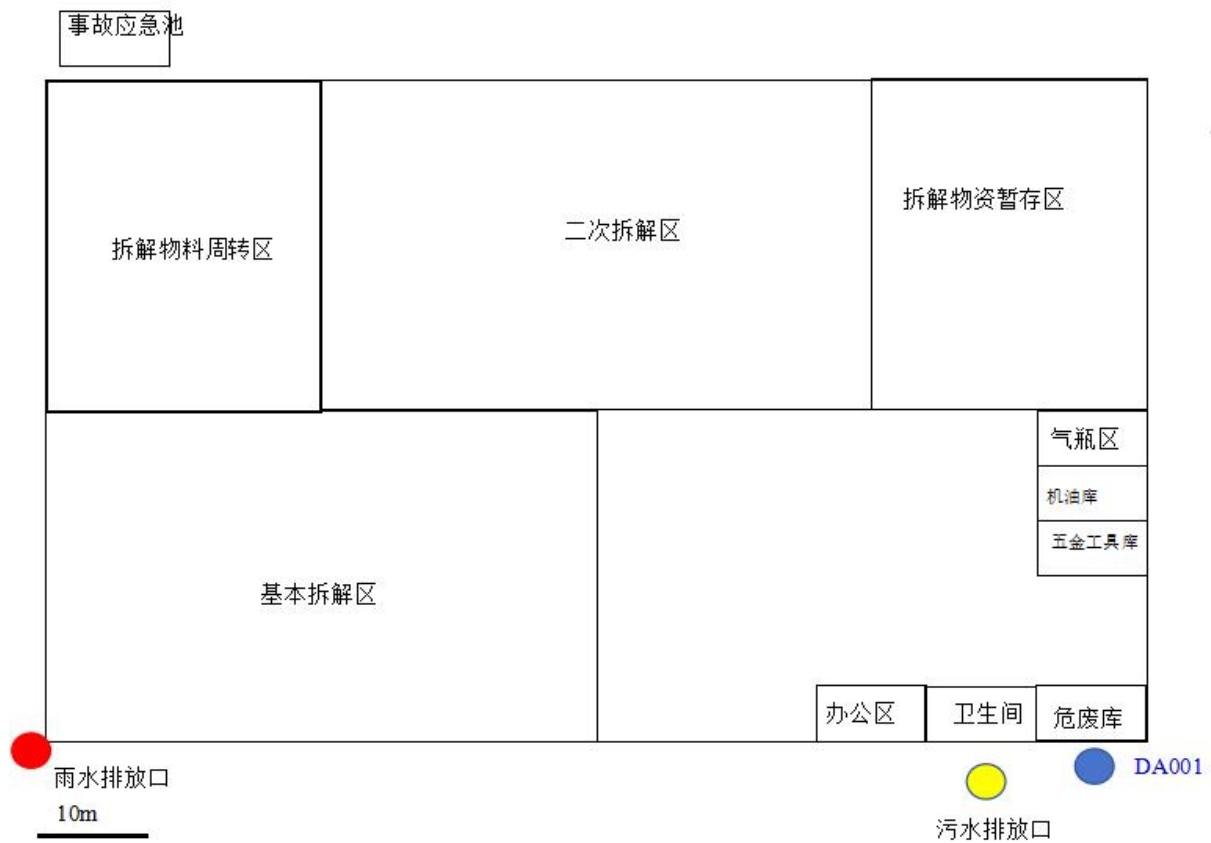


图 3.1-1 项目总平面布置图

### 3.1.7 劳动定员及工作制度

企业新增劳动定员 30 人，1 班制，每班 8h，全年工作 200 天。

### 3.1.8 建设周期

项目建设期约 6 个月。

### 3.1.9 拟建项目公用工程

#### 1、供水

本项目供水水源为市政供水管网，市政供水管网压力不小于 0.30Mpa。拟建项目用水主要为石棉拆解用水以及生活用水，由市政供水管网供水，年用水量 602m<sup>3</sup>。

#### 2、供电

本项目用电由市政电网供电，年消耗电量 150 万 kW·h，可以满足本项目用电要求。

#### 3、排水

##### (1) 生活污水

企业新增员工 30 人，不在厂区食宿，根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），用水定额以 100L/人·d 计，则新增生活用水量为 3m<sup>3</sup>/d。生活污水排放系数为 0.8，扩建项目生活污水产生量为 2.4m<sup>3</sup>/d。

##### (2) 石棉拆解用水

本项目船舱若涉及石棉材料，采用湿式拆解，即拆除之前，用喷雾装置向石棉上喷水浸润 10~15 分钟。类比同行业经验，单艘同级别船舶湿法拆解石棉用水量约 0.02m<sup>3</sup>。本次评价以最不利情况考虑，即拆解船舶均含有石棉材料，则年用水量为 2m<sup>3</sup>（年工作时间 200d，日均用水 0.01m<sup>3</sup>/d），全部挥发。

项目供排水平衡见图 3.1-2。

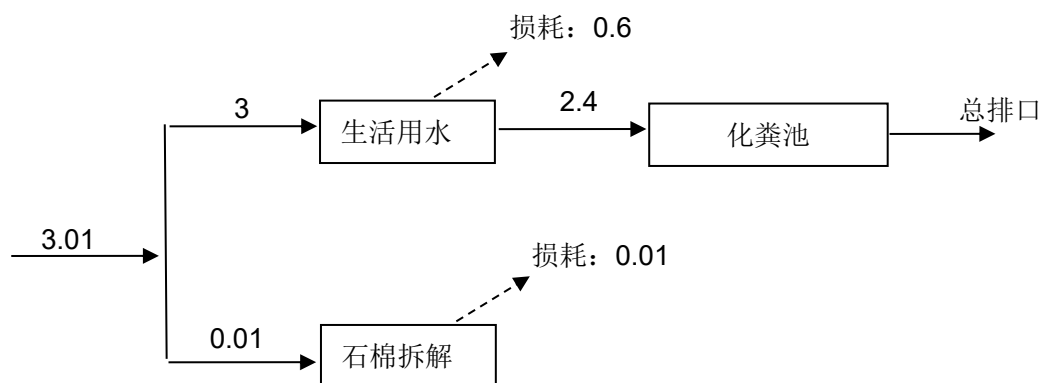


图 3.1-2 本项目水平衡图（单位 t/d）

## 3.2 生产工艺流程及产污环节分析

### 3.2.1 工艺流程及产污节点分析

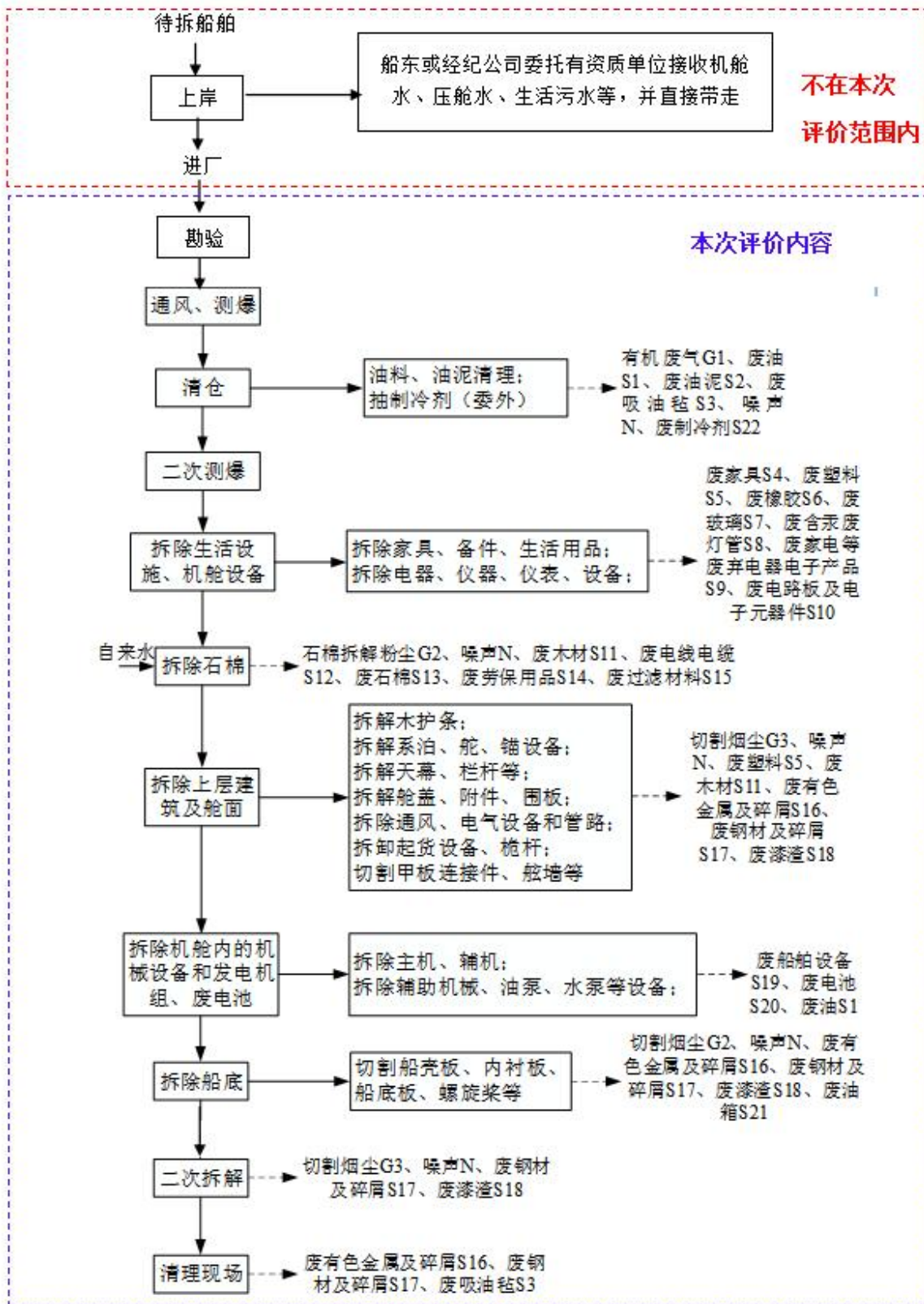


图 3.2-1 项目拆解工艺及产污节点图

## 工艺流程及产污节点分析：

### (1) 拆解前准备

#### ①进厂前准备

本项目厂区内拆解的报废船舶来源于船主或经纪公司。

建设单位向船主索要报废船舶的总布置图、线型图、坞墩图、船底塞布置图、外板标记图以及各类设备安装位置图及报废船舶上有害物质清单等，核实报废船舶报废前的主要用途、是否装运过危险化学品、是否具有放射性物质或受到放射性污染、本身含有的或夹带的一般固体废物、危险废物、其他有害物质的清单、数量和位置。

拆解船舶前均由船舶负责人自行提前联系当地海事部门认可的有资质的单位接收船舶机舱水、压舱水、生活污水等，抽取的机舱水、压舱水、生活污水均由有资质的单位直接带走，不在厂区内实施。

项目不拆解运输油品、危化品、危险物质的特种船舶及具有放射性或受放射性污染的船舶。

#### ②拉船上岸与进厂

待拆解船舶在外河排放掉压舱水（不上岸处理）后，在蚌埠市淮河造船有限公司原厂区靠泊，首先用气囊将待修船只从船底顶起来，再用卷扬机将其通过钢丝绳牵引上岸。上岸后利用模块车将船舶运输至本项目厂区内。

船舶上岸和运输过程不在本项目评价范围之内，由区政府规划运输路线，并负责后期运输道路建设等，本项目仅对进厂后船舶拆解进行评价。

#### ③勘验：

基本拆解前对船体进行联检，根据相关船舶环境保护信息和现场调查、分析的结果，结合通用的报废船舶拆解工艺方案，针对每条船的不同特点制定有针对性的拆船计划，包括环境及职业健康安全方面的应急措施。并在拆船区域布设围油栏，在地面铺设吸油毡。搭好上下梯，标识安全警示牌，设置安全通道。

### (2) 基本拆解

基本拆解包括通风、测爆，清仓，清除拆除生活设施、机舱设备和舾装件，拆除船舶上层建筑及主甲板，拆除机舱内的机械设备和发电机组、废电池，船底拆解等工序。

#### 1) 通风、测爆

进行拆解前，先由拆船工作人员开启舱盖自然通风，然后由专业员工使用测爆仪检测，测爆合格后进行下一步作业。

## 2) 清仓

清仓指报废船舶动火拆卸解体前，首先清理船上的有害物质（如危险化学品、危险废物等）。

①油料清理：使用抽油泵将油舱、油柜、油管等设备内燃油、润滑油、液压油、机油以及油泥抽出，并清理油管、过滤器中残余油料。抽油开始前，在抽油区布置敷设好围油栏，并仔细检查管路密封及连接情况，避免油料在抽出过程中遗撒；若出现少量油污跑冒滴漏，及时用吸油毡吸附收并妥善收集；

②抽出制冷剂：委托有资质单位使用专用设备拆除、清理船舶内的制冷剂，制冷剂收集入罐后，由资质单位直接带走处置，不在厂内暂存。

➤ 清仓工序中：油料清理会产生少量挥发性有机废气 G1（以 NMHC 计）、G4（氟利昂）、废油 S1、废油泥 S2、废吸油毡 S3、噪声 N、废制冷剂 S22。

## 3) 二次测爆

清仓结束后，由专业员工使用测爆仪进行二次检测，测爆合格后进行下一步作业。

## 4) 拆除生活设施、机舱设备

①将船上各舱室的各种移动性家具、工具、备件、备品和日常生产、生活用品如玻璃制品、灯管等全部撤离下船。

②拆除主甲板以上的各居室内的电器、仪器、仪表、制冷设备等。拆除救生设备，包括救生衣、救生圈等。拆除罗经平台上的仪器、仪表。拆解驾驶室内的导航仪器、仪表、通讯系统、雷达、电台、电话、无线电系统、测量仪等。

➤ 该工序会产生：废家具 S4、废塑料 S5、废橡胶 S6、废玻璃 S7、废含汞废灯管 S8、废家电等废弃电器电子产品 S9、废电路板及电子元器件 S10。

## 5) 拆除石棉（同步拆除木板、电线电缆）

石棉是一种硅酸盐类矿物材料，在日常生活中保持惰性，最大的危害来自于拆解过程中所产生的极细的纤维，在 2009 年《香港国际安全与环境无害化拆船公约》中，要求船舶在设计阶段即避免使用石棉制品。此后生产的船舶基本不含石棉保温材料，多用酚醛泡沫等材料替代石棉。由于船舶拆解滞后于船舶制造，存在少量含石棉船舶入厂拆解。本项目石棉拆解委托专业石棉处理团队开展。

### 石棉拆除工序：

a.标记：船舶入厂阶段需明确是否含有石棉及石棉分布位置，必要时开展样本检测（由船东负责），标记石棉存在的区域位置；

b.密闭隔离：将含有石棉的舱室密闭，设立隔离带，在入口处张贴警示标志，将所有通风口密封，再安装抽风过滤装置，在每个作业区域设置一个进出口及一个应急出口。

c.舾板、电缆拆除：打开抽风过滤装置，拆除需拆除的舾装板和电线、电缆。

d.石棉拆除：工作人员需佩戴半面罩防护口罩、护目镜、鞋套、浸塑手套及穿着一次性防护服，其中口罩滤棉、一次性防护服和鞋套在每次进出去污染单元时必须更换。石棉拆除之前，用喷雾装置向石棉上喷水浸润 10~15 分钟，拆除过程中整块切割、轻拉轻拽，对反面也喷洒防尘液，防止石棉纤维、灰尘的飞散。拆除的石棉装入双层密封塑胶袋，并在切口处用胶带密封，打包好的塑胶袋要有明确的标识编号。

石棉拆解前喷的水雾基本由石棉吸收带走，少量“淋溶水”滴落船舱内，蒸发损耗，不产生废水。

➤ 本工序会产生：石棉拆解粉尘 G2、噪声 N、废木材 S11、废电线电缆 S12、废石棉 S13（少数船龄较老船舶有此拆解产物）、废劳保用品 S14（包括石棉拆解工作人员佩戴的口罩滤棉、一次性防护服和鞋套）、废过滤材料 S15。

#### 6) 拆除上层建筑及舱面

①拆解舱内木护条；

②拆解系泊设备、舵设备、锚设备；

③拆解全船天幕、栏杆、割去机舱口盖等；

④吊下货舱口盖，拆卸附件，割去舱口围板；

⑤拆除全船通风设备、厨房设备、电气设备、各种管路等；

⑥拆卸起货设备和桅杆；

⑦切割甲板机械相关的连接件，切割舷墙等。

上层建筑的拆除、切割顺序自上而下，此阶段内已允许明火作业，厂内消防人员必须每天巡视，坚守岗位，以防发生火灾。

➤ 该工序会产生：切割烟尘 G3、噪声 N、废塑料 S5、废木材 S11、废有色金属及碎屑 S16、废钢材及碎屑 S17、漆渣 S18。

#### 7) 拆除机舱内的机械设备和发电机组、废电池

①在机舱内拆除主机和辅机；

②拆除机舱中的辅助机械、油泵、水泵、空压机、液压阀、减压阀等各种设备。油污设法揩干，拆解管子接头尽量保留法兰部分，并用高压空气吹出剩油，油料妥善接收存储。

➤ 该工序会产生：废船舶设备（发电机、变压器、空压机、船舶污染控制装置）S19（均不进行进一步拆解）、废电池 S20（不进行进一步拆解）、废油 S1。

#### 8) 拆除船底

①主甲板上所有设备、机舱设备以及上层建筑舷墙等全部拆解完毕后，可拆解吃水线以上两舷船壳板，一律从艏部向艉部切割，用割炬从上到下切割到保留处止；

②从艉部向艏部切割内底板和相关结构到水密隔舱壁为止，逐个切割横隔舱壁，并拆除机舱油柜。拆解油舱柜时应注意防火和防止污染，配备吸油毡等应急物资；

③切割内底板时，按肋位切割成小块；

④割完双层底后，再切割左右两舷的船板和相关结构；

⑤割除中桁板、肋板（水密肋板除外）、舳衬板；

⑥按水密肋板分段切割船底板，直到完全拆解；

⑦切除螺旋桨、切割艉轴，中间轴。

➤ 该工序会产生切割烟尘 G2、噪声 N、废有色金属及碎屑 S16、废钢材及碎屑 S17、漆渣 S18、废油箱 S21。

#### (3) 二次拆解

基础拆解后的废船，由行吊转运至周转区，运输至二次拆解区开展进一步拆解。二次拆解即用切割机将基本拆解出来的各种大块板材、板架等分解成一定规格的小尺寸钢板、型钢及废钢，便于外售。不涉及废船舶设备、电池、电子元器件等拆解产物的拆解。

➤ 该工序会产生：切割烟尘 G3、噪声 N、废钢材及碎屑 S17、漆渣 S18。

#### (4) 场地清理

基本拆解和二次拆解结束后，均需对相应拆解区进行清理，为下一艘废船的拆解做好准备工作。

将拆解出的各种物品的分类收集和贮存，属于危险废物的需要按危险废物进行管理，贮存于危废暂存库；若地面有泄露油污，及时采用吸油毡吸附，吸附废油的吸油毡属于危险废物，需用容器包装，置于危险废物暂存库。

➤ 该工序会产生：废有色金属及碎屑 S16、废钢材及碎屑 S17、废吸油毡 S3。

#### 产污环节分析：

根据项目工程概况和工艺特点，其主要污染源及污染因子识别表见表 3.2-1。

表 3.2-1 建设项目产污环节一览表

类别	污染源	污染物	编号	污染因子
----	-----	-----	----	------

类别	污染源	污染物	编号	污染因子
废气	油料清理	抽油有机废气	G1	非甲烷总烃
	石棉拆解	石棉拆解粉尘	G2	石棉尘
	金属切割	切割烟尘	G3	颗粒物
	制冷剂回收	制冷剂回收废气	G4	氟利昂
废水	员工办公生活	生活污水	W1	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油
噪声	抽油机、风机、切割机等	设备运转	N	等效连续 A 声级
固体废物	清仓	废油	S1	/
		废油泥	S2	/
		废吸油毡	S3	/
	船舶拆解	废家具	S4	/
		废塑料	S5	/
		废橡胶	S6	/
		废玻璃	S7	/
		废含汞灯管	S8	/
		废家电等废弃电器电子产品	S9	/
		废电路板及电子元器件	S10	/
		废木材	S11	/
		废电线电缆	S12	/
		废石棉	S13	/
		废劳保用品	S14	/
		废过滤材料	S15	/
		废有色金属及碎屑	S16	/
		废钢材及碎屑	S17	/
		漆渣	S18	/
		废船舶设备	S19	/
		废电池	S20	/
		废油箱	S21	/
		废制冷剂	S22	/
		新增员工办公生活	生活垃圾	S23

### 3.2.2 物料平衡

根据工程分析，项目船舶拆解物料平衡见表 3.2-2。

表 3.2-2 项目船舶拆解物料平衡表

投入		产出		
名称	用量 (t/a)	种类	名称	产量 (t/a)
散货船	20000	拆解物资	回收玻璃	20
石棉拆解用水	2		回收家具	80
/	/		回收塑料	30

/	/		回收橡胶	25
/	/		回收家电等电器电子产品	16
/	/		回收木材	40
/	/		回收电线电缆	90
/	/		回收有色金属及碎屑	500
/	/		回收钢材及碎屑	18109.9479
/	/		回收船舶设备	1000
/	/	废气	非甲烷总烃	0.0131
/	/		颗粒物	0.029
/	/		氟利昂	0.01
/	/	危险废物	废油（含进入吸油毡部分）	15
/	/		废油泥	1
/	/		废制冷剂	10
/	/		废石棉（含水）	4
/	/		废含汞灯管	2
/	/		废电路板及电子元器件	22
/	/		漆渣	20
/	/		废电池	10
/	/		废油箱	5
/	/			蒸发损耗水
<b>合计</b>	<b>20002</b>		<b>合计</b>	<b>20002</b>

### 3.3 营运期污染源强分析及核算

#### 3.3.1 废气污染源分析

拟建项目营运期废气污染源主要包括油液抽取、清理过程中产生的有机废气(G1)，石棉拆解产生的石棉尘(G2)，拆解切割工序产生的切割烟尘(G3)，制冷剂回收废气(G4)；以及危废暂存库挥发的有机废气。

##### (1) 抽油有机废气

报废船舶拆解过程中需要使用抽油泵将油舱柜、油管等设备内燃油、润滑油、液压油、机油抽出，并清理油管、过滤器中残余油料；抽取及清理过程油料会产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。

参照《散装液态石油产品损耗》(GB11085-89)，卸车（船）损耗率 0.05%（煤、柴油），罐桶损耗率 0.01%（其他油），按总体 0.06%的损失率计。根据前文物料平衡核算，拟建项目废油产生量为 15t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.009t/a。产生量较小，在车间内无组织排放，每艘船抽油工序约需 1h，即 100h/a，则非甲烷总烃排放速率为 0.09kg/h。

##### (2) 石棉尘

根据行业经验，单艘船舶湿法拆解中石棉尘的最大瞬时产生速率为 0.18g/h，拟建项目湿式拆解石棉，最大同时拆解数量为 1 艘，单艘船石棉拆解约需 2h，全年石棉拆解工序总时间为 200h。则湿法拆解过程中，石棉尘产生量为 0.036kg/a。

石棉拆解工序在密闭、负压（风机风量根据密闭空间容积，换气次数按不低于 15 次（60）/h 核算）环境下操作，风机末端接入过滤装置，过滤后车间内排放。负压收集效率以 95%计，过滤效率 98%计，处理后车间内无组织排放。

经核算，石棉尘无组织排放量为 0.0025kg/a，排放速率为 0.0125g/h。

##### (3) 切割烟尘

根据建设单位提供的资料，船体拆解、二次拆解 2 个阶段切割原料比例相当，均采用氧/丙烷气切割方式进行切割。切割过程气体燃烧主要生成 CO<sub>2</sub>和 H<sub>2</sub>O，直接排放于空气中；切割废气中污染物主要为拆船工序切割产生的烟尘。

根据生态环境部于 2021 年 6 月发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——《42 废弃资源综合利用行业系数手册》中的“4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表”，报废船舶在“拆解+切割”工序颗粒物无组织排放系数为 0.8g/t 原料。

船舶拆解在基本拆解区和二次拆解区均会产生切割烟尘，根据物料平衡，两次切割年最大原料切割量约为 36224t（考虑两次），则切割烟尘总产生量约 0.029t/a。切割工序日均工作时间约 2h，即 400h/a，则切割烟尘产生速率为 0.073kg/h。考虑到切割工序温度高、覆盖面广、位置不固定，以及切割烟尘产生量较小，在车间内无组织排放。

#### （4）制冷剂回收废气

《绿色拆船通用规范》（GB/T36661-2018）中提出：废船预清理过程应将制冷设备内的制冷剂抽到专用贮存容器中，由专门厂家进行回收处理，不允许将制冷剂泄漏和排放到空气环境中。本项目委托外部有资质单位采用专门的制冷剂回收装置对制冷设备内的制冷剂进行回收。制冷剂中含有氟利昂，本项目对空调压缩机内的液态氟利昂采用冷媒回收机抽取（抽取过程中氟利昂由液态转化为气态）至专用氟利昂回收罐中，氟利昂在静态状态下又变成液态。该收集装置为真空密闭抽取，存储容器也是密闭容器，在制冷剂的收集过程中，仅在连接、储存过程中会有少量制冷剂通过管线、阀门等以无组织形式释放到环境空气中，挥发损失率按 0.1%计。根据物料平衡，回收空调制冷剂量为 10t/a，则氟利昂挥发量为 0.01t/a，回收工作时间约 100h/a，排放速率为 0.1kg/h，废气挥发量极小，在车间内无组织排放。

#### （5）危废暂存库有机废气

项目产生的废油、废油泥等会在储存过程中会挥发有机废气的危险废物暂存于危险废物暂存间。本项目建成后，危险废物暂存间将配套建设一套活性炭吸附装置，有机废气密闭负压抽风，引入活性炭吸附装置（TA001）处理后，尾气经一根15m高排气筒（DA001）排放。

扩建项目废油、油泥及其它含油危废总产生量约为26.1t/a（废油15t/a、废油泥1t/a、废油箱10t/a、废吸油毡及含油手套0.1t/a），危废库废气在《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》、《排污许可证申请与核发技术规范》等文件中均无相关源强，因此参照美国环保局网站AP-42空气排放因子汇编“废物处置-工业固废处置-储存-容器逃逸排放”工序的非甲烷总烃产生因子 $2.22 \times 10^2$ 磅/1000个55加仑容器/年，折算为非甲烷总

烃排放系数为100.7kg/200t固废·年，即0.5035kg/t固废·年。本次评价保守计算，即不考虑危险废物暂存周期，经计算，项目危险废物暂存间有机废气（以非甲烷总烃表征）产生量13.1kg/a。

有机废气负压收集效率以95%计，活性炭吸附效率以90%计，本项目危废库面积为50m<sup>2</sup>，高度3米，总体积为150m<sup>3</sup>，对于储存废油及含有机物废物的危废库，需保持微负压以防止废气外溢，有机废气负压收集的换气次数取15次/小时，则风量为2250m<sup>3</sup>/h，考虑风阻损耗，总风机风量取3000m<sup>3</sup>/h，年工作时间为1600h，项目危险废物暂存间有机废气（以非甲烷总烃表征）产生量13.1kg/a，其中有组织产生量为12.5kg/a，排放量为1.25kg/a，无组织排放0.6kg/a。

表 3.3-1 有组织废气排放情况

产排污环节	污染物	收集状况			治理措施	去除率%	是否为可行技术	排放状况			排放口信息				
		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	收集量 kg/a				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	编号	高度	风量	内径	类型
危险废物暂存	非甲烷总烃	2.6	0.008	12.5	活性炭吸附装置	90	是	0.26	0.001	0.001	DA001	15	3000	0.2	一般排放口

表 3.3-2 拟建项目无组织废气排放情况

产排污环节	污染物	排放位置/车间	产生状况		治理措施	排放状况		面源参数
			速率 kg/h	产生量 t/a		速率 kg/h	排放量 t/a	
油料清理	非甲烷总烃	拆解车间	0.09	0.009	/	0.09	0.009	L: 100m W: 60m H: 8m
石棉拆解	石棉尘		0.18 g/h	0.036 kg/a	湿式拆解+密闭负压收集过滤	0.0125 g/h	0.0025 kg/a	
金属切割	烟尘		0.073	0.029	/	0.073	0.029	
制冷剂回收	氟化物		0.1	0.01	/	0.1	0.01	
危险废物暂存	非甲烷总烃	危废暂存间	0.0004	0.0006	/	0.0004	0.0006	

#### 4.3.2 废水污染源分析

项目待拆船舶进厂前，由船舶负责人自行提前联系当地海事部门认可的有资质的单位接收船舶机舱水、压舱水、生活污水等，抽取的各类废水均由有资质的单位直接带走。因此进厂后无船舶机舱水、压舱水等废水产生。

拆解产生的油箱等储油设施无需进一步拆解；油料抽取后，做危废处置；船板、地面若有油污滴落，采用吸油毡吸附、擦拭。船舶拆解全流程及地面均不用水冲洗。基本拆解、二次拆解及拆解物料堆存区均位于车间内，不涉及露天拆解和物料露天堆放，因此不考虑初期雨水。

石棉拆解前喷的水雾基本由石棉吸收带走，少量“淋溶水”滴落船舱内，蒸发损耗，不产生废水。

综上，拟建项目产生的废水主要为新增员工生活污水。

##### (1) 生活污水

企业新增员工 30 人，不在厂区食宿，根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），用水定额以 100L/人·d 计，则新增生活用水量为 3m<sup>3</sup>/d。生活污水排放系数为 0.8，扩建项目生活污水产生量为 2.4m<sup>3</sup>/d。

##### (2) 石棉拆解用水

本项目船舱若涉及石棉材料，采用湿式拆解，即拆除之前，用喷雾装置向石棉上喷水浸润 10~15 分钟。类比同行业经验，单艘同级别船舶湿法拆解石棉用水量约 0.02m<sup>3</sup>。本次评价以最不利情况考虑，即拆解船舶均含有石棉材料，则年用水量为 2m<sup>3</sup>（日均用水 0.01m<sup>3</sup>/d）。石棉喷洒用水量极小，在作业工序中损耗，不外排。

因此，项目无生产废水外排。

本项目厂区废水源强及排放情况见表 3.3-3。

表 3.3-3 新增租赁厂区废水源强及处理后排放情况

污染源名称	废水产生量(m <sup>3</sup> /d)	污染物	产生情况		拟采取的治理措施	排放情况		
			mg/L	t/a		排放标准	排放量	
生活污水	2.4	COD	300	0.144	生活污水经化粪池后由市政管网纳入蚌埠市第一污水处理厂处理	COD 50mg/L	废水量 480m <sup>3</sup> /a	
		BOD <sub>5</sub>	150	0.072			COD 0.024t/a	
		SS	200	0.096			氨氮 5mg/L	氨氮 0.002t/a
		氨氮	25	0.012				

### 3.3.3 固体废物

本项目为船舶拆解项目，由于其行业特征，拆解过程中产生大量的固体物质，其中大部分以目前的技术水平是可回收利用的，在厂区内分类收集后直接出售给相关回收单位，不在厂区内进行进一步拆解加工；而船上未损坏的急救设备、家具及其他生活设施等由船主自行回收带走或直接外售综合利用。其余不可回收部分为危险废物，以及厂区生活垃圾需分类分区贮存后委托相关单位处置。

#### 1、拆解物资（一般工业固体废物）

船舶拆解产生的玻璃、家具、塑料、橡胶、废家电等废弃电器电子产品、木材、电线电缆、有色金属及碎屑、钢材及碎屑、船舶设备等均可回收利用，交由相应的回收单位处置。

家具、废家电等废弃电器电子产品一般直接由船主自行运输带走或暂存于拆解物资贮存区外售给相关回收单位；船舶设备、玻璃、塑料、橡胶、木材、电线电缆分类暂存于拆解物资贮存区，外售给相关回收单位。

根据物料平衡可知，拆解物资（一般工业固体废物）名称及产生、处置情况见下表。

表 3.3-4 拆解物资（一般工业固体废物）

序号	名称	废物种类	废物代码	产生量/吨/a	去向	处置量/吨/a
1	废玻璃	SW17 可再生类 废物	900-004-S17	20	外售综合利用	20
2	废家具		900-099-S17	80	由船主自行回收或外售综合利用	80
3	废塑料		900-003-S17	30	外售综合利用	30
4	废橡胶		900-006-S17	25	外售综合利用	25
5	废家电等电器电子产品		900-008-S17	16	由船主自行回收或外售综合利用	16
6	废木材		900-009-S17	40	外售综合利用	40
7	废电线电缆		900-099-S17	90	外售综合利用	90
8	废有色金属及碎屑		900-002-S17	500	外售综合利用	500
9	废钢材及碎屑		900-001-S17	18109.9 479		18109.94 79
10	废船舶设备		900-099-S17	1000	外售综合利用	1000

注：固体废物种类、代码来自《固体废物分类与代码目录》。

## 2、危险废物

### （1）废油

根据物料平衡，项目拆船废油产生量约为 15t/a，主要来源于发动机、汽缸等部件抽取出的机油、润滑剂、液压油等，根据《国家危险废物名录》（2025 年），属于危险废物，危废类别及代码为 HW08 900-199-08，废油通过抽油泵抽入油桶回收，暂存于危险废物暂存间，储器底部用托盘进行承接，定期由有危废处置资质的单位负责清运处置。项目年用机油约为 2t，产生废机油 2t，合计年废油产生量为 17t/a。

### （2）废油泥

根据物料平衡，项目拆船废油泥产生量约为 1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年），属于危险废物，危废类别及代码为 HW08 900-199-08，用密封塑料桶装，暂存于危险废物暂存间，储器底部用托盘进行承接，定期由有危废处置资质的单位负责清运处置。

### （3）废制冷剂

根据物料平衡，废制冷剂产生量约为 10t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年），属于危险废物，危废类别及代码为 HW49 900-999-49。抽制冷剂工序委托有资质单位开展，制冷剂由资质单位带走处置，不在厂内暂存。

#### （4）废石棉

根据物料平衡，废石棉产生量约为 4t/a（含水）。根据《国家危险废物名录》（2025 年），属于危险废物，危废类别及代码为 HW36 373-002-36。用双层袋包装密封，暂存于危险废物暂存间，定期由有危废处置资质的单位负责清运处置。

#### （5）废含汞灯管

根据物料平衡，废含汞灯管产生量约为 1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年），属于危险废物，危废类别及代码为 HW29 900-023-29。用容器盛装后，暂存于危险废物暂存间，定期由有危废处置资质的单位负责清运处置。

#### （6）废电路板及电子元器件

根据物料平衡，废电路板及电子元器件产生量约为 22t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年），属于危险废物，危废类别及代码为 HW49 900-045-49。废电路板及电子元器件含有金属、树脂、印刷元件等，用容器盛装后，暂存于危险废物暂存间，定期由有危废处置资质的单位负责清运处置。

#### （7）漆渣

根据物料平衡，漆渣产生量约为 20t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年），属于危险废物，危废类别及代码为 HW12 900-299-12。用容器盛装后，暂存于危险废物暂存间，定期由有危废处置资质的单位负责清运处置。

#### （8）废电池

根据物料平衡，废电池产生量约为 10t/a。船舶使用的电池大多是铅蓄电池，根据《国家危险废物名录》（2025 年），属于危险废物，危废类别及代码为 HW31 900-052-31。暂存于危险废物暂存间，定期由有危废处置资质的单位负责清运处置。

#### （9）废油箱

根据物料平衡，废油箱产生量约为 5t/a。油箱经抽油后，仍残留少量油液，根据《国家危险废物名录》（2025 年），属于危险废物，危废类别及代码为 HW08

900-249-08，暂存于危险废物暂存间，置于托盘上，定期由有危废处置资质的单位负责清运处置。

#### （9）废劳保用品

单艘船石棉拆解结束后，工人佩戴的口罩滤棉、一次性防护服和鞋套需更换，表面沾染石棉尘，产生量为 0.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年），属于危险废物，危废类别及代码为 HW36 373-002-36。用双层袋包装密封，暂存于危险废物暂存间，定期由有危废处置资质的单位负责清运处置。

#### （10）废滤芯

石棉拆解时，拆解船舱需密闭，并负压抽风，末端引入一套过滤装置，根据企业提供资料，项目滤芯定期更换，年产生量约 0.1t/a。滤芯中含有石棉尘，根据《国家危险废物名录》（2025 年），属于危险废物，危废类别及代码为 HW36 373-002-36。用双层袋包装密封，暂存于危险废物暂存间，定期由有危废处置资质的单位负责清运处置。

#### （11）废吸油毡及含油手套

项目拆解过程中，会产生一定废吸油毡及含油手套，产生量约 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年），属于危险废物，危废类别及代码为 HW08 900-249-08。统一收集，暂存于危险废物暂存间，定期由有危废处置资质的单位负责清运处置。

#### （12）废活性炭

项目产生的废油、废油泥、废油箱等易挥发有机废气的危险废物暂存间存放，危废暂存间配备一套活性炭吸附装置。活性炭的吸附效率取 15%，吸附的有机废气为 11.5kg/a，活性炭每三个月更换一下，活性炭装填量为 0.6t，活性炭每 3 个月更换一次，则年活性炭用量约为 2.4t，则废活性炭产生量约为 2.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年），吸附有机废气的废活性炭属于危险废物，危废类别及代码为 HW49 900-039-49，定期由有危废处置资质的单位负责清运处置。

### 3、生活垃圾

项目厂区新增员工 30 人，生活垃圾产生量约为 0.5kg/人·天，则生活垃圾新增产生量为 3t/a，委托环卫部门清运处理。

厂区运营期固体废物产生及处置情况见表 3.3-5。

表 3.3-5 拟建项目固体废物汇总情况一览表

固废名称	产生工序	固体属性	危废类别	废物代码	产生量 (t/a)	形态	主要成分	有害成分	危险特性	工艺	处置量 (t/a)	最终去向
废玻璃	船舶拆解	一般固废	SW17 可再生类 废物	900-004-S17	20	固	玻璃	/	/	综合利用	20	物资回收单位
废家具				900-099-S17	80	固	木材、泡沫、塑料、布	/	/		80	
废塑料				900-003-S17	30	固	塑料	/	/		30	
废橡胶				900-006-S17	25	固	橡胶	/	/		25	
废家电等 电器电子产品				900-008-S17	16	固	金属、塑料、元器件等	/	/		16	
废木材				900-009-S17	40	固	木材	/	/		40	
废电线电缆				900-099-S17	90	固	金属、塑料	/	/		90	
废有色金属及碎屑				900-002-S17	500	固	金属	/	/		500	
废钢材及碎屑				900-001-S17	18109.9479	固	钢材	/	/		18109.9479	
废船舶设备				900-099-S17	1000	固	电气设备	/	/		1000	
废油	油料清理	危险废物	HW08	900-199-08	17	液	矿物油	矿物油	T,I	委托处置	17	委托有资质单位收运处置
废油泥			HW08	900-199-08	1	液	矿物油	矿物油	T,I		1	
废制冷剂	抽制冷剂		HW49	900-999-49	10	气	氟利昂等	氟利昂	T/C/I/R		10	

固废名称	产生工序	固体属性	危废类别	废物代码	产生量(t/a)	形态	主要成分	有害成分	危险特性	工艺	处置量(t/a)	最终去向
												置,不在厂内暂存
废石棉(含水)	石棉拆解		HW36	373-002-36	4	固	石棉	石棉	T		4	委托有资质单位收运处置
废含汞灯管	基本拆解		HW29	900-023-29	1	固	汞	汞	T		1	
废电路板及电子元器件			HW49	900-045-49	22	固	重金属、树脂、印刷元件	重金属	T		22	
漆渣			HW12	900-299-12	20	固	废油漆	废油漆	T		20	
废电池			HW31	900-052-31	10	固	重金属、塑料、金属	重金属	T, C		10	
废油箱			HW08	900-249-08	5	固	矿物油、金属	矿物油	T, I		5	
废劳保用品		石棉拆解		HW36	373-002-36	0.5	固	石棉、棉布、塑料	石棉	T		
废滤芯			HW36	373-002-36	0.1	固	石棉、滤芯	石棉	T		0.1	
废吸油毡及含油手套	油污清理		HW08	900-249-08	0.1	固	矿物油、吸油毡、手套	矿物油	T,I		0.1	
废活性炭	危废暂存间废气处理		HW49	900-039-49	2.5	固	有机废气、活性炭	有机废气	T		0.1	
生活垃圾	员工办公生活	/	/	/	3	固	/	/	/	委托处置	3	环卫部门

### 3.3.4 噪声

本项目厂区噪声源主要为割炬、抽油泵、制冷剂回收泵、风机等设备，其噪声源强约为 75-85dB（A）。采取了减震、消声措施，并依托车间进行隔声，可有效控制噪声影响。参照《环境噪声与振动工程技术导则》（HJ2034-2013）附录 A 中噪声源强，运营期主要噪声源强见下表。

表 3.3-6 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量（台）	空间相对位置/m			声压级/距声源 距离 (dB(A)/m)	声源控制措施	排放源 强 dB(A)	运行时段
			X	Y	Z				
1	风机	1	100	-1	1	85/1	优选低噪设备，安装消声器，安装隔声屏障，并设置减振基座	50	1600h/a

表 3.3-7 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声				建筑物外距离/m
			声压级/dB(A)	距声源距离/m		X	Y	Z			声压级/dB(A)				
											东	南	西	北	
1	拆解车间	割炬 1	80	1	厂房隔声	5	10	1	昼间	21	15	39	45	25	1
2		割炬 2	80	1		15	10	1	昼间	21	15.5	39	35.5	25	1
3		割炬 3	80	1		25	10	1	昼间	21	16.7	39	31	25	1
4		割炬 4	80	1		35	10	1	昼间	21	17	39	28	25	1
5		割炬 5	80	1		45	10	1	昼间	21	17.5	39	26	25	1
6		割炬 6	80	1		5	20	1	昼间	21	15	33	45	27	1
7		割炬 7	80	1		15	20	1	昼间	21	15.5	33	35.5	27	1
8		割炬 8	80	1		25	20	1	昼间	21	16	33	31	27	1
9		割炬 9	80	1		35	20	1	昼间	21	17	33	28	27	1
10		割炬 10	80	1		45	20	1	昼间	21	17.5	33	26	27	1
11		割炬 11	80	1		30	40	1	昼间	21	16.5	27	29.5	33	
12		割炬 12	80	1		40	40	1	昼间	21	17	27	27	33	
13		割炬 13	80	1		50	40	1	昼间	21	17.8	27	25	33	
14		割炬 14	80	1		60	40	1	昼间	21	18.6	27	23.5	33	

15	割炬 15	80	1		70	40	1	昼间	21	19.5	27	22	33	
16	抽油泵	75	1	减震基 座、厂房 隔声	20	15	1	昼间	21	15.8	35.5	33	26	1
17	制冷剂 回收泵	75	1		30	15	1	昼间	21	16.5	35.5	29.5	26	1

注：注：以整体厂房西南角为坐标原点(0,0)，东为 X 轴，北为 Y 轴。厂房隔声量为 15dB(A)，则插入损失为 21dB(A)。以整体厂房东侧为东侧边界。

### 3.4 污染物排放情况汇总

拟建项目实施后所产生的废水、废气、固体污染物排放量见下表。

表 3.4-1 项目污染物产生及排放情况汇总表

类别	污染物名称		单位	产生量	削减量	排放量
废水	废水量		万 m <sup>3</sup> /a	0.048	0	0.048
	COD		t/a	0.144	0.12	0.024
	NH <sub>3</sub> -N		t/a	0.012	0.01	0.002
废气	有组织	非甲烷总烃	t/a	0.0125	0.0115	0.001
	无组织	颗粒物	t/a	0.029	0	0.029
		非甲烷总烃	t/a	0.0096	0	0.0096
固体废物	危险废物		t/a	93.2	93.2	0
	一般固废		t/a	19912.9479	19912.9479	0
	生活垃圾		t/a	3	3	0

### 3.5 清洁生产

由于拆船行业目前没有现成的清洁生产标准、清洁生产评价指标体系等评价标准。为此，本评价采用与《绿色拆船通用规范》(GB/T36661-2018)中相关指标对照以及从工艺、设备、原辅材料、产品、能源等方面对本项目清洁生产进行分析。

#### 3.5.1 与《绿色拆船通用规范》(GB/T36661-2018)对照

《绿色拆船通用规范》作为我国船舶再循环工业的首部绿色通用规范于 2005 年 6 月 1 日开始实施，从环境保护、安全生产、人员健康保障等方面对拆船企业作了规定；与此同时，拆船企业积极倡导、推行绿色拆船，在废船拆解生产活动中，基本做到了安全、环保、健康。

项目与《绿色拆船通用规范》(GB/T36661-2018)对照情况表详见表 2.5-6，项目在环境管理、拆船过程中水、气、声及固体废物的污染控制等方面均符合 GB/T36661-2018 中的相关规范，确保了企业拆船过程安全性，防止环境污染和保障人身健康，实现了回收有用物资以及对有害物资进行无害化处理。

#### 3.5.2 企业清洁生产评述

##### (1) 工艺先进性

本项目为船舶拆解项目，拆解方式不属于已淘汰的冲滩拆解，在厂区内拆解。冲滩拆解是利用潮差在涨潮时将船冲滩搁浅在滩涂上，在退潮时进行拆船作业的方式。此类拆船工艺将含

油废水直接排放、废油泄漏在滩涂和海水中，若含有石棉、多氯联苯等危险废物也直接废弃在滩涂上，随涨潮落进海水，对滩涂和海洋造成不可估量的污染影响。本项目拆船是利用船坞将船舶通过卷扬机和气囊拉到厂区拆解车间进行拆解，废油不会泄漏在水体中，产生固体废物都进行收集，按规范进行处理，符合《绿色拆船通用规范》(GB/T36661-2018)要求，符合清洁生产原则。

## (2) 设备先进性

本项目生产方面，采用行车吊运等方式，减少人力拉运输送，节约人力成本。环保方面，落实废气收集及治理设施，确保废气收集率及处理效率，减少了厂区废气无组织排放量，减轻了废气对所在地环境及周边保护目标的不利影响。项目选择低噪声设备、并采取减振等措施，总平面布置中也将高噪声源尽量远离厂界，减少了噪声污染。

## (3) 原辅材料及能源清洁性分析

原辅材料是清洁生产首先要考虑的问题，只有从源头上加强控制和管理，减少有毒有害原料的种类和使用量，清洁生产技术在整个产品的生产周期的改进和控制作用才能起到事半功倍的效果。

本项目主要拆解散货船等，不拆解运输油品、危化品、危险物质的特种船舶，从源头避免高污染的废船拆解。

项目生产所需的主要原料为氧气、丙烷，切割过程气体燃烧基本只会生成  $\text{CO}_2$ 、 $\text{H}_2\text{O}$ ，对周围大气环境影响小；并且对照《建设项目环境风险评价技术导则》，丙烷属于易燃气体，但厂区日常储量较小，且它属于目前技术条件下广泛运用的原料，符合相关要求。

## (4) 产品清洁性

本项目报废船舶拆解后会产生的大量的固体物质，其中大部分以目前的技术水平是可回收利用的，在厂区内分类收集后直接出售给相关回收单位，危险废物经收集后分类分区贮存于危废贮存间内并委托有资质的单位处置，不在厂区内进行进一步冶炼加工或废物处置；而船上未损坏的急救设备、家具及其他生活设施等由船主自行回收带走或外售，对周围环境影响较小，属于较清洁的产品。

## (5) 污染物达标排放

本项目投产后，运营过程中废水仅生活污水，厂区生活废水经过化粪池后由市政污水管网接管至蚌埠市第一污水处理厂处理；废气正常排放情况下，颗粒物、NMHC 最大落地浓度占

标率均小于 10%；经预测，租赁厂区东、南、西、北厂界昼间噪声预测值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求；敏感点声环境预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准。

#### （6）综合利用

本项目为新增拆船项目，属于废旧资源加工利用项目，项目通过拆解报废船舶，回收可利用资源，符合清洁生产要求。

#### （7）节能措施

①选用节能设备：建设单位在设备选用上采用低能耗设备；辅助动力设备选用与工艺要求相匹配，以降低功率因素及节约用电；

②注重工艺节能：建设单位在生产中应不断优化生产工艺，合理安排工序，切实做好节能降耗工作；项目生产中以消耗水与电能为主，属清洁能源。

#### （8）清洁生产管理要求

项目建成后，企业应按照清洁生产审核办法开展清洁生产审核工作，逐步实施清洁生产方案，并做好持续清洁生产工作。人员培训和管理方面：定期进行技术培训，提高员工技能水平；建立和完善奖惩机制；落实岗位责任制；加强清洁生产宣传、交流和培训。本评价建议项目投产运营后环境管理要求参照清洁生产相关要求执行，如下表所示。

**表 3.5-1 清洁生产管理要求**

环境法律法规标准	符合国家和地方有关环境法律、法规，污染物排放达到国家和地方排放标准、总量控制和排污许可证管理要求。
清洁生产审核	按照生态环境部“清洁生产审核暂行办法”的要求进行清洁生产审核。
环境管理制度	按照 ISO14001 建立并运行环境管理体系，环境管理手册、程序文件及作业文件齐备。环境管理制度健全，原始记录及统计数据齐全有效。
生产工艺用水、电管理	安装计量仪表，并制定严格定量考核制度。对主要环节进行计量，并制定定量考核制度。对主要用水、电环节进行计量。
固体废物处理处置	危险废物、生活垃圾等委托处置措施。

### 3.5.3 清洁生产建议

（1）本项目除了有先进的生产工艺、生产设备外，最重要的从管理上加强清洁生产实践。

（2）在思想上重视的前提下，应进一步落实清洁生产奖惩责任制。制定有关的物料消耗（包括用水、用电等）奖惩措施，明确各资源消耗指标，并与职工收益挂钩。加强管理，有利于能耗下降。

本项目运行符合国家和地方有关环境法律、法规，污染物排放达到国家和地方排放标准、总量控制和排污许可证管理要求的前提下，企业应强化生产过程环境管理。

## 4 环境质量现状调查与评价

### 4.1 区域环境概况调查

#### 4.1.1 地理位置

蚌埠市位于安徽省北部，北纬 32°43'至 33°30'，东经 116°45'至 118°04'，北与濉溪县、宿州市、灵璧县、泗县接壤，南与淮南市、凤阳县相连，东与明光市和江苏省泗洪县毗邻，西与蒙城县、凤台县搭界。津浦铁路从境区中部纵贯南北，淮河自西向东流过境南，辖区大部分处于淮北平原南端。2019 年末，蚌埠市一市三县总面积 5952km<sup>2</sup>，东端至五河县浮山峡山口，西端到怀远县万福镇关圩村颜李庄，东西长 135km；北端至固镇县大韩家西北的沱河中心线，南端到怀远县常坟镇新桥村新庄，南北宽 86.5km。

蚌埠市区位于北纬 33°01'至 32°49'，东经 117°31'至 117°11'，北部与固镇县、五河县交界，东部与凤阳县毗邻，南部与凤阳县接壤，西部与怀远县相连。市区总面积 960km<sup>2</sup>，建成区面积 140km<sup>2</sup>。

本项目位于蚌埠市胜利西路 799 号蚌埠新港办公楼新增租赁厂房。

#### 4.1.2 地形地貌

蚌埠市座落在安徽北部，属黄淮海平原与江淮丘陵的过渡地带，处在江淮分水岭的末梢。境内以平原为主，南部散落丘陵。地形南高北低，一般高程 18~35 米(黄海高程，下同)，自然坡降在万分之一左右。零星分布低山残丘 20 余座，自西向东分布有天河、八里沟、席家沟和龙子河等河沟洼地。淮北为平原，地面高程一般为 17~19 米。主要地貌形态有四种：残丘、岗地、河谷洼地、淮北平原。

蚌埠地区位于中朝准地台南缘的淮河台坳中部，次级构造单元为蚌埠台拱。该区构造轮廓是以太古代变质岩所构成近东西向的复背斜为基础，背斜北翼为新生代断陷盆地，全区东西向和北东向断裂发育，并有北西向线性构造。地层属华北地层区，淮河地层分区。区内地层发育不全，基岩露头零星，地表为大面积沉积物覆盖。岩石地层除第四纪松散沉积物外，主要为侵入岩和变质岩。

地貌区划以淮河为界，分为两部分，淮河以北为淮北平原区，淮河以南为江淮丘陵区，呈现北部开阔平坦，南部岗丘起伏之泾渭分明的地貌景观。淮北平原区区域上宏观地势西北高东南低，水系呈北西—南东流向，平行展布，地貌上处于淮北平原的南缘；江淮丘陵区区域上宏观地势相对高起，丘陵主要分布在沿淮以南市郊，表现为北东向岗丘起伏，沟谷纵列之手掌状的地貌景观。

蚌埠地区地势最高处为涂山主峰，海拔高度为 338.20 米，最低处为淮河河漫滩，海拔高度为 15.30 米。丘陵地带最大切割深度为 280 米，一般为 30~80 米。

### 4.1.3 气象条件

蚌埠市处于北亚热带湿润季风气候区和北温带半湿润季风气候区的过渡地带，季风显著，气候温和，四季分明，光照充足，雨量适中，无霜期较长，年平均达 217 天。气温：历年平均气温为 15.1℃，极端最高气温 43.7℃，极端最低气温 -19.4℃，最冷月平均气温 1℃，最热月平均气温 28.1℃。

降水：历年平均降雨量 905.4mm，月最大降雨量 216.7mm，年平均降水日数为 105 天，最长连续降雨日是 13 天。雨量较为集中，冬季降雨量较少，大部分雨量集中在夏、春两季。

风向、风速：全年主导风向为 ENE，频率为 12%；历年平均风速 2.73m/s，最大风速 35.4m/s，基本风压值 0.35KN/m<sup>2</sup>。

### 4.1.4 地表水系

#### (1) 地表水

蚌埠地区最大的自然地表水是淮河，淮河流域由淮河与泗、沂、沭河两大水系组成。淮河干流源于河南省桐柏山北麓，流经豫、皖至江苏扬州三江营入长江，全长 1000 公里，总落差 196 米。豫皖两省交界的洪河口以上为上游，长 360 公里，流域面积 3 万平方公里，比降 0.5‰；洪河口至洪泽湖出口处的三河闸为中游，长 490 公里，流域面积 16 万平方公里；洪泽湖以下为下游，面积 3 万平方公里，入江水道长 150 公里。淮河中上游流域有面积大于 1000 平方公里的一级支流 21 条，其中大于 2000 平方公里的有 16 条。

淮河干流全长 1000km，流域面积 1883km<sup>2</sup>，其中下游横贯安徽省北部。淮河蚌埠市区段上起蚌埠闸，下到临淮关，全长 39.8km，正常水位时河宽约 400m，市区河段上游建有蚌埠闸、船闸、分洪道，蚌埠闸蓄水位 17.5m，死水位 15.5m；据统计，蚌埠闸自 1961 年投入运行以来，连续关闸在两个月以上的就有五次，三个月以上的有六次，全年关闸天数最多达 218 天。淮河蚌埠段历年最高水位 22.18m，最低水位 10.3m，平均水位 12.15m；多年平均流量 852m<sup>3</sup>/s，最大年平均流量 2940m<sup>3</sup>/s，最小年平均流量 85.2m<sup>3</sup>/s，最大流量 11600m<sup>3</sup>/s，最小流量以关闸时渗漏量和船闸泄水量计为 12.4m<sup>3</sup>/s；流速一般在 0.07~0.7m/s 之间，平均流速为 0.45m/s 左右。

淮河以北较大的自然地表水有沱河、浍河、北淝河、濉河、涡河、茨河等；淮河以南较大的自然地表水仅有天河、龙子河等。人工河道有茨淮新河、怀洪新河等，均位于淮河以北。

蚌埠市区较大的自然地表水有北淝河、龙子河和天河。北淝河是淮河支流，流经市北郊，市区境内长 10km；龙子河位于市区东南郊，河道长 10km，宽 300~500 米，正常水位时，水

深约 2 米，水面面积 6km<sup>2</sup>，已开发成为天然养殖水域，兼为蓄水灌溉的湖洼水库；天河位于市区西南郊，市区境内长 16km，宽 600~1000 米，其中湖洼长 9km，形成自然天河湖，水面面积 14km<sup>2</sup>，蓄水量 2000 万 m<sup>3</sup>。

较大的湖泊有位于五河县的香涧湖、沱湖、天井湖和位于怀远县的四方湖等，其中，沱湖是水产养殖的重点湖泊。

地表水多年平均径流量 14.34 亿 m<sup>3</sup>，多年平均过境客水径流量 274.3 亿 m<sup>3</sup>，全区地下水总储量 14.72 亿 m<sup>3</sup>。水资源基本能满足现状和发展的需要。

天河位于淮河右岸，发源于淮南的朱家山与凤阳猴洼，流经滁州市的凤阳县和蚌埠市禹会区等两县区，于涂山南侧天河闸下注入淮河。天河上游凤阳境内河道分岔多呈涧沟，进入禹会区境内后蓄水湖泊，南北长约 10km，宽 600~1000m。天河湖死水位 16.0m，死库容为 900 万 m<sup>3</sup>。天河湖原蓄水位为 17.0m，水面面积 16.5km<sup>2</sup>，相应库容 2300 万 m<sup>3</sup>，兴利库容分别为 1900 万 m<sup>3</sup> 和 800 万 m<sup>3</sup>。近年来，随着淮河蚌埠闸上蓄水位抬高，天河湖现状蓄水位为 17.5m，水面面积 21km<sup>2</sup>，相应库容 3100 万 m<sup>3</sup>，兴利库容为 2200 万 m<sup>3</sup>。水体功能级别为 III 类，2016 年 7 月，省政府批复天河作为蚌埠市备用应急水源地。根据安徽省人民政府《关于蚌埠市天河等饮用水水源保护区划定方案的批复》，确定天河一级保护区范围包括：取水口周边半径 300m 范围内的水域；一级保护区水域正常水位线以外 200m 范围内的陆域。二级保护区范围包括：一级保护区边界外的水域；二级保护区水域正常水位线以外 2000m 范围内的陆域（除一级保护区陆域）。根据蚌埠市生态红线范围示意图，天河备用水源地红线面积约 44.62km<sup>2</sup>。二级陆域保护范围约 43.23km<sup>2</sup>，经叠图，二级陆域保护范围与蚌埠高新技术产业开发区四至在 G3 京台高速禹会服务区处存在少量交叠，交叠面积约 1 万 m<sup>2</sup>，交叠区域现状为高速服务区及绿地，规划为绿地。

## （2）地下水

蚌埠市地下水资源主要分布在淮河以北，开采资源模数在 19.8 万 m<sup>3</sup>/a·km<sup>2</sup>。根据已有的探测资料，淮河以北新生代以来古河道带发育，松散沉积物的颗粒自下而上粗细交替，呈层分布；在水平方向沉积物的颗粒不仅有粗细相间的分布特征，而且由南向北厚度增加。有开采潜力的地下水资源主要富集在埋深大于 20m 的细沙或中细砂层中，尤其是古河道分布区是地下水的主要富集带。有勘探远景的地下水资源分布区位于曹老集一带。蚌埠市淮河以南大部分地区地下水资源贫乏，地下水主要储存在基岩风化裂隙和构造裂隙中，开采资源模数一般小于 5 万 m<sup>3</sup>/a·km<sup>2</sup>。地下水富水性差，分布不均匀，不宜集中开采。

由于浅层地下水直接接收降水和季节性、地段性地表水体的补给，人为污染严重，地下水

的水质普遍较差，在淮河小蚌埠、长淮镇北部，特别是位于排污、纳污处所的（沟、塘、池、渠）附近，地下水达不到Ⅲ类水的质量标准。深层地下水指埋深大于 20m 的承压水，水质普遍较好。基岩地下水主要分布在淮河以南，地下水水质普遍良好，是优质的饮用水。农作物有小麦、大豆、水稻、杂粮和蔬菜等。

#### 4.1.5 土壤植被

蚌埠市处于两个生物带交界处，由于地形和地貌不同，成土类型多样，成土母质主要为第四系近代堆积物，受黄泛影响土壤类型及分布较为复杂。根据土壤普查，市境内土壤大致分为黄棕壤、砂浆黑土、水稻土等类型，总面积 445km<sup>2</sup>。

蚌埠市地处暖温带落叶阔叶林带及热带落叶常绿阔叶混交林带的过渡带，植被以人工栽培树木和农作物为主。树木有杨、柳、梧桐、刺槐、黑松、苦楝等，农作物有小麦、大豆、水稻、杂粮和蔬菜等。主要植被属暖温带落叶阔叶林，也称为夏绿林。蚌埠植被除耕耘的农作物外，在市郊张公山、燕山、曹山、老山、芦山、黄山、锥子山等山场有近 20 年内营造的人工林，属幼龄林区，也伴有少量的老龄人工林木。人工林单一，纯林多，混交林少，一般为黑松、马尾松与刺槐、麻栎的混交。在沿淮滩河堤岸边，营造有防护林带；村庄周围多林木茂密。市区道路两旁以杨树、梧桐、雪松、中槐为主；市郊公路边已普遍绿化，除杨树外，还有柳树、泡桐、刺槐等树种。郊区园艺场及林果专业村种有苹果、梨、葡萄和石榴等经济林木。蚌埠常见乔木有 140 余种，常见灌木有 70 多种，常见藤本有 10 多种，中草药有 600 多种，常见栽培植物有 200 多种。

#### 4.1.6 地震强度

地震活动一般发生在两组断裂交汇处。从史志记载以来，未发生过地震；但在区外，蚌埠市及其周边地区历史上发生过多次地震。1979 年 3 月 2 日，安徽省固镇县发生了 5.0 级地震；2019 年 8 月 31 日，安徽省怀远县发生了 10 次地震，最大震级为 ML1.9。本地区抗震按 7 度设防；设计基本地震加速度为 0.10g，设计地震分组为第二组。建筑场地类型Ⅲ类；场地内无活动断裂通过，该场地属建筑抗震有利地段，为可进行建设的一般场地。

## 4.2 环境质量现状评价

### 4.2.1 大气环境质量现状评价

#### 4.2.1.1 环境质量达标判断

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，建设项目所在区域环境空气达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub>，六项基本污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。

基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论；其次采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的检测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量环境数据；评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据。

根据蚌埠市生态环境局于 2025 年 6 月 23 日发布的《2024 年蚌埠市生态环境质量状况公报》（链接：<https://sthjj.bengbu.gov.cn/hbyw/hjzl/hjzkgb/140948767.html>）：2024 年全市区细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度为 39 微克/立方米，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

结合 2024 年蚌埠市各国控站点全年现状监测数据，蚌埠市基本污染物环境空气质量情况见下表：

表 4.2-1 蚌埠市基本污染物环境质量现状

污染物	年评价指标	标准值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	现状浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	60	7	11.67	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	40	21	52.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	70	62	88.57	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	35	39	108.33	不达标
CO	日平均第 95 百分位数	4000	800	20	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	160	163	101.88	不达标

因此，蚌埠市属于环境空气质量不达标区域。

根据蚌埠市人民政府于 2021 年 1 月 22 日发布《关于印发〈蚌埠市环境空气质量达标规划（2019-2030 年）〉的通知》中提出改善区域大气环境质量的措施：

- 1.优化能源结构，加强能源清洁化利用；
- 2.优化产业结构和布局，统筹区域环境资源；
- 3.优化调整运输结构，加快车船非道尾气治理；
- 4.优化调整用地结构，强化治理扬尘污染；
- 5.强化工业企业达标管理，削减工业排放本底；
- 6.大力推进 VOCs 综合整治，降低大气氧化性；
- 7.控制农业源排放，大幅降低 NH<sub>3</sub> 排放水平；
- 8.加强面源污染控制，降低无组织排放；
- 9.实施季节性污染调控，有效实现污染削峰；

10.完善监控能力建设，强化环境质量和污染源监管。规划近期目标为到 2020 年，全面完成国家、省下发的“十三五”及《打赢蓝天保卫战三年行动计划》环境空气质量目标，PM<sub>2.5</sub> 年均浓度下降至 49 微克/立方米以下，全市空气质量（AQI）优良率达到 80%；规划中远期目标为到 2030 年，全市空气质量实现达标，PM<sub>2.5</sub> 年均浓度下降至 35 微克/立方米以下；SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub> 年评价浓度全面稳定达到国家二级标准限值以下；臭氧污染态势得到遏制；全市空气质量优良率达到 85% 及以上。2020 年蚌埠市 PM<sub>2.5</sub> 平均浓度 43.8 微克/立方米，空气质量优良天数比例 81.4%，达到《蚌埠市环境空气质量达标规划（2019-2030 年）》中的近期目标，在积极落实相关大气污染防治工作的基础上，预计区域环境空气质量将会进一步好转。

2026 年 2 月 13 日，生态环境部与国家市场监督管理总局联合发布《环境空气质量标准》（GB3095-2026），自 2026 年 3 月 1 日起实施。自实施之日起至 2030 年 12 月 31 日，环境空气污染物基本项目实施过渡阶段浓度限值；2031 年 1 月 1 日起，在全国范围内实施基本项目浓度限值。根据蚌埠市 2024 年环境空气质量状况中的数据，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准限值，蚌埠市 2024 年仍为环境空气质量不达标区。

#### 4.2.1.2 其他污染物环境质量现状评价

本项目特征因子为 TSP、非甲烷总烃。委托山东灵溪检测有限公司对环境空气质量（监测因子：TSP、非甲烷总烃）进行监测，监测时间为 2025 年 11 月 19 日~11 月 25 日，设置 G1 宋滩村为现状监测点位。该监测点位位于租赁厂区下风向约 350m，满足监测要求。

##### 1) 监测结果

监测结果见下表。

表 4.2-2 其他污染物现状监测结果一览表 单位：mg/m<sup>3</sup>

点位	监测因子	现状浓度
----	------	------

G1 宋滩村	TSP	0.169-0.192
	非甲烷总烃	0.47~0.80

## 2) 评价方法

采用单因子污染指数法：

$$I_i = C_i / C_{si}$$

式中： $I_i$ —— $i$  种污染物分指数；

$C_i$ —— $i$  种污染物实测值， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$C_{si}$ —— $i$  种污染物标准值， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

$I_i \geq 1$  为超标，否则为未超标。对照评价标准计算各监测点的各污染物小时平均浓度和日均浓度的污染指数范围、占标率、超标数等。

## 3) 评价结果

环境空气现状单因子评价结果见下表。

**表 4.2-3 现状评价结果**

污染物	评价指标	评价标准	现状浓度	最大单因子指数	超标率	达标情况
TSP	日均值	$0.3\text{mg}/\text{m}^3$	0.169-0.192	0.64	0	达标
非甲烷总烃	小时值	$2.0\text{mg}/\text{m}^3$	0.47~0.80	0.4	0	达标

由上表可知，TSP 日均值浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准要求；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求。



图 4.2-1 项目环境空气及噪声监测点位图

#### 4.2.2 地表水环境质量现状调查及评价

本次评价采用蚌埠市生态环境局发布的《2024年蚌埠市生态环境质量状况公报》进行地表水评价，主要内容如下：

（一）国控断面：2024年，蚌埠市“十四五”地表水国控监测断面（点位）包括8个河流断面（2个淮河干流和6个支流断面）和4个湖泊点位。

淮河干流蚌埠段：沫河口断面水质类别符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准，蚌埠闸上断面水质类别符合Ⅲ类标准。沫河口断面水质状况有所好转，由良好转为优。

淮河蚌埠段支流：怀洪新河五河、浍河蚌埠固镇、茨淮新河上桥闸上、涡河怀远三桥、北淝河入淮河口、沱河关咀等6个监测断面均符合Ⅲ类标准，水质状况良好。淮河蚌埠段支流总体水质状况同比无明显变化。其中，涡河怀远三桥断面水质状况同比有所下降，由优转为良好，其他5个断面同比均无明显变化。

湖泊：天河、沱湖、天井湖、四方湖4个湖泊水质类别均符合Ⅳ类标准，水质状况为轻度污染，同比无明显变化。4个湖泊水体营养状态均为轻度富营养，同比无明显变化。

（二）省控断面：2024年，蚌埠市“十四五”地表水省控监测断面（点位）包括7个河流断面（3个淮河干流和4个支流）和2个湖泊点位。

淮河干流蚌埠段：黄盆窑断面水质类别符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准，水质状况优；新城和晶源水务取水口2个断面水质类别均符合Ⅲ类标准，水质状况良好。3个断面水质状况同比均无明显变化。

淮河蚌埠段支流：怀洪新河取水口、怀洪新河固镇、新开沱河闸、窑河入淮口等4个断面水质类别均符合Ⅲ类标准，水质状况良好。淮河蚌埠段支流总体水质状况同比无明显变化。其中，窑河入淮口水质状况有所下降，由优转为良好，其他3个断面同比均无明显变化。

湖泊：茨河湖点位水质类别符合Ⅲ类标准，同比有所好转，水质状况由轻度污染转为良好；龙子湖点位水质类别符合Ⅴ类标准，同比有所下降，水质状况由轻度污染转为中度污染。

### 4.2.3 声环境质量现状调查及评价

#### 4.2.3.1 现状监测

(1) 监测单位、时间、频率及监测点位

①监测分析单位：山东灵溪检测有限公司

②监测时间及频率：2025年11月19日至11月20日；连续监测2天。

③监测点位：租赁厂区厂界东南西北4个点位；周边声环境保护目标4处（4处环境保护目标均位于新增租赁厂区周边200m范围内），共12个。位置见表4.2-5和图4.2-1。

表 4.2-5 声环境现状监测点位

点位	区域
N5	东厂界
N6	南厂界
N7	西厂界
N8	北厂界
N9	理想城小区
N10	宋滩新村
N11	蚌埠市公安局禹会分局
N12	丰原集团青年公寓

(2) 监测因子及监测方法

监测因子：连续等效 A 声级  $Leq(A)$ 。

监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）进行。用声级计 AWA5688 YQ02-027 声级计校准器 AWA6022A YQ02-028 进行监测。符合环境监测技术规范中规定的要求。

(3) 监测结果及评价结果

声环境现状监测结果见表 4.2-6。

表 4.2-6 声环境检测结果 单位：dB(A)

项目	等效连续 A 声级 (dB (A))			
	2025.11.19		2025.11.20	
采样时间	昼间	夜间	昼间	夜间
N5 东厂界	52	43	52	42
N6 南厂界	52	42	51	42
N7 西厂界	52	43	50	43
N8 北厂界	50	41	52	42
N9 理想城小区	52	42	53	42
N10 宋滩新村	54	44	52	43
N11 蚌埠市公安局禹会分局	52	43	54	44
N12 丰原集团青年公寓	51	41	53	44

备注：本次检测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s。

根据检测结果，新增租赁厂房、理想城小区、宋滩新村、蚌埠市公安局禹会分局、丰原集团青年公寓声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准。

#### 4.2.4 地下水环境质量现状调查及评价

##### 4.2.4.1 现状监测

本次由山东灵溪检测有限公司对评价范围内地下水进行监测。

（1）监测单位、时间、频率及监测点位

①监测分析单位：山东灵溪检测有限公司

②监测时间及频率：2025年11月19日，连续监测一次，所有地下水的监测均采用一次取样监测方法。

③监测点位：在厂址和周边共布设了4个地下水水质现状监测点，对地下水进行采样监测，设置6个地下水水位监测点，对地下水位进行监测。

表 4.2-7 地下水监测点位

编号	取样点位置	取样要求	经纬度	上下游关系
1	席家沟淮河边（D1）	水质监测、水位监测	E117.330972、N32.947972	位于项目地下游
2	现有厂区（D2）		E117.329062、N32.946910	位于项目地下游
3	本项目厂区（D3）		E117.322850、N32.943541	位于项目地下游
4	宋滩村（D4）		E117.318961、N32.941969	位于项目地上游
5	文轩社区（D7）	水位监测	E117.324067、N32.935771	位于项目地上游
6	大庆社区（D8）		E117.314604、N32.938453	位于项目地上游

（2）监测因子

K<sup>+</sup>、Na<sup>+</sup>、Ca<sup>2+</sup>、Mg<sup>2+</sup>、Cl<sup>-</sup>、SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>、pH值、耗氧量、总硬度、碳酸盐、重碳酸盐、溶解性总固体、氰化物、挥发性酚类、氨氮、六价铬、亚硝酸盐、汞、砷、铅、硝酸盐、氟化物、总大肠菌群、细菌总数、铁、锰、镉、镍等。

水位监测：水位。



图 4.2-2 项目地下水监测点位示意图

#### 4.2.4.2 现状评价

##### (1) 评价标准

区域地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准。

##### (2) 评价方法

地下水水质现状评价采用标准指数法进行评价。标准指数 $>1$ ，表明该因子已超过了规定的水质标准，指数值越大，超标越严重。标准指数计算公式分为以下两种情况：

①对于评价标准为定值的水质因子，其标准指数计算公式：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{si}}$$

式中： $P_i$ —第  $i$  个水质因子的标准指数，无量纲；

$C_i$ —第  $i$  个水质因子的监测浓度值，mg/l；

$C_{si}$ —第  $i$  个水质因子的标准浓度值，mg/l；

②对于评价标准为区间值的水质因子（如 pH 值），其标准指数计算公式：

$$P_{pH} = \frac{7.0 - pH}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH \leq 7 \text{ 时}$$
$$P_{pH} = \frac{pH - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH > 7 \text{ 时}$$

式中： $P_{pH}$ —pH 的标准指数，无量纲；

pH—pH 的监测值；

$pH_{su}$ —标准中 pH 的上限值；

$pH_{sd}$ —标准中 pH 的下限值；

##### (3) 监测结果

本次现状监测过程中各监测井的基本信息见下表。

表 4.2-9 地下水水位监测结果一览表

监测项目	D1	D2	D3	D4	D5	D8
水位 (m)	8.5	9.5	4.5	11	9.5	8

表 4.2-10 地下水水质监测及评价结果一览表 单位: mg/L , pH 无量纲

采样时间	2025.11.19															
点位	D1				D2				D3				D4			
/	监测结果	标准	标准指数	达标分析	监测结果	标准	标准指数	达标分析	监测结果	标准	标准指数	达标分析	监测结果	标准	标准指数	达标分析
钾 (mg/L)	6.20	/	/	/	6.52	/	/	/	5.94	/	/	/	5.76	/	/	/
钠 (mg/L)	124	200	0.62	达标	127	200	0.635	达标	141	200	0.705	达标	141	200	0.705	达标
钙 (mg/L)	123	/	/	/	114	/	/	/	110	/	/	/	128	/	/	/
镁 (mg/L)	14.9	/	/	/	15.8	/	/	/	15.8	/	/	/	17.4	/	/	/
碳酸盐 (mg/L)	ND	/	/	/	ND	/	/	/	ND	/	/	/	ND	/	/	/
重碳酸盐 (mg/L)	138	/	/	/	146	/	/	/	157	/	/	/	133	/	/	/
硫酸盐 (mg/L)	153	250	0.612	达标	140	250	0.56	达标	161	250	0.644	达标	159	250	0.636	达标
氯化物 (mg/L)	234	250	0.936	达标	241	250	0.964	达标	215	250	0.86	达标	247	250	0.988	达标
pH 值	7.3	6.5-8.5	0.2	达标	7.1	6.5-8.5	0.067	达标	7.2	6.5-8.5	0.133	达标	7.3	6.5-8.5	0.2	达标
高锰酸盐指数 (以 O <sub>2</sub> 计) (mg/L)	2.70	3.0	0.9	达标	2.41	3.0	0.803	达标	2.77	3.0	0.923	达标	2.56	3.0	0.853	达标
总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计) (mg/L)	340	450	0.756	达标	351	450	0.78	达标	319	450	0.709	达标	368	450	0.818	达标
溶解性总固体 (mg/L)	727	1000	0.727	达标	794	1000	0.794	达标	867	1000	0.867	达标	812	1000	0.812	达标
(总) 氰化物 (mg/L)	ND	0.05	/	达标	ND	0.05	/	达标	ND	0.05	/	达标	ND	0.05	/	达标
挥发酚类 (以苯酚计) (mg/L)	ND	0.002	/	达标	ND	0.002	/	达标	ND	0.002	/	达标	ND	0.002	/	达标

铬(六价)(mg/L)	ND	0.05	/	达标	ND	0.05	/	达标	ND	0.05	/	达标	ND	0.05	/	达标
氨氮(mg/L)	0.242	0.5	0.484	达标	0.230	0.5	0.460	达标	0.241	0.5	0.482	达标	0.268	0.5	0.536	达标
亚硝酸盐(以N计)(mg/L)	0.006	1.00	0.006	达标	0.007	1.00	0.007	达标	0.008	1.00	0.008	达标	0.007	1.00	0.007	达标
总大肠菌群(MPN/100mL)	ND	30	/	达标	ND	30	/	达标	ND	30	/	达标	ND	30	/	达标
菌落总数(CFU/mL)	59	100	59	达标	89	100	89	达标	71	100	71	达标	62	100	62	达标
氟化物(mg/L)	ND	1.0	/	达标	ND	1.0	/	达标	ND	1.0	/	达标	ND	1.0	/	达标
汞(μg/L)	ND	1	/	达标	ND	1	/	达标	ND	1	/	达标	ND	1	/	达标
砷(μg/L)	ND	10	/	达标	ND	10	/	达标	ND	10	/	达标	ND	10	/	达标
镍(μg/L)	ND	20	/	达标	ND	20	/	达标	ND	20	/	达标	ND	20	/	达标
镉(μg/L)	ND	5	/	达标	ND	5	/	达标	ND	5	/	达标	ND	5	/	达标
硝酸盐(以N计)(mg/L)	7.5	20	0.375	达标	8.9	20	0.445	达标	8.1	20	0.405	达标	8.5	20	0.425	达标
铅(μg/L)	ND	10	/	达标	ND	10	/	达标	ND	10	/	达标	ND	10	/	达标
铁(mg/L)	ND	300	/	达标	ND	300	/	达标	ND	300	/	达标	ND	300	/	达标
锰(mg/L)	ND	100	/	达标	ND	100	/	达标	ND	100	/	达标	ND	100	/	达标
备注: ND 表示未检出。																

地下水环境质量现状监测结果表明：评价区域地下水监测点位在监测期间，各项指标均满足《地下水质量标准》（GBT-14848-2017）中的 III 类标准，地下水质量良好。

#### 4.2.5 土壤环境质量现状调查及评价

##### 4.2.5.1 现状监测

(1) 监测分析单位、时间、频率及监测点位

①监测分析单位：山东灵溪检测有限公司

②监测时间及频率：2025 年 11 月 19 日，采样 1 次，监测 1 次。

③监测点位：项目用地范围内共设 3 个采样点位具体位置见表 4.2-11 和图 4.2-3。

表 4.2-11 土壤环境监测点位

点位编号	测点名称	用地性质	取样点位
T4	厂区北侧	建设用地	表层点
T5	厂区西侧	建设用地	表层点
T6	厂区东侧	建设用地	表层点

(2) 监测因子

重金属和无机物:重金属和无机物:砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍；挥发性有机物：四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯；半挥发性有机物：硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘；特征因子：pH 值、石油烃类，并测定理化性质阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重和孔隙度。



图 4.2-3 项目土壤监测点位示意图

#### 4.2.5.2 现状评价

##### (1) 评价标准

占地范围内和占地范围外建设用地土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中筛选值标准。

##### (2) 评价方法

采用标准指数法。

$$Pi=Ci/Si$$

式中：Pi—单因子污染指数；

Ci—土壤参数 i 的监测浓度；

Si—土壤参数 i 的标准值。

土壤参数的标准指数 >1，表明该监测点位土壤参数超过了规定的土壤质量标准。

##### (3) 监测及评价结果

具体监测及评价结果汇总见表 4.2-14。

表 4.2-14 建设用地土壤环境质量监测及评价结果一览表 单位：mg/kg，pH 无量纲

采样时间	2025.11.19		
	T4	T5	T6
点位			
pH 值	7.57	7.28	7.36
石油烃（C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> ）（mg/kg）	19	25	26
砷（mg/kg）	6.06	6.53	7.18
镉（mg/kg）	0.21	0.25	0.22
六价铬（mg/kg）	ND	ND	ND
铜（mg/kg）	62	58	47
铅（mg/kg）	31	32	46
汞（mg/kg）	0.071	0.090	0.077
镍（mg/kg）	51	48	52
四氯化碳（μg/kg）	ND	ND	ND
氯仿（μg/kg）	ND	ND	ND
氯甲烷（μg/kg）	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷（μg/kg）	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷（μg/kg）	ND	ND	ND

1,1-二氯乙烯 (µg/kg)	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯 (µg/kg)	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯 (µg/kg)	ND	ND	ND
二氯甲烷 (µg/kg)	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷 (µg/kg)	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷 (µg/kg)	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷 (µg/kg)	ND	ND	ND
四氯乙烯 (µg/kg)	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷 (µg/kg)	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷 (µg/kg)	ND	ND	ND
三氯乙烯 (µg/kg)	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷 (µg/kg)	ND	ND	ND
氯乙烯 (µg/kg)	ND	ND	ND
苯 (µg/kg)	ND	ND	ND
氯苯 (µg/kg)	ND	ND	ND
1,2-二氯苯 (µg/kg)	ND	ND	ND
1,4-二氯苯 (µg/kg)	ND	ND	ND
乙苯 (µg/kg)	ND	ND	ND
苯乙烯 (µg/kg)	ND	ND	ND
甲苯 (µg/kg)	ND	ND	ND
间-二甲苯+对-二甲苯 (µg/kg)	ND	ND	ND
邻-二甲苯 (µg/kg)	ND	ND	ND
硝基苯 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯胺 (mg/kg)	ND	ND	ND
2-氯酚 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯并[a]蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯并[a]芘 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
蒎 (mg/kg)	ND	ND	ND

二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	ND	ND	ND
萘 (mg/kg)	ND	ND	ND

表 4.2-15 土壤理化性质一览表 单位: mg/kg , pH 无量纲

时间	2025.11.19		
点位	T4	T5	T6
阳离子交换量 (cmol (+) /kg)	11.7	12.1	11.8
氧化还原电位 (mV)	348	340	362
饱和导水率 (cm/s)	0.33	0.31	0.29
土壤容重 (g/cm <sup>3</sup> )	1.52	1.26	1.22
孔隙度 (%)	48	50	48

根据监测及评价结果可知, 建设用地监测点位各监测因子监测结果均可以满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018) 第二类用地筛选值。

## 5 环境影响预测与评价

### 5.1 施工期环境影响分析

本项目租赁蚌埠市胜利西路 799 号蚌埠新港办公楼西侧仓库，施工期仅进行设备安装，不涉及土建工程，本评价不考虑施工期环境影响。

### 5.2 运营期大气环境影响分析

#### 5.2.1 大气环境影响预测与评价

##### (1) 气象概况

拟建项目位于安徽省蚌埠市禹会区，本次采用蚌埠气象站（58221），地理坐标为东经 117.3044°，北纬 30.8436°。根据蚌埠气象站近二十年（2005-2024 年）的统计资料，主要气候资料统计如下，区域主要气候特征汇总见表 5.2-1。

表 5.2-1 区域长期气候资料统计一览表

统计项目		统计值	极值出现时间	极值
多年平均气温(°C)		16.04	/	/
累年极端最高气温(°C)		37.77(逐年极端最高平均值)	2003-08-11	40
累年极端最低气温(°C)		-8.51(逐年极端最低平均值)	2018-01-12	-19
多年平均气压(hPa)		1013.46	/	/
多年平均水气压(hPa)		15.18	/	/
多年平均相对湿度(%)		71.93	/	/
多年平均降雨量 (mm)		946.44	2018-06-28	208.1
灾害天气统计	多年平均沙暴日数(d)	0.35	/	/
	多年平均雷暴日数(d)	26.4	/	/
	多年平均冰雹日数(d)	0.05	/	/
	多年平均大风日数(d)	2.05	/	/
多年实测极大风速 (m/s)、相应风向		19.32	2005-06-15	25.9、NE
多年平均风速 (m/s)		2.4	/	/
多年主导风向、风向频率(%)		ENE、13.72	/	/
多年静风频率(风速<0.2 m/s) (%)		2.34	/	/

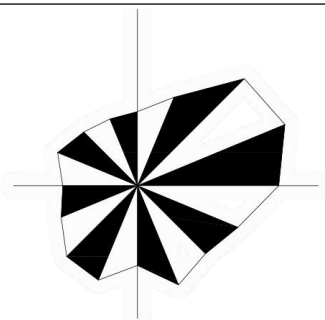


图 5.2-1 蚌埠风玫瑰图

## 5.2.2 预测参数

### (1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJT2.2-2018）要求，项目在进行大气环境影响评价时，均先使用 AERSCREEN 估算模式进行预测，并根据结果来确定评价等级。估算模型参数见表 5.2-2。

表 5.2-2 估算模型参数表

参数		取值	参数选择依据
城市/农村选项	城市/农村	城市	项目周边 3km 范围内一半以上面积属于城市建成区和规划区
	人口数（城市选项时）	326.2 万人	/
最高环境温度/°C		39.7	评价区域近 20 年的气象数据
最低环境温度/°C		-12	
土地利用类型		城市	项目周边地 1km 内的土地为城市建成区和规划区
区域湿度条件		中等湿度	根据中国干湿分区图，蚌埠市属于半湿润区
是否考虑地形	考虑地形	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	导则要求
	地形数据分辨率/m	90m	导则要求不小于 90m
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 否 <input checked="" type="checkbox"/>	周边 3km 范围内无大型水体
	岸线距离/km	/	/
	岸线方向/°	/	/

### (2) 预测因子

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJT2.2-2018）要求，结合工程分析内容，本次评价选取颗粒物、非甲烷总烃作为预测因子。

## 5.2.3 预测源强参数

表 5.2-3 项目点源参数表

污染源	污染物名称	排放源强 (kg/h)	风量 (m <sup>3</sup> /h)	烟气温度 (°C)	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)
DA001	非甲烷总烃	0.004	3000	25	15	0.2

表 5.2-4 项目矩形面源参数表

名称	面源中心坐标/m		面源海拔高度 /m	面源长度 /m	面源宽度 /m	与正北向夹角 /°	面源有效排放高度/m	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放速率 / (kg/h)	
	X	Y								颗粒物	非甲烷总烃
	车间	50									

## 5.2.4 预测结果

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），采用估算模型计算项目污染物最大落地浓度及浓度占标率等。本项目正常排放的污染物下风向落地浓度分布情况见下表。

表 5.2-5 有组织排放源强小时浓度随距离分布情况

污染源及污染物 离源距离/m	DA001	
	非甲烷总烃	
	预测质量浓度 /μg/m <sup>3</sup>	占标率/%
25	0.118	0.01
100	0.104	0.01
200	0.0871	0
300	0.0868	0
400	0.085	0
500	0.0815	0
600	0.0748	0
700	0.0678	0
800	0.0612	0
900	0.0553	0
1000	0.0501	0
1100	0.0457	0
1200	0.0418	0
1300	0.0384	0
1400	0.0354	0
1500	0.0327	0
1600	0.0304	0
1700	0.0284	0
1800	0.0265	0
1900	0.0249	0
2000	0.0234	0
2100	0.022	0
2200	0.0208	0
2300	0.0197	0
2400	0.0187	0
2500	0.0178	0

表 5.2-6 无组织排放源强小时浓度随距离分布情况

污染源及污染物 离源距离/m	车间			
	TSP		非甲烷总烃	
	预测质量浓度 /mg/m <sup>3</sup>	占标率/%	预测质量浓度 /mg/m <sup>3</sup>	占标率/%
58	0.0346	3.85	0.0428	2.14

污染源及污染物 离源距离/m	车间			
	TSP		非甲烷总烃	
	预测质量浓度 /mg/m <sup>3</sup>	占标率/%	预测质量浓度 /mg/m <sup>3</sup>	占标率/%
100	0.0294	3.26	0.0363	1.81
200	0.0186	2.07	0.0230	1.15
300	0.0122	1.35	0.0150	0.75
400	0.0087	0.97	0.0107	0.54
500	0.0066	0.73	0.0082	0.41
600	0.0053	0.58	0.0065	0.32
700	0.0043	0.48	0.0053	0.27
800	0.0036	0.4	0.0045	0.22
900	0.0031	0.35	0.0038	0.19
1000	0.0027	0.3	0.0033	0.17
1100	0.0024	0.27	0.0030	0.15
1200	0.0022	0.24	0.0027	0.13
1300	0.0019	0.21	0.0024	0.12
1400	0.0018	0.19	0.0022	0.11
1500	0.0016	0.18	0.0020	0.1
1600	0.0015	0.16	0.0018	0.09
1700	0.0014	0.15	0.0017	0.08
1800	0.0013	0.14	0.0015	0.08
1900	0.0012	0.13	0.0014	0.07
2000	0.0011	0.12	0.0013	0.07
2100	0.0010	0.11	0.0013	0.06
2200	0.0009	0.11	0.0012	0.06
2300	0.0009	0.1	0.0011	0.06
2400	0.0008	0.09	0.0010	0.05
2500	0.0008	0.09	0.0010	0.05

由上表可知，新增租赁厂区车间无组织排放的颗粒物最大落地浓度出现在拆解车间下风向58m，下风向最大浓度为TSP：0.0346mg/m<sup>3</sup>；最大浓度占标率为3.85%。最大地面浓度占标率小于10%，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中大气环境评价工作级别划分依据，本项目属于二级评价。租赁厂区废气的排放对区域大气环境质量贡献值较小。

### 5.2.5 防护距离

#### （1）大气环境防护距离

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中的要求，应采用推荐模式中的大气环境防护距离模式，计算各排放源的大气环境防护距离。计算出的距离是以厂界向外设置一

定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。在大气环境防护距离内不应有长期居住的人群。

对于项目厂界浓度超过大气污染物厂界浓度限值的，应要求削减排放源强或调整工程布局，待满足厂界浓度限值后，再核算大气环境防护距离。

根据设计方案，依据废气源强，结合厂区总平面布置，本评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中的推荐模式，计算各废气源的大气环境防护距离。结果显示，项目生产过程中产生的废气污染物在厂界外没有出现浓度超标点。因此，拟建项目不需要设置大气环境防护距离。

## (2) 卫生防护距离

2020年11月19日，国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会发布《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)，规定了产生大气有害物质无组织排放的建设项目的卫生防护距离计算方法及确定依据。

### ①卫生防护距离初值计算

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/T 39499-2020)，卫生防护距离初值计算公式采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 3840-91)中7.4推荐的估算方法进行计：

$$\frac{Q_c}{c_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C<sub>m</sub>——质量标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

Q<sub>c</sub>——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，m；

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<sup>2</sup>)计算，r=(S/π)<sup>0.5</sup>；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数。

根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取，各参数取值见下表。

**表 5.2-7 卫生防护距离计算系数**

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								
		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			0.15			0.015		
	2~4	0.021			0.036			0.036		
	>4	1.85			1.79			1.79		
C	<2	1.85			1.77			1.7		
	2~4	0.78			0.78			0.57		
	>4	0.84			0.84			0.76		
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三分之一。

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三分之一，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织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，当计算的 L 值在两级之间时，取偏宽的一级。

级差规定：卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m；超过 1000m 以上时，级差为 200m。

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/T 39499-2020），“不同行业生产工艺产生无组织排放的特征大气有害物质差别较大，在选取选特征大气有害物质时，应首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量(Qc/Cm),最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种~2 种。当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时,基于单个污染物的等标排放量计算结果,优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质，当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时,需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生有护距离初值。”

本项目各污染物等标排放量计算结果如下：

表 5.2-8 等标排放量计算表

污染源	污染物	Cm (mg/m <sup>3</sup> )	Qc (t/a)	等标排放量 (Qc/Cm)
生产装置区	非甲烷总烃	2.0	0.0096	0.0048
	颗粒物	0.9	0.029	0.0322

颗粒和非甲烷总烃等标排放量最大，其相差=（0.0322-0.0048）/0.0048=571%>10%，因此，本项目选取最大影响特征污染物颗粒物计算卫生防护距离。

卫生防护距离初值计算结果见下表。

表 5.2-9 无组织污染物排放源强和卫生防护距离

污染源	污染物名称	排放速率 (kg/h)	面源尺寸 (m)	卫生防护距离初值 m
车间	颗粒物	0.07318	100×60×10	1.32

经计算，由无组织排放的颗粒物的卫生防护距离计算结果，可确定本项目厂区卫生防护距离为 50m。

### (3) 综合环境保护距离

结合大气环境保护距离、环境风险防护距离和卫生防护距离计算结果，本项目环境保护距离为50m，环境保护距离包络线图见下图。



图 5.2-2 本项目环境保护距离包络线图

### 5.2.6 大气污染物排放量核算

污染物年排放量按以下公式计算：

$$E_{\text{年排放}} = \sum_{i=1}^n (M_{i\text{有组织}} \times H_{i\text{有组织}}) / 1000 + \sum_{j=1}^m (M_{j\text{无组织}} \times H_{j\text{无组织}}) / 1000$$

式中：E年排放——项目年排放量，t/a；

M<sub>i</sub>有组织——第i个有组织排放源排放速率，kg/h；

H<sub>i</sub>有组织——第i个有组织排放源年有效排放小时数，h/a；

M<sub>j</sub>无组织——第i个有组织排放源排放速率，kg/h；

H<sub>j</sub>无组织——第i个有组织排放源年有效排放小时数，h/a。

本项目大气污染物有组织排放量核算及无组织排放量核算分别见下表。

**表 5.2-10 大气污染物有组织排放量核算表**

序号	排放口	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	申报年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	0.26	0.001	0.001
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.001
有组织排放总计 t/a		非甲烷总烃			0.001

**表 5.2-11 大气污染物无组织排放量核算表**

序号	排放口位置	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	新增租赁厂区	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	0.029
		非甲烷总烃	/		4.0	0.0096
无组织排放总计		颗粒物		0.029		
		非甲烷总烃		0.0096		

**表 5.2-12 大气污染物年排放量核算表**

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.029
2	非甲烷总烃	0.0106

### 5.2.7 小结

根据进一步预测结果可知，本项目建成运行后，新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率均小于10%，排放的各类废气对区域空气环境影响较小。

计算各废气源的大气环境防护距离的结果显示，项目生产过程中产生的废气污染物在厂界外没有出现浓度超标点，不需要设置大气环境防护距离。新增租赁厂区车间外设置50m环境防护距离，项目环境防护距离内没有居住区分布，不会对当地居民生活造成不利影响，因此项目的环境防护距离符合要求。

### 5.2.8 大气环境影响评价自查表

**表 5.2-13 大气环境影响评价自查表**

工作内容	自查项目
------	------

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50 km <input type="checkbox"/>		边长 5~50 km <input type="checkbox"/>			边长=5 km <input type="checkbox"/>	
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500 t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> )			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>			
		其他污染物 (颗粒物、非甲烷总烃、石棉尘)			不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	2024 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50 km <input type="checkbox"/>		边长 5~50 km <input type="checkbox"/>			边长=5 km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 ( )				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>		
						不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
	贡献值	二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1 h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h		C 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>	
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>			

工作内容		自查项目		
	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>		$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（TSP、非甲烷总烃）	有组织废气监测 <input type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
			无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子：（）	监测点位数（）	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境保护距离	距（）厂界最远（）m		
	污染源年排放量	非甲烷总烃：0.0106t/a、颗粒物：0.029t/a		
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”；“（）”为内容填写项				

### 5.3 运营期地表水环境影响分析

新增租赁厂区排水系统采取雨污分流。项目生活污水经化粪池预处理后由市政管网纳入蚌埠市第一污水处理厂处理。无生产废水。生活污水经化粪池处理后，可满足蚌埠市第一污水厂接管限值。本项目需进入蚌埠市第一污水处理厂的污水量约 2.4m<sup>3</sup>/d，蚌埠市第一污水处理厂设计处理水量为 20 万 m<sup>3</sup>/d，目前第一污水厂接管水量约 18 万 m<sup>3</sup>/d，余量充足，可满足本项目排放需求。蚌埠市第一污水厂排水可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，对淮河水质影响较小。

地表水环境影响评价自查表见表 5.3-1。

表 5.3-1 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	

工作内容		自查项目			
		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体 水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测  <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源 开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>			
	水文情 势调查	调查时期		数据来源	
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
补充监测	监测时期		监测因 子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春 季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		( )	监测断面或点位个数 ( ) 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>			
	评价因子	(pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮等)			
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( )			
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达 标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流 量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河 湖演变状况 <input type="checkbox"/>			达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响 预	预测范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>			
	预测因子	( )			
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/>			

工作内容		自查项目				
测		春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> ; 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求				
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/(t/a)		排放浓度/(mg/L)	
		COD	0.024		50	
		BOD <sub>5</sub>	/		/	
		SS	/		/	
氨氮		0.002		5		
动植物油	/		/			
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)	
	( )	( )	( )	( )	( )	
生态流量确定	生态流量: 一般水期 ( ) m <sup>3</sup> /s; 鱼类繁殖期 ( ) m <sup>3</sup> /s; 其他 ( ) m <sup>3</sup> /s 生态水位: 一般水期 ( ) m; 鱼类繁殖期 ( ) m; 其他 ( ) m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量			污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	
监测点位	( )			废水总排 <input checked="" type="checkbox"/>		

工作内容		自查项目	
		监测因子	( ) pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油
	污染物排放清单	☑	
评价结论		可以接受☑；不可以接受□	
注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容			

## 5.4 运营期声环境影响分析

### 5.4.1 噪声源强

本项目厂区噪声源主要为割炬、抽油泵、制冷剂回收泵、风机等设备，其噪声源强约为 75-85dB（A）。噪声源强见前文表 3.3-6 和表 3.3-7。

### 5.4.2 预测点布设

本项目声环境现状评价中东西南北四周厂界和敏感点声环境质量能够满足 2 类区和 2 类区限值要求，本次评价预测东、北、西、南厂界和敏感点噪声。

### 5.4.3 预测模式

确定各噪声源位置，并测量各噪声源到预测点的距离，将各噪声源视为自由状态噪声源，按声能量在空气传播中衰减模式可计算出某噪声源在预测点的声压级，预测模式如下：

#### （1）点声源的几何发散衰减

噪声源衰减预测采用点声源预测模式，公式如下：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg (r/r_0)$$

式中， $L_p$  为受声点的声级（dB）； $L_{p0}$  为距离点声源  $r_0$  远处的声级（dB）； $r$  为受声点到点声源的距离（m）。

#### （2）室内声源等效室外声源声级计算方法

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别  $L_{p1}$  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下列公式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (T_L + 6)$$

式中： $L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_{p2}$ ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$T_L$ ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。



图 5.4-1 室内声源等效为室外声源图例

### (3) 工业企业噪声计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_j$ ；则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 为：

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

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，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；。

噪声预测值采用导则中下述公式计算：

$$L_{eq} = 10 \lg \left( 10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中， $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景噪声值，dB。

#### 5.4.4 预测结果

估算出项目建成运行后的厂界噪声值具体结果见下表 5.4-1。

表 5.4-1 项目建成后四周厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测方位	贡献值 (dB(A))	标准值 (dB(A))	超标达标情况
	昼间	昼间	昼间
厂界东侧	29.6	60	达标
厂界南侧	52.0	60	达标
厂界西侧	49.1	60	达标
厂界北侧	41.8	60	达标

注：厂界东侧以整体厂房东侧为预测点。

表 5.4-2 项目建成后敏感点噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点		预测时段	贡献值	背景值	预测值	标准值
敏感点	理想城小区	昼间	12.9	52	52	60
	宋滩新村		8.7	54	54	60
	蚌埠市公安局禹会分局		12.4	52	52	60
	丰原集团青年公寓		12	51	51	60

预测结果表明，在采取相应隔声降噪措施后，生产过程厂内各设备运转产生的噪声对厂界噪声的影响值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求，周边敏感点噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。因此，本评价认为，项目生产过程中的噪声不会对区域声环境造成明显不利影响。

## 5.5 运营期地下水环境影响分析

### 5.5.1 区域地质条件

#### 1、地形、地貌

蚌埠市地形以平原为主，山丘相对集中，河沟纵横，湖泊散落。淮河以北为平原地区，约占全市面积的 86%。地势呈西北高东南低，西部最高地面高程在涡茨之间西部为 24 米，最低地面高程在老潼河附近为 14 米，东西高差 10 米；北部沱浍之间任桥附近最高地面高程为 22.0 米，南部北淝河下游地面高程最低为 14 米，南北高差 8 米。淮河以南地形为有湖洼间隔的不连续山丘高地，约占全市面积的 14%。蚌埠地处江淮腹地丘陵地区，由西向东的江淮分水岭贯穿该市，形成低缓的鱼背形地势。项目范围内的地形基本为岗冲起伏的丘陵荒地，高程在 23.06 米~49.54 米之间，整个地形呈东高西低。

#### 2、地质条件

区域地层属于华北地层大区晋冀鲁豫地层区徐淮地层分区淮南地层小区。主要为上古太界五河群（Ar2wh）、古近系双浮组（E1sh），大部分被第四系覆盖，仅在淮河南侧临淮关东部一带出露。区域地层简表见下表。

表 5.5-1 区域地层概况

界	系	统	地层名称	代号	厚度 (m)	岩性特征
新生界	第四系	全新统	大墩组	Q <sub>4d</sub>	0~8	出露地表，分布于淮河及其支流的两岸漫滩上，为河流最新泛滥堆积物，宽 2~10km，厚度 0~20m，岩性为棕黄色、灰黄色、灰色、棕褐色粘土，棕黄色粉质粘土，灰棕色、灰黄色、灰黑色粉质粘土、细砂、粉土。局部地区，顶部有 1~5m 淤泥质粉质粘土。
		上更新统	茆塘组	Q <sub>3m</sub>	20~35	广泛出露，局部隐伏于大墩组以下。岩性以粘土、粉质粘土、粘土质粉砂为主，底部夹粉砂。含有铁锰质结核和钙质结核，柱状节理较发育。
					8~25	在残丘的坡麓地带为棕黄及黄色粉质粘土；在山前平原地带，下部为含砾粉质粘土，上部为灰黄色粉质粘土。普遍含有铁锰质结核。
		中更新统	潘集组	Q <sub>2p</sub>	30~60	隐伏于上更新统之下。下部为黄灰色、黄绿色粉砂、细砂、粗中砂，结构松散，分选性较好，厚 20~40m；上部为青黄色粉质粘土，结构紧密，含钙质结核和铁锰质结核。
	下更新统	蒙城组	Q <sub>1M</sub>	15~35	隐伏于中更新统之下。顶板埋深 60~120m。下部为灰黄色的细砂、中砂、含砾中粗砂，厚 10~28m，结构松散，分选性较好；上部为青黄色粉质粘土，厚 5~10m，层位稳定，结构紧密，含钙质结核和铁锰质结核。顶部有 0.2~0.5m 铁质风化壳。	
新近系	上新统	明化镇组	N <sub>2M</sub>	47~70	隐伏于第四系之下。上部为蓝灰色、灰绿色含砾粘土、粉质粘土，灰绿色厚层含砾细砂、中粗砂等；下部为	

						灰绿色、棕红色含砾泥岩、砂质泥岩、砾质泥岩等。
	古近系	古新统	双浮组	E <sub>1sh</sub>	>631	细砂岩与泥岩、粉砂岩互层、底部为砾岩。
上太古界	五河群		庄子里组	Ar <sub>2wh</sub>	>1521	岩性主要为大理岩、变流纹岩、白云石英片岩及斜长角闪岩，并含黑云斜长片麻岩、黑云二长片麻岩、浅粒岩等变质侵入体。

### 3、区域地层

评价区地表出露地层为新生界第四系，松散层包括新近系（N）和第四系（Q）；其下基岩主要为上太古界五河群（Ar<sub>2wh</sub>）。

根据区域地质资料，评估区内地层由老到新描述如下：

#### （1）上太古界五河群（Ar<sub>2wh</sub>）

分布全区，隐伏于新近系之下，岩性主要为大理岩、变流纹岩、白云石英片岩及斜长角闪岩，并含黑云斜长片麻岩、黑云二长片麻岩、浅粒岩等变质侵入体。厚度大于 1521m。

#### （2）新生界新近系明化镇组（N<sub>2M</sub>）

分布全区，隐伏于第四系之下，层厚为 50~60m，岩性为绿色、灰白色粉质粘土，灰白、灰黄色泥质微胶结或含泥质中粗砂、含砾中粗砂、砂砾层。

#### （3）新生界第四系（Q）

本区自下而上分别为下更新统蒙城组（Q<sub>1M</sub>）、中更新统潘集组（Q<sub>2p</sub>）和上更新统茆塘组（Q<sub>3m</sub>）。

下更新统蒙城组（Q<sub>1M</sub>）：全区广泛分布，隐伏于中更新统之下。厚度为 20~35m，底部为黄棕色粉细砂、细砂、粉砂；上部为浅棕、灰黄色粉质粘土互层，夹薄层粉砂土及粉砂，富含钙质结核和铁锰质结核。

中更新统潘集组（Q<sub>2p</sub>）：全区广泛分布，隐伏于上更新统之下，层厚为 45~60m，可分为上下两段：下段为黄灰色、黄绿色粉砂、细砂、粗中砂，结构松散，分选性较好，厚 25~35m；上段为青黄色粘土，结构紧密，含钙质结核和铁锰质结核，厚度为 20-30m。

上更新统茆塘组（Q<sub>3m</sub>）：全区出露，厚度为 20~30m，主要为褐黄色、灰褐色粉质粘土、粘土、粉土夹砂、粉细砂-中砂，局部地段下部夹少量砾石，普遍含有铁锰质结核和钙质结核，柱状节理较发育。

### 4、区域构造

#### （1）地质构造

评价区在大地构造分区上位于中朝准地台淮河台坳蚌埠台拱。区域褶皱和断裂较发育。

### ①褶皱

区域褶皱构造主要为蚌埠期构造运动形成的蚌埠复背斜。蚌埠复背斜核部为五河杂岩，轴迹为 NWW 至 SEE，走向 280°，长约 76km，宽为 5~10km。它的主要特征是核部向 SEE 倾伏，倾角南翼陡，北翼缓。

### ②断裂

区域断裂构造以 NNE 向最为发育，为压扭性兼有平移特征。

评估区附近东侧隐伏有平移断层 F<sub>2</sub>，方向 NNE，呈带状分布，破碎带宽 10m 左右，破碎带岩石多具钾长石化；断裂面波状弯曲，走向 12°~15°，倾角陡立，断距 20~25m。

## (2) 区域地壳稳定性

### 1) 新构造运动

新构造活动方式表现形式有两种，第三纪末期的构造运动以新断裂为主，第四纪以下降为主及升降相间的振荡运动为特点。

#### ①新构造断裂的特征

a.方向性。构造格局表明，新构造断裂是由近 EW 向（区外）和 NNE 向两组断裂组成的断裂系统，且 NNE 向断裂切割近 EW 断裂。

b.力学性质。NNE 向断裂表现为张性和压扭性，断裂面多向北西倾斜；而 EW 向断裂均为压性，断裂面向南倾斜；两者均具高角度特点。

c.继承性。两组断裂区外不仅切割了第三系地层，而且也切穿了五河杂岩地层和燕山期岩体；剖面上，五河杂岩地层上下盘落差大于新地层落差，说明在晚第三纪之前断裂即已形成，晚第三纪以来仅是沿老断裂微弱活动而已。

#### ②下降为主、升降相间的振荡运动

a.水系展布规律：淮河南岸支流纵比降大，河道狭窄，流速大且急，一般较短；淮河北岸支流纵比降小，流速缓慢，河道宽且长，形成不对称羽毛状。说明区内新构造运动的垂直上升运动南部比北部大。

b.松散沉积厚度变化：松散沉积厚度除受构造坳陷、隆起控制外，沉积厚度和地貌特征也有不同。淮河以南，有中、上更新统组成的山前斜坡地，以及全新统组成的河漫滩；淮河以北，为一微有起伏的开阔平原，地表绝大部分为上更新统河流相沉积物，仅构成河间平地，厚度约 50m 左右。新构造运动表现为全新世以前区域以沉积为主，地壳趋于稳定。

## 2) 地震

从史志记载以来，蚌埠市及邻近地区发生 5 级以上地震 5 次。1644 年 2 月 3 日凤阳与蚌埠交界处发生 5.5 级地震，震中烈度 7 度；1829 年 11 月 18 日五河发生 5.5 级地震，震中烈度 7 度；1831 年 9 月 28 日怀远县平峨山发生 6.5 级地震，震中烈度 8 度；1979 年 3 月 2 日固镇县新马桥发生 5 级地震，震中烈度 6 度。据 1965 年~2003 年的统计资料，评估区及临近地区小于 4 级大于 3 级的地震约 22 次。

根据《中国地震动参数区划图（GB18306—2001）》，评估区地震基本烈度为 7 度，设计基本地震加速度值为 0.10g。

表 5.5-2 地震动峰值加速度分区与地震基本烈度对照表

地震动峰值加速度 (g)	<0.05	0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	≥0.4
地震基本烈度值	<VI	VI	VII	VII	VIII	VIII	≥IX

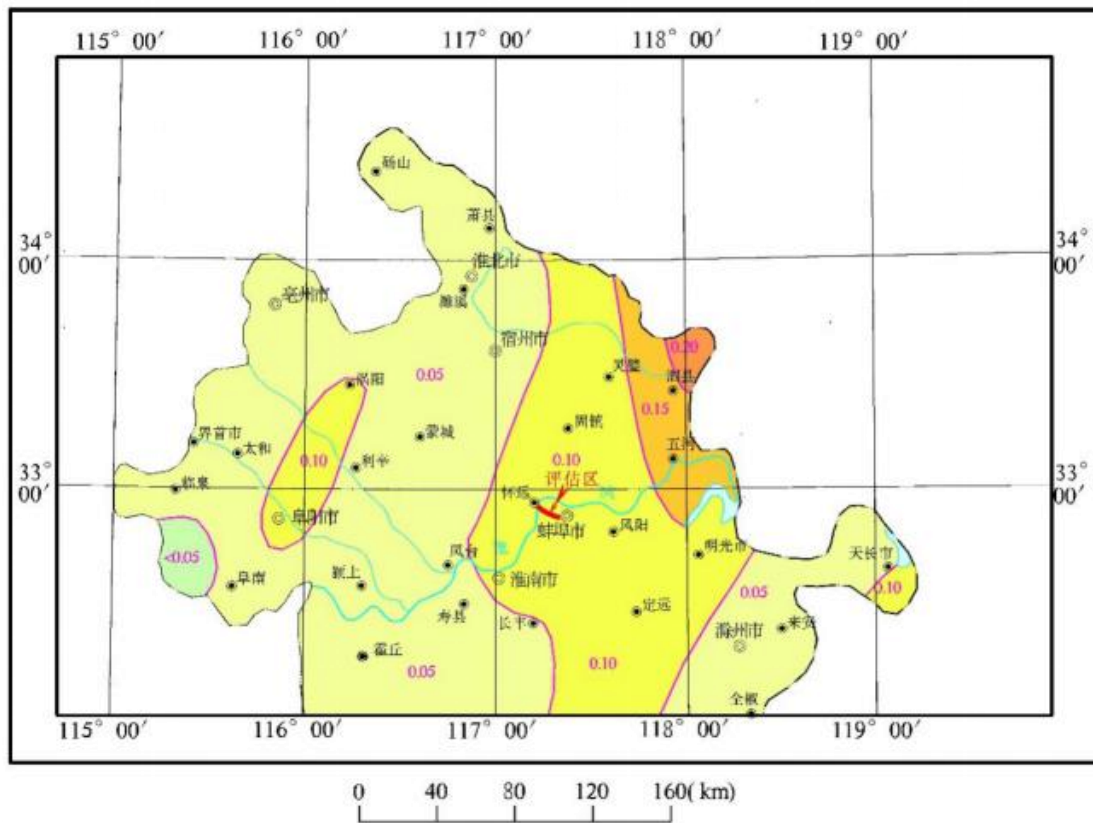


图 5.5-1 地震动峰值加速度区划图

## 5、岩浆岩

区域岩浆岩体主要为燕山期造山运动时侵入的花岗岩。岩性以燕山期二长花岗岩和燕山期钾长花岗岩为主。

燕山期钾长花岗岩主要分布在秦集一带。岩石呈浅灰、灰白色，矿物的粒度一般为 2~4mm。主要成分为钾长石 45%，更长石 15~20%，石英 20~30%，黑云母 2~3%和少量白云母、角闪石、铁铝榴石、磁铁矿、磷灰石、锆石、绿帘石及榍石等。

燕山期二长花岗岩主要分布在评估区及外围陶山、燕山等地。岩石呈灰白色，不等粒花岗岩变晶结构。主要由钾长石 35~40%，斜长石 3~45%、石英 20~25%、黑云母、白云母或角闪石及少量磁铁矿、榍石、磷灰石等组成。

根据以往的地质资料，燕山期二长花岗岩表层风化作用强烈，全风化~强风化厚度一般 5~10m。裂隙较为发育，但厚度不大。

### 5.5.2 区域水文地质条件概况

#### (1) 地下水类型

根据地下水的赋存条件、含水介质及地层岩性组合特征，评价区区域地下水类型可划分为松散岩类孔隙水和基岩裂隙水，松散岩类孔隙水进一步可划分浅层松散岩类孔隙水和深层松散岩类孔隙水。

##### 1) 松散岩类孔隙水

###### ①浅层松散岩类孔隙水

浅层地下水广泛分布，储存在浅层含水层组中，浅层含水层组由第四系的全新统、上更新统组成。

浅层含水层的埋藏深度小于 50m，淮河以南含水层组的厚度一般小于 30m，含水层连续性差，厚度小，淮河以北一般由 1-2 个较稳定的含水层构成，含水层总厚度一般在 5-10m，岩性以粉土、粉砂和粉细砂为主。浅层地下水易于开采，成本低，开采的效益比大，是规划区广大农村生活用水、部分工业用水、农业灌溉的主要供水水源。静水位埋深一般 0.5-3m，单井涌水量在淮河以南一般小于 50m<sup>3</sup>/d，淮北以北一般 100-500m<sup>3</sup>/d，地下水化学类型为 HCO<sub>3</sub>-Ca 型，溶解性总固体含量 0.5g/L 左右。地下水一般直接接受降水入渗和地表水体的补给。其水力性质以潜水为主。

###### ②深层松散岩类孔隙水

深层地下水储存在深层含水层组中，含水层组由第四系更新统和第三系组成，分布在淮河以北地区，是规划区后备和应急的供水水源。含水层埋藏深度大于 50m，一般由 1-3 个含水层组成，含水层总厚度一般大于 10m，由南向北含水层的层数增加，厚度增大。岩性以粉砂、粉细砂、中细砂为主。深层地下水开采成本较高，现状是规划区部分城镇生活和部分工业用水

的主要供水水源。地下水的水位埋深一般 0.6-2m，单井涌水量一般大于 1000m<sup>3</sup>/d。地下水化学类型一般为 HCO<sub>3</sub>-Na·Ca 型，溶解性总固体含量 0.5-1g/L。深层地下水不直接接受降水入渗和地表水体的补给，其水力性质为承压水，地下水循环较慢，与地表水体之间不发生直接水力联系，越流、侧向径流和开采是其主要排泄途径。

## 2) 基岩裂隙水

主要分布于淮河以南临淮关东部一带，岩性为蚌埠期混合二长花岗岩，呈球状风化，风化层厚度小于 10m，网格状节理裂隙发育，多被泥质充填，所处地貌部位属丘陵地带，地形较陡峭，不利于地下水储存与富集，单井涌水量小于 100m<sup>3</sup>/d，径流模数为 0.11l/s·km<sup>2</sup>。

### (2) 地下水补给、径流、排泄

#### 1) 松散岩类孔隙水

浅层松散岩类孔隙水主要补给来源主要为大气降水，其次为灌溉回归及地表水入渗；地下水总体流向为由西南向东北，浅层地下水水力坡度小，地下径流滞缓，主要排泄方式为蒸发，其次为零星的人工开采和局部河段的常年排泄。

深层松散岩类孔隙水以水平侧向径流补给为主，次为垂向补给，补给量的大小取决于从补给区到排泄区的水头差和含水层的透水性能，地下水总体流向为由南西向北东，地下径流滞缓，主要排泄方式为蒸发，其次为人工开采。

#### 2) 基岩裂隙水

在岩石裸露区主要补给来源为大气降水；地下水的径流受地貌条件的控制，其水力坡度与所处地形的坡度和坡向基本一致，同时也受岩石的裂隙的发育程度，充填情况及相互连通性的影响；其主要的排泄方式为蒸发、侧向径流。

### (3) 区域地下水与地表水之间水力联系

#### 1) 浅层松散层类孔隙水与地表水体

浅层松散层类孔隙水与地表水体直接接触，地下水主要赋存在第四系粉细砂-中砂，具有透水性，使得松散层类孔隙水与上部地表水有一定的水力联系，根据监测，一般情况下，地下水补给地表水体，但在汛期洪峰时，出现地表水补给地下水。

#### 2) 深层松散层类孔隙水与地表水体

深层松散层类孔隙水上覆浅层松散层类孔隙水，浅层松散层类孔隙水岩性主要为第四系粘土、粉土夹砂和粉细砂，具有透水性，使得深层松散层类孔隙水与上部地表水有一定的水力联系，但联系不密切。

### 3) 基岩裂隙水与地表水体

在岩石裸露区，基岩裂隙水与地表水体直接接触，地下水主要赋存在蚌埠期混合二长花岗岩的节理裂隙中，具有弱透水性，使得基岩裂隙水与上部地表水有一定的水力联系。

### 5.5.3 地下水环境影响分析

#### (1) 正常工况对地下水影响分析

本项目计划坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，采取主动控制和被动控制相结合的措施。根据项目生产工艺，正常工况下，企业无生产废水，危废暂存库等必须采取防渗处理，同时设有完善的监控系统。其他厂区构筑物，如污水收集管线、固废贮存区域等采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施，并加强对废物的管理，根据同类项目多年的运行管理经验，正常状态下运营期不会对地下水环境质量造成显著的不利影响。

#### (2) 非正常状况地下水环境影响预测与评价

##### 1) 情景模拟

根据本项目的生产工艺特征、场地水文地质条件以及产生废水渗漏的排放位置、场所等进行分析，可能存在的地下水污染源主要是危废暂存库液体废物泄露情景假设：事故工况下废油泄露，污染物通过防渗层，进入浅层含水层。

##### 2) 预测因子与参照标准

本项目危废库中废油泄露后，污染因子以石油类表征。参照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)，石油类浓度限值为 0.05mg/L。

##### 3) 预测源强

选取石油类作为地下水预测因子。按照工程分析中危废库废油最大储存量 4.5t，泄露后危废库防渗失效，考虑 10%进入土壤环境，考虑土壤截留作用，考虑土壤中石油类 10%泄露至含水层计算，石油类一次性泄漏量为估算为 450kg。

##### 4) 溶质迁移模型和参数选取

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ 610-2016)，经分析，非正常状况下，危废库废油泄漏，防渗措施失效，含污染物石油类的废液连续下渗，用一维无限长多孔介质柱体，示踪剂瞬时注入的解析方程来模拟分析污染物在含水层的迁移。解析方程如下：

$$C(x, t) = \frac{m/w}{2n_e \sqrt{\pi D_L t}} e^{-\frac{(x-ut)^2}{4D_L t}}$$

式中：x—距注入点的距离，m；

t—时间，d；

C(x, t)—t时刻x处的示踪剂浓度，mg/L；

C<sub>0</sub>—注入的示踪剂浓度，mg/L；

u—水流速度，m/d；

D<sub>L</sub>—纵向弥散系数，m<sup>2</sup>/d；

erfc ( ) —余误差函数。

表 6.5-3 项目区水文地质参数取值情况

含水层	水流速度 u (m/d)	有效孔隙度 n	纵向弥散系数 D <sub>L</sub>
潜水层	0.05	0.3	0.6m <sup>2</sup> /d

### 5) 模拟结果及影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)推荐的一维无限长多孔介质柱体弥散模式，示踪剂瞬时注入，选择下渗100d、1000d、10年后，预测沿地下水流向污染物石油类的扩散程度。

表 6.5-4 地下含水层中石油类浓度影响预测结果统计表

污染源位置	迁移时间	最大超标距离 (m)	地下水流向上污染源距厂界距离 (m)	是否超标
危废库 (石油类)	100d	15	55	否
	1000d	/	55	否
	10a (3650d)	/	55	否

厂区周边地下水流向是南向北，危废库建设于厂区南侧，沿地下水流向上危废库距北厂界距离约为55m。

由上表可知，危废库废油泄漏100d后，评价范围内地下含水层中石油类浓度出现超标现象，沿地下水流方向上距泄漏源的最远影响距离为15m，因此废油泄漏100d，地下含水层中石油类浓度超标现象未扩散出场界外。

危废库废油泄漏1000d和3650d后，由于稀释扩散作用，地下含水层中石油类浓度未超标。

### (2) 预测期内场地边界石油类随时间变化规律

厂区周边地下水流向是南向北，沿地下水流向上危废库距厂界距离约为55m，本次模拟选取地下水流向上55m处为场地边界，浓度随时间变化如下。

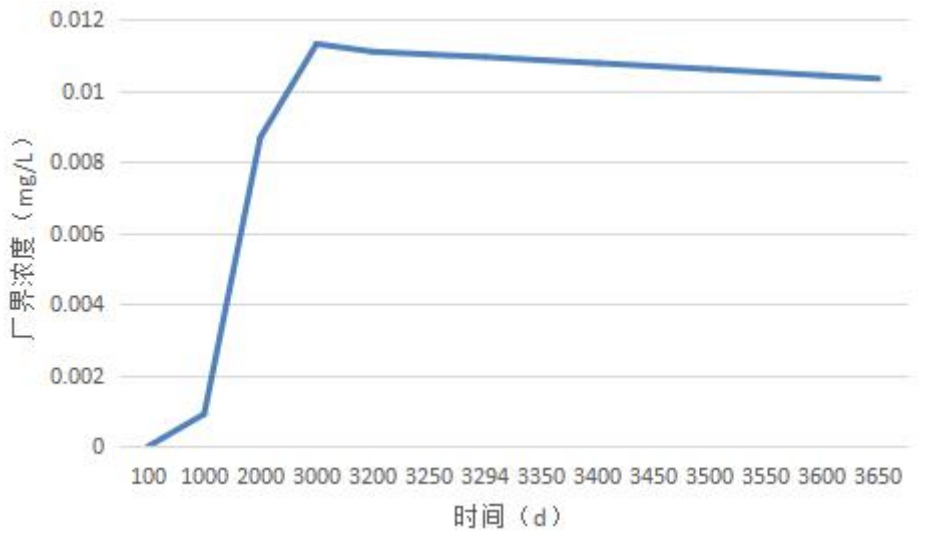


图 6.5-2 厂界处石油类浓度变化规律图

由上图所示，由于危废库地下水流向距离厂界约55m，由于稀释扩散作用，预测时段内，厂界石油类始终未超标（0.05mg/L）。

### 6) 小结

项目建设过程中危废库按照相应要求建设，正常状况下，厂区的地表与地下的水力联系基本被切断，污染物对地下水的影响较小。

非正常状况下，危废库废油泄漏后，石油类会进入地下水环境中造成污染，根据上述预测结果，由于稀释扩散作用，预测时段内，厂界石油类始终未超标（0.05mg/L）。

因此，严格执行地下水环境保护措施中提出的相关要求，定期对危废库等设施进行检修，对防渗层定期修复，避免废油长时间连续泄漏的前提下，本项目对地下水环境的影响是可以接受的。

## 5.6 运营期固体废物环境影响分析

### 5.6.1 固体废物产生情况

根据工程分析，本项目运营期产生的固体废物包括主要为危险废物和生活垃圾，项目固体废物产生情况见前文表 3.3-5。

### 5.2.2 固体废物暂存环节影响分析

#### (1) 一般工业固废（拆解物资）

在租赁厂区设置拆解物资暂存区，占地面积约 700m<sup>2</sup>，地面已硬化处理，用于拆解物资的暂存（钢材）。项目拆解物资周转周期较短，每拆解一艘船舶即周转一次，则拆解物资暂存量不足 200 吨，拆解物资贮存区可满足各拆解物资的暂存。

#### (2) 危险废物

企业建设一座危险废物暂存库，建筑面积共 50m<sup>2</sup>，各类固体废物按照性质暂存于不同的区域，并对相关区域采取对应的防渗、防腐措施，并配置专人做好日常的巡查工作。

企业危险废物暂存库位置调整好后将配备负压抽风及活性炭吸附系统，废油等会产生挥发性有机废气的危险废物均存放于危废库中。由于企业危险废物产生具有明显周期性，评价建议增加并固定危险废物处置单位现场收运频次和时间，减少危险废物厂内暂存时间，项目危险废物暂存间可满足项目危险废物的分类暂存需求。

根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中，关于危险废物贮存：贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置规定，本项目危废暂存间需全部进行防渗、防腐处理，并设有经过防渗、防腐处理的围堰和废液暂存池（设置在危废暂存间内）。

项目考虑了固体废物正常暂存情况下的地面防渗防腐处理，同时考虑了事故状态下的废液收集和暂存，可确保正常暂存和事故状态下固体废物不会对外环境造成大的不利影响。

### 5.6.3 固体废物的管理

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，固体废物的管理，实行减量化、资源化、无害化管理，全过程管理和分类管理的原则。即对固体废物污染环境的防治，实行减少固体废物的产生量和危害性，充分合理利用和无害化处置固体废物，促进清洁生产和循环经济的发展。全过程的管理是指对固体废物从产生、收集、贮存、运输、利用直到最终处置的全过程实行一体化的管理。

建设单位在采取处理废弃物的同时，加强对废弃物的统计和管理，特别是对危险废物的管理。为防止废弃物逸散、流失，采取有害废物分类集中存放、专人负责管理等措施，废物的存放和转运处置贮存场所必须按照国家固体废物贮存有关要求设置，外运处置固体废物及废液必须落实具体去向，向环保主管部门申请并办好转移手续，手续完全，统计准确无误。这些废物管理和统计措施可以保证产生的废物分类得到妥善处置，不会产生二次污染，对环境及人体不会造成危害。

#### (1) 危险废物运输环节影响分析

危险废物定期用专用运输车辆分类外运至有相关处理资质的处置单位、供货商（有相应处置资质）等进行处理。危险废物处置公司将委派专人负责，废弃物的储存容器都有很好的密封性，安全可靠，不会受到风雨侵蚀，可有效地防止了临时存放过程中的二次污染。

根据中华人民共和国国务院令第 344 号《危险化学品安全管理条例》及《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的有关规定，在危险废弃物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

①做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接受单位，第五联交接受地环保部门。

②废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

③处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

④危险废弃物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑤一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

在严格按照危险废物处置相关要求进行运输的情况下，项目危险废物运输环节对环境的影响可控。

#### (2) 固体废物处置的管理对策和建议

本项目建成投产后，公司应加强对固体废物的管理，完善相应的防治措施，防止固体废物可能对环境的污染。为此建议：

①废物减量化：加强管理，合理选择和利用原材料、能源和其它资源，采用先进的生产工艺和设备，进行清洁生产，尽量减少固体废物的产生量。

②废物的储存堆放：坚持危险废物和一般废物分开存放，不能混放的原则。危险废物在装卸、运输、堆放过程中，注意防止危险废物的泄漏产生二次污染。

#### 5.6.4 危险废物环境影响分析

本项目的生产过程产生的危险废物需按国家有关规定委托有资质的单位进行转移、运输及处置。

根据上述分析可知，项目产生的各固体废物经过合理的处理处置后不外排，对外环境影响较小，不会对周围环境产生二次污染。

### 5.7 运营期土壤环境影响分析

根据前文“土壤环境评价等级”章节内容，本项目类别为III类，土壤环境为敏感，占地规模为小型，因此，本项目土壤环境评价工作等级为三级。三级评价项目采用定性分析或类比分析法进行预测。

本项目土壤环境影响类型为“污染影响型”，对土壤的主要污染途径来自危废暂存等可能发生危险废物入渗对土壤环境造成的污染影响，以及切割废气大气沉降造成的土壤污染影响。

本项目不使用液态化学品，液态危险废物采用密封塑料桶装盛，储器底部用托盘进行承接，危废暂存间地面在采取防腐、防渗措施后，正常情况下不会产生地面漫流和点源垂直进入土壤环境的情况。故土壤环境影响途径主要为大气沉降对土壤环境的影响。

本项目产生的大气污染主要是切割过程产生的粉尘，污染物主要为金属粉尘，金属粉尘比重较大，大部分在厂区内沉降，定期清扫。拆解工序在车间内进行，且地面均已硬化，因此金属粉尘沉降对所在区域土壤影响较小。

建设单位应做好危废暂存间的防腐防渗，并定期进行危废暂存间检漏及定期检测工作。在落实防腐、防渗处理及相关管理措施的情况下，本项目污染物发生泄漏、下渗的可能性较小，对土壤不会造成明显的不良影响。

表 5.7-1 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 生态影响型 <input type="checkbox"/> ; 两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ; 农用地 <input type="checkbox"/> ; 未利用地 <input type="checkbox"/>				
	占地规模	(0.6) hm <sup>2</sup>				租赁厂房
	敏感目标信息	敏感目标 (居民区)、方位 (东/西南)、距离 ( )				
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ; 地面漫流; 垂直入渗 <input checked="" type="checkbox"/> ; 地下水位 <input type="checkbox"/> ; 其他 ( )				
	全部污染物	石油烃				
	特征因子	石油烃				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/>				
	敏感程度	敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ; 较敏感 <input type="checkbox"/> ; 不敏感 <input type="checkbox"/>				
评价工作等级	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input checked="" type="checkbox"/>					
现状调查内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> ; d) <input type="checkbox"/>				
	理化特性					
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	3	0	0~0.2m	
	柱状样点数	0	0	/		
现状监测因子	GB36600-2018 中基本项目、石油烃					
现状评价	评价因子	石油烃				
	评价标准	GB 15618 <input type="checkbox"/> ; GB 36600 <input checked="" type="checkbox"/> ; 表 D.1 <input type="checkbox"/> ; 表 D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他 ( )				
	现状评价结论	满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018) 中“第二类用地”土壤污染风险筛选值				
影响预测	预测因子	/				
	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> ; 附录 F <input type="checkbox"/> ; 其他 ( )				定性分析
	预测分析内容	影响范围 ( ) 影响程度 (可接受)				
	预测结论	达标结论: a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> ; 不达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/>				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ; 源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ; 过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 ( )				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
		信息公开指标				
评价结论	采取分区防渗措施后, 确保项目危险废物泄露时不会渗入地下水对区域土壤造成环境影响					
注 1: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 可√; “( )”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。						

注 2：需要分别开展土壤环境影响评价工作的，分别填写自查表。

## 5.8 运营期生态环境影响分析

本项目新增租赁厂区位于蚌埠新港办公楼西侧蚌埠港国际集装箱码头有限公司闲置厂房内，根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2022)中相关规定，项目影响区域不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、自然公园、生态保护红线，不属于水文要素影响型，地下水水位或土壤影响范围内无天然林、公益林、湿地等生态保护目标，同时项目工程占地面积小于 20km<sup>2</sup>，确定新增占地的生态环境评价工作等级为三级。

根据现场勘查，项目选址周边多为工业企业和居民区，现状道路均已建成，区内野生动物基本已完成迁徙，存在少量两栖爬行动物，无国家及地方保护和珍稀濒危动物。

项目施工区域未发现有珍稀或濒危野生植物资源分布；区域植被生态种类组成较简单，生物多样性水平较低，主要呈现人工绿化、杂草分布的格局。施工不会影响生态系统的稳定性和完整性。且这种影响是相对短暂的，因此，不会对生态系统物种的丰度和生态功能产生明显的生态影响。

项目建成营运后，项目的排污行为，会对周边环境产生一定的污染，影响到一些动植物的生长栖息环境。项目采取各项污染防治措施后，污染物整体可实现达标排放，对环境的影响可接受。

## 6 环境风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在危险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。环境风险评价的工作重点是预测事故发生引起厂界外人群的伤害、环境质量的恶化，并提出相应的防护措施。风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。生产设施风险识别范围为：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等；物质风险识别是指主要原辅材料、燃料以及生产过程中排放的污染物等。

### 6.1 评价工作程序

评价工作程序见图 6.1-1。

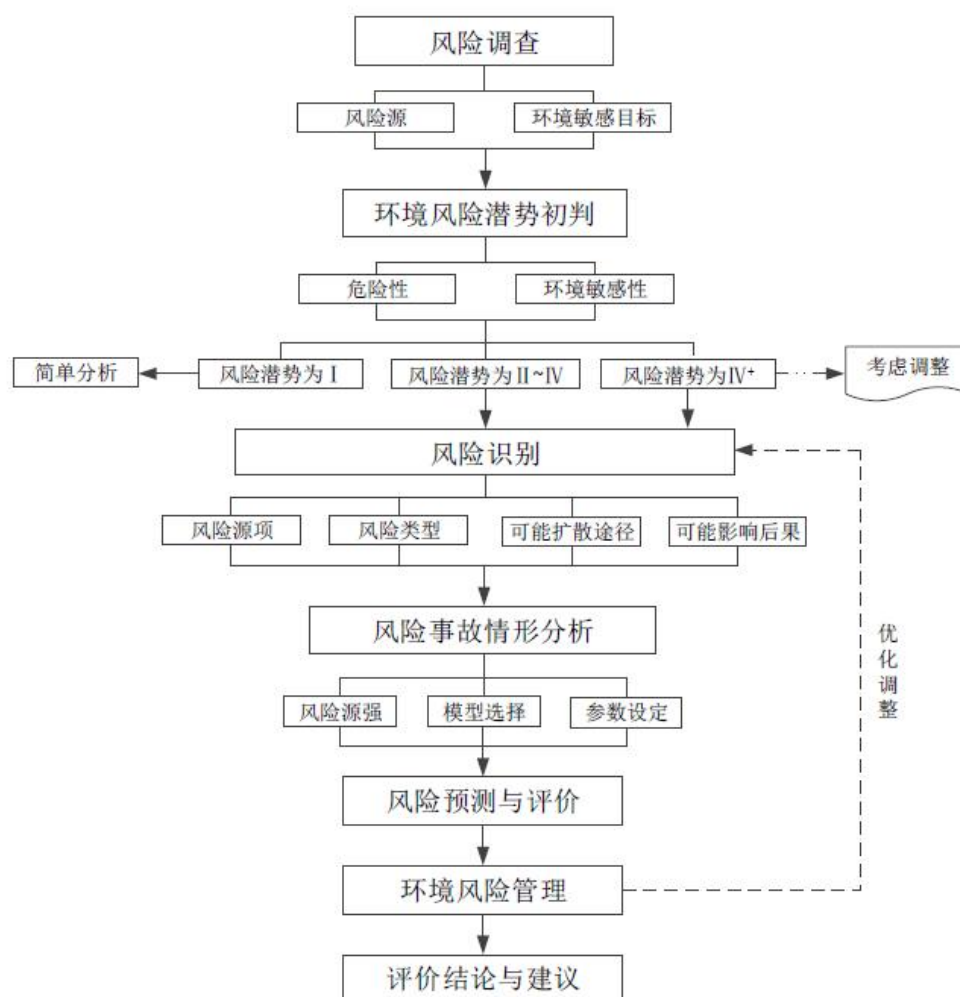


图 6.1-1 评价工作程序

## 6.2 风险调查

### 6.2.1 物质危险性调查

调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书物质风险识别范围包括：主要原材料及辅助材料、燃料以及生产过程排放的“三废”污染物等。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目厂区危险物质为丙烷、废油及危险废物。

表 6.2-1 丙烷理化性质及危险特性一览表

品名	丙烷		别名	/	英文名	Propane
理化性质	分子式	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	分子量	44.0956	熔点	-187.6°C
	沸点	-42.1°C	相对密度		蒸气压	
	外观气味			无色无味		
	溶解性			与水混溶		
稳定性和危险性	稳定危险特性：易燃气体；与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险；与氧化剂接触会剧烈反应；气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。					
毒理学资料	毒性：属中等毒性。 急性毒性：LD50: 2140mg/kg(大鼠经口)；LC50: 510mg/m <sup>3</sup> (2 小时，大鼠吸入)；320mg/m <sup>3</sup> (2 小时，小鼠吸入)					

### 6.2.2 工艺危险性调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目厂区风险物质为拆船废油液、丙烷、危险废物等。根据项目生产工艺及周边环境特征，项目运营期还存在以下环境风险：

①待拆船舶由于管理疏忽、违规操作或失误等原因引起船舶燃料油跑、冒、滴、漏事故，燃料油泄漏现场遇高温或明火，可能引发火灾事故。

②拆解过程中，油料清理时可能引起废油泄露，发生溢油风险。

③丙烷储存过程中存在泄漏风险，主要原因包括：

A 容器腐蚀、老化，材质不符合要求；

B 违章操作或作业；

C 容器超压，撞击或人为破坏，使得容器顶部、接缝处变形开裂；

D 由于气候等原因造成短时间温差过大，如夏天高温突降暴雨，引起容器吸瘪破裂损坏。

④生产过程切割过程丙烷使用操作不当、未及时转移待拆船舶的燃料油，导致待拆

船舶发生火灾等生产事故，衍生火灾爆炸事故废气影响周边居民，洗消废水泄漏直接进入地下水和土壤等突发环境污染事故。

⑤危废贮存间的废油转移过程泄漏，下渗污染地下水及土壤。

### 6.2.3 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）；

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q<sub>1</sub>、q<sub>2</sub>、q<sub>3</sub>、...、q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub>、Q<sub>3</sub>、...、Q<sub>n</sub>——对应危险物质的临界量，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）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100；

本项目厂区危险物质主要分布在拆解区、危废暂存库，具体见下表：

表 6.2-2 本项目危险物质数量及分布情况一览表

物质名称	临界量 Q <sub>n</sub> /t	生产车间在线量		贮存场所储存量	
		最大在线量 (t)	存在位置	最大贮存量 (t)	贮存位置
丙烷	10	0.02	拆解区	0.5	气瓶库
机油	2500	0.01		0.25	机油库
危险废物	50	0	/	20.12	危废库

注：危险废物按每季度周转一次计。

根据上式计算，厂区危险物质数量与临界量比值  $Q=\sum q_i/Q_i=0.4545<1$ 。

建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势计算结果可知，环境风险潜势为 I。

### 6.2.4 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），具体判断结果如下：

表 6.2-3 环境风险评价工作等级

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析
a 简单分析相对于详细评价工作而言，在描述物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

因本项目  $Q < 1$ ，判定项目环境风险潜势为 I 类。本项目环境风险评价作简单分析，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

### 6.3 环境敏感目标概况

本项目位于蚌埠市胜利西路 799 号蚌埠新港办公楼租赁厂房内（隶属于蚌埠港国际集装箱码头有限公司），厂区北侧为蚌埠港，东侧为安徽丰原集团有限公司，西侧为安徽省蚌埠市钰宁再生资源有限公司，项目 500m 范围内的主要敏感点为南侧 123m 处的理想城小区、东南侧 196m 处的宋滩新村。根据现场调查，企业周边无自然保护区、风景名胜區、文化区，有居民区和学校；无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

表 6.3-1 环境风险保护目标一览表

环境要素	序号	环境保护对象	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对场址方位	距项目边界最近距离(m)
			X	Y					
环境空气	1	蚌埠市公安局禹会分局	-45	-80	行政人员	约 30 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 中二级标准	SW	95
	2	丰原集团青年公寓	110	-80	居民	约 1000 人		S	100
	3	理想城小区	0	-90	居民	约 5500 人		SW	90
	4	宋滩村	-290	-160	居民	约 5000 人		SW	355
	5	宋滩新村	175	-115	居民	约 7000 人		SE	145
	6	大庆社区	-410	-590	居民	约 8000 人		SW	750
	7	如意社区	-810	-1480	居民	约 6000 人		SW	1680
	8	锦绣社区	0	-497	居民	约 5000 人		S	497
	9	锦上社区	0	-1465	居民	约 5000 人		S	1465
	10	文轩社区	0	-663	居民	约 6000 人		S	663
	11	海天社区	0	-1470	居民	约 8000 人		S	1470

环境要素	序号	环境保护对象	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对场址方位	距项目边界最近距离(m)
			X	Y					
	12	吴湾社区	630	-180	居民	约 7000 人		SE	690
	13	张公山社区	630	-1440	居民	约 6000 人		SE	1570
	14	柏奥社区	1040	-210	居民	约 5000 人		SE	1090
	15	上海栈社区	1020	0	居民	约 3000 人		E	900
	16	新船塘社区	1820	0	居民	约 4000 人		E	1720
	17	银河中心社区	2050	-230	居民	约 3000 人		SE	2130
	18	兴光社区	1120	-850	居民	约 8000 人		SE	1610
	19	八里桥社区	-1025	0	居民	约 3000 人		W	1025
	20	盛景社区	-1110	-770	居民	约 2000 人		SW	1450
	21	郑郢社区	-1860	-1490	居民	约 1000 人		SW	2580
	22	王小沟村	-2290	1680	居民	约 500 人		NW	2895
	23	果园社区	-1430	2090	居民	约 2000 人		NW	2610
	24	东赵村	-930	1310	居民	约 3000 人		NW	1610
	25	卢台村	0	1280	居民	约 2000 人		N	1220
	26	古蚌社区	1175	1235	居民	约 8000 人		NE	1490

## 6.4 环境风险识别

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别,确定本项目风险范围如下:

(1) 物质危险性识别: 包括主要原辅材料、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

(2) 生产系统危险性识别：包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施。

(3) 危险物质向环境转移的途径识别：包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

## 6.5 环境风险分析

### (1) 地表水环境风险分析

废油、丙烷若发生泄漏，遇明火发生火灾，会产生大量的消防废水，泄漏液体、消防废水不能及时处理或应急措施不当时，事故废水或泄漏物料如不及时进行收集，可能通过雨水管网，进入厂界外环境，最终进入淮河，对事故废水流经地区的环境造成不利影响。

为避免因泄漏、火灾等导致地表水体水污染事故的发生，确保此类事故废水不外排，本次评价提出水环境风险事故三级防控措施，具体措施如下：

#### ①一级防控措施

在基本拆解区、危废暂存库设置截流沟和收集池。

#### ②二级防控措施

项目新建 1 座 600m<sup>3</sup> 事故应急池，事故废水委托处置。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），应急储存设施应根据发生事故的装置容量、事故时消防用水量及可能进入应急储存设施的雨水量等因素综合确定。

参照中石化“关于印发《水体污染防控紧急措施设计导则》的通知”以及《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY 08190-2019）中关于事故储存设施总有效容积的计算的计算方法：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注：(V<sub>1</sub>+V<sub>2</sub>-V<sub>3</sub>)<sub>max</sub> 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V<sub>1</sub>+V<sub>2</sub>-V<sub>3</sub>，取其中最大值。

式中：

V<sub>1</sub>—收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量；

V<sub>2</sub>—发生事故的储罐或装置的消防水量，m<sup>3</sup>；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} \cdot t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ —发生事故的储罐或装置同时使用的消防设施给水流量， $\text{m}^3/\text{h}$ ；

$t_{\text{消}}$ —消防设施对应的设计消防历时， $\text{h}$ ；

$V_3$ —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， $\text{m}^3$ ；

$V_4$ —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $\text{m}^3$ ；

$V_5$ —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $\text{m}^3$ ；

$$V_5 = 10q \cdot f$$

$$q = q_a / n$$

$q$ —降雨强度，按平均日降雨量， $\text{mm}$ ；

$q_a$ —年平均降雨量， $\text{mm}$ ；

$n$ —年平均降雨日数；

$f$ —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， $\text{m}^2$ 。

#### ① 泄漏物料 $V_1$

事故状态下，本项目能进入事故应急池物料为机油，以最不利考虑，厂区内暂存机油全部进入事故应急池，共计 1t，以  $1\text{m}^3$  考虑。

#### ② 消防废水 $V_2$

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），本项目各构筑物消防水量计算见下表。

表 6.5-1 各构筑物消防水量计算

构筑物	室外消火栓		室内消火栓		消防用水合计 ( $\text{m}^3$ )
	设计流量 (L/s)	火灾延续时间 (h)	设计流量 (L/s)	火灾延续时间 (h)	
生产车间	30	3	20	3	540

根据上表取厂内一次最大消防用水量为  $540\text{m}^3$ 。

#### ③ 转输到其他储存或处理设施的物料量 $V_3$

拟建项目发生泄露时不会转移到其他储运或处理设施，则  $V_3$  取 0；

#### ④ 生产废水 $V_4$

结合工程分析结果，本项目无生产废水，则  $V_4$  取 0；

#### ⑤ 事故雨水 $V_5$

本次评价二十年地面气象资料来源于蚌埠站， $q_a$  年平均降雨量  $905.4\text{mm}$ ，年平均降

雨日数为 105 天，降雨强度  $q$  为 8.62mm，汇水面积按厂区生产装置区面积 0.6ha 估算，进入该收集系统的降雨量  $V_5$  为 29.7m<sup>3</sup>。

表 6.5-2 事故应急池池容积估算

构筑物	$V_1(m^3)$	$V_2(m^3)$	$V_3(m^3)$	$V_4(m^3)$	$V_{\text{雨水}}(m^3)$	$V_{\text{总}}(m^3)$
生产车间	1	540	0	0	51.72	592.72

根据计算，本项目需设事故应急池容积不得低于 592.72m<sup>3</sup>。本项目新建容积为 600m<sup>3</sup> 的事故水池，可满足事故状态下事故水临时贮存。

### ③三级防控措施

在厂区雨水排出厂界处设置截断阀门，用于控制事故废水进入雨水管网后随雨水排出口流出厂界。

通过采取上述水环境风险防范措施，可有效保证事故废水不外排，切断了泄漏物料向地表水体转移的途径，从而避免了地表水环境风险。

### (2) 地下水环境风险分析

建设项目废油等危险废物在储存或厂内转移过程中由于操作不当、防渗材料破裂等原因产生泄露，将对地下水和土壤环境造成影响。

评价要求拆解区、危废暂存库设置截流沟和收集池，截流沟和收集池均采用防腐、防渗措施。采取以上措施可有效控制泄漏物料溢流。

在严格执行环评提出的风险防范措施和制定有效的突发环境事件现场应急措施前提下，本项目基本不会对地下水环境产生环境风险。

## 6.6 环境风险防范措施

### 6.6.1 危废贮存间泄漏风险防范措施

①严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求规范建设危废贮存间；

②严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）对危险废物进行收集、贮存；

③与有资质单位签订危废处置协议，及时委托外运处置；

④制定危险废物管理制度，每日对危废贮存间运行情况进行检测并登记，一旦发生泄漏，应立即将废液收集装置中的油类风险物质抽吸至容器内。

⑤设置围堰、灭火器、消防栓和消防沙等堵截、防火措施，严防液体危险废物泄漏

出危废贮存间；

⑥在废油、油泥的转移、运输过程中，应重点通过一些管理措施来预防转移和运输过程中发生的泄漏风险，如运输单位或个人应按规定申办准运手续，驾驶员、押运员应经专门培训，使用达到规定的技术标准运输车辆，严禁超载和不按规定时段、路线运行，禁止违章驾驶等；

⑦危废贮存间内四周应设置截流沟和泄漏收集池。

#### **6.6.2 拆解车间废油泄露风险防范措施**

①建立环境管理体系，加强收油机操作人员教育；

②健全完善预案体系，配备围油栏、吸油毡等应急物资；

③在基本拆解区四周设截流边沟，引入一座收集池，边沟和收集池均重点防渗；

④加强应急预案体系建设，提升应急处置能力。

#### **6.6.3 丙烷泄露风险防范措施**

①密闭操作，避免泄漏，全面通风，防止丙烷气体泄漏到工作场所空气中。

②远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。设置可燃气体检测报警仪，并与应急通风连锁，使用防爆型的通风系统和设备，根据《焊接与切割安全》（GB 9448）及《气瓶安全技术规程》（TSG 23）等规范，氧气瓶与丙烷气瓶在工作或存放时，相互距离不应小于 5 米。

③操作人员应穿防静电工作服，禁止穿戴易产生静电衣物和钉鞋。避免与氧化剂、酸类、卤素接触。生产、储存区域应设置安全警示标志。

④搬运装有丙烷的钢瓶时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。

#### **6.6.4 火灾爆炸事故风险防范措施**

建设单位配备合格的消防器材；制定岗位、部门消防安全规章制度，规范岗位、部门消防管理要求，完善消防安全管理，公司车间、办公楼、仓库按要求设有灭火器和消防栓；拆解车间等设置醒目的防火、禁止吸烟及明火标志；制定消防安全责任制，把消防安全落实到岗位，落实消防安全的一岗双责，并层层落实；对消防器材进行管理，做到定人管理、定点、定期检查（三定）；定期对生产车间，特别是电线等进行检查，防止因为设备故障、电线短路等引起火灾；做好消防应急预案，并定期进行演练；公司配备足够的堵漏沙袋，根据事故发生地点及地势即使围堵消防废水，并立即采用污水泵收集至事故应急池内，防止洗消废水直接流向外环境。

### 6.6.5 应急预案

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》企业应编写突发环境事件应急预案，制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，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。项目风险事故处理应当有完整的处理程序图，一旦发生应急事故，必须依照风险事故处理程序图进行操作。本项目应完善风险事故应急组织系统。按照《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018）有关要求，针对本项目可能发生的突发性环境事件制定应急预案。

突发环境事件应急预案编制要求：

①按照国家、地方和相关部门要求，提出企业突发环境事件应急预案编制或完善的原则要求，包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处理、预案管理与演练等内容。

②按照应急预案要求，加强应急演练，配备应急物资。

③明确企业、蚌埠市禹会区环境风险应急体系。企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与《蚌埠市突发环境事件应急预案》等相衔接，并明确分级响应程序。

## 6.7 环境风险监控与应急响应

突发环境事件应急响应坚持属地为主的原则。地方人民政府按照有关规定负责突发环境事件应急处置工作。

按突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，突发环境事件的应急响应分为重大（Ⅰ级响应）、较大（Ⅱ级响应）、一般（Ⅲ级响应）三级。超出本级应急处置能力时，应及时请求上一级应急救援指挥机构启动上一级应急预案。Ⅰ级应急响应由省级环保行政主管部门和省政府有关部门组织实施；Ⅱ级应急响应由蚌埠市生态环境主管部门和市政府有关部门组织实施；Ⅲ级响应在禹会区协调下，由地方政府相关职能部门负责应急处置工作。

### （1）应急响应程序

事故状况下，应按以下列程序和内容响应：

①开通与突发环境事件所在地市级环境应急指挥机构、现场应急指挥部、相关专业应急指挥系统的通信联系，随时掌握事件进展情况；

②立即向禹会区报告，必要时成立环境应急指挥部；

③及时向蚌埠市生态环境局、蚌埠市人民政府报告突发环境事件基本情况和应急救援的进展情况；

④组成专家组，分析情况。根据专家的建议，通知相关应急救援力量随时待命，为地方或相关专业应急指挥机构提供技术支持；

⑤派出相关应急救援力量和专家赶赴现场参加、指导现场应急救援，根据需要调集事发地周边地区专业应急力量实施增援。

## (2) 应急监测

企业应委托第三方或者依托当地生态环境主管部门，在事故发生时，能够启动应急监测工作。

## (3) 与禹会区风险防控衔接

根据禹会区环境风险应急预案，禹会区成立突发环境污染事故应急指挥部，统一指挥禹会区内的应急救援工作，主要由总指挥、副总指挥和指挥部成员等人员组成。总指挥在接到事件发生企业（或事业）单位的报警后，决定启动环境应急预案，通知应急救援的相关部门（环保、消防、急救、保卫、通讯、新闻等）做好应急准备，并负责应急救援的统一指挥。根据事件发生、发展的情况决定是否请求上级应急指挥机构给予支援，副总指挥协助总指挥组织和指挥应急救援的具体工作。

根据可能发生的环境污染事故的类型、严重程度和影响范围，成立相应的应急救援专业队伍，在应急救援指挥部的统一指挥下，快速、有序、有效地开展应急救援行动，以尽快处置事故，使事故的危害降到最低。救援专业队伍组成及硬件配备见下表。救援组工作职责见下表。

**表 6.7-1 应急救援专业队伍组成及硬件配备**

序号	专业救援组名称	成员组成	硬件配备
1	通讯联络组	区办公室	广播、移动电话、固定电话、对讲机、能上网的电脑等
2	应急抢险组	禹会区生态环境局、禹会区应急管理局、消防中队等	安全帽、密闭式防化服、无火花堵漏工具、防爆手电、铲、锄头、橡胶手套等、抢救器材等
3	医疗救护组	禹会区应急救援队	担架、夹板、纱布、解毒药品、急救箱、氧气呼吸器等
4	综合治理组	当地派出所	警戒线、扩音喇叭、个人防护用品、应急

			物资等
--	--	--	-----

表 6.7-2 专业队伍各专业救援组工作职责

序号	专业救援组名称	工作职责
1	通讯联络组	*负责应急指挥部与各救援专业队以及政府有关部门的通讯联系； *确保事故处理外线畅通，应急救援指挥部处理事故所用电话迅速、准确无误。
2	应急抢险组	*参与环境风险应急控制指挥部日常工作，并负责完善环境风险应急预案。接到指挥部的报警信息后，组织对现场监测，对事故影响的范围及程度进行分析预测；负责与上级环保部门的联系；参与应急救援结束后的事故调查处理； *负责制定消防灭火和气体泄漏处理应急预案。接到指挥部的报警信息后，如果属于气体泄漏事件，则组织对事故现场进行处理，堵塞气体泄漏；如发生火灾，则实施消防灭火预案，并负责事故现场伤员的救护。在需要外界支援的情况下，按应急控制指挥部的命令，负责实施区域灭火联防方案以及和其它地方消防力量的联络。
3	医疗救护组	*负责配合禹会区卫生部门制定受伤人员治疗与救护应急预案；依据危险源可能的危险伤害，确定受伤人员专业治疗与救护定点医院，并培训相应医护人员；指导企业医务室储备相应的医疗器材和急救药品；负责事故现场医务人员、医疗器材、急救药品的调配，组织现场救护及伤员转移；负责伤亡人员情况的统计和报告；在需要外援的情况下，执行应急控制指挥部的命令，负责外部医疗救护力量的联络。
4	综合治理组	*负责制定事故现场人员及周围居民疏散和事故现场警戒预案。 *接到指挥部的报警信息后，如果属于油漆泄漏事故，负责实施事故现场、周围受影响区域的居民的安全疏散工作；负责事故现场及周边道路的交通管制，保障救援道路的畅通； *负责事故现场的治安工作；参与应急救援结束后的事故调查处理。

企业、生态环境局和政府的各级环境应急相关专业部门要建立和完善环境安全应急指挥系统、环境应急处置全区联动系统和环境安全科学预警系统。

发生事故时，企业根据事故具体情况，及时向应急指挥部汇报。事发处、有关部门和事故单位等参加处置工作的人员应服从现场指挥部的统一指挥。现场指挥部各工作组要按照职责分工，各司其职，协调作战，全力以赴做好各项应急处置工作。

### 一、大气联动应急措施

企业厂区一旦发生大气污染事件，根据环境应急预案做出应急响应工作，同时须立即向应急办公室汇报事故发生情况。应急队伍达到现场后，立即会同当地政府、有关部门和企业进行紧急磋商，迅速分析、收集和汇总事故发生危害的情况，并采取以下应急处置方案。

#### (1) 现场控制

综合协调组到达现场后，应迅速布点监测，利用应急监测设备等方法迅速判明危险化学品种类、危害程度、扩散方式。

抢险救灾组到达现场后，配合公安，消防等单位控制现场，划定紧急隔离区域，设置警告标志，制定处置措施，切断污染源，防止污染物扩散。由交通事故引发的危险化学品运输车辆泄漏事故，首先应由交警部门对道路进行戒严，在为判明危险化学品种类、性状、危害程度时，严禁半幅通车。

## （2）现场调查

抢险救灾组应迅速展开现场调查，取证工作，查明事件原因，初步分析影响程度等；并负责与安监，消防等单位协调，共同现场勘验工作。在现场勘查的同时，迅速查明事故点的周围敏感目标，包括：2.0km 范围内的居民区（村庄）、河流、交通要道等。以防止污染物进入水体造成次生污染，并为群众转移做好前期准备工作。

## （3）应急监测

大气污染突发环境事件的应急监测由禹会区生态环境分局组织协调相关部门负责实施，协调大气环境污染物的应急监测；判定污染物的种类、性质、危害程度以及受影响的范围等，制定应急监测实施方案；及时向应急指挥中心报告现场情况，根据现场情况，提出处置建议；对短期内不能消除、降解的污染物进行跟踪监测；综合分析突发大气环境污染事件污染变化的趋势；通过专家组分析，预测大气污染突发环境事件的发展情况和污染物的变化情况，作为大气污染突发环境事件应急处置决策的依据。

## （4）人员疏散与救援

在大气污染突发环境事件发生后，应迅速组织专业医疗救护小组抢救现场中毒人员。同时，根据现场危险化学品泄漏量、扩散方式、危害程度，结合气象条件，迅速确定疏散距离。对于可能给周围环境造成影响和损害的污染事件，应当通知辖区政府或肇事单位立即通知周围相关单位和群众，采取有效防范措施，避免遭到损失。

## （5）确定应急处置方案

对属于以往已有成功处置经验或成熟处置方案的事件，由应急办公室提出意见，经领导小组同意后实施应急处置，对属于尚无成功或成熟方案的，由应急办公室及时组织相关部门和专家研究制定应急方案，经领导小组审核、批准后组织实施。对排放污染物毒性剧烈、危害情况紧急的事故，应急处置工作领导小组可以组织公安、消防部门以及其他专业队伍给予支持。

## （6）污染警戒区域划定和信息发布

环保应急处置组根据事故点地形地貌、气象条件、污染监测数据和现场调查，向应急现场指挥部提出污染警戒区域的建议。应急现场指挥部向应急处置工作领导小组报告后发布警报决定。

应急现场指挥部要组织各应急小组召开事故处理分析会，将分析结果及时报告应急处置工作领导小组。按照《环境保护工作国家秘密范围》和《环境污染与破坏事故新闻发布管理办法》的有关规定，有关突发环境事件信息，由市委宣传部负责新闻发布，其他相关部门单位及个人未经批准，不得擅自泄露事件信息。

#### （7）污染事件跟踪

环保应急处置组要对污染状况进行跟踪调查，根据监测数据和其他有关数据编制分析图表，预测污染迁移强度，速度和影响范围，及时调整对策。每 24 小时向应急现场指挥部报告一次污染事件处理动态和下一步对策（续报），直至突发事件消失。

### 二、水污染应急措施

企业应建有完善的水污染三级防控体系，一旦发生事故，立即根据企业环境应急预案做出应急响应工作，同时向应急办公室汇报事故发生情况。应急办公室根据污染物的性质，事件类型、可控性、严重程度和影响范围，河流的流速与流量（或水体的状况），以及周边饮用水源地的情况，本着“污染物不出事故区域、厂区，不进小河，不进大河，不影响饮用水源地等敏感保护目标”的原则，结合企业环境应急预案做出应急响应工作。

采取安全转移、堵漏、物化反应、筑坝围堵、启用应急事故池、封堵排口等应急措施，尽量将污染物控制在厂区等安全区域内。

一旦污染物进入周围水体，采用在关闭上下游闸门等措施，将污染控制在最小水体范围内，不进入水源保护区等环境敏感水域。

建设部门通知周边水源地管理单位，做好应急准备，确保饮用水安全，有关部门需进行宣传，加强巡查，设立警示标志。防止周边群众取受污染水饮用、灌溉、喂养牲畜，防止事态扩大。

此外，在雨水入地表水体通道均设有节制闸，以防止事故情况下进入雨水污染物汇入周边地表水。

#### （4）突发环境事件应急预案编制要求

根据《国家突发环境事件应急预案》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》、《建设项目环境风险评价技术导则》及国家最新的环境风险控制

要求，建设单位应编制企业突发事件应急预案，主要内容应包括预案适用范围、突发事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理和演练等内容。

拟建项目风险防控系统应纳入园区环境风险防控体系，一旦事故发生，应按照分级响应要求，及时启动环境风险防范措施，实现厂内与禹会区环境风险防控设施及管理有效联动。事故发生后，可充分利用现有应急物资、周边企业现有物资及救援设备。

### 1、突发环境事件应急预案编制原则

本项目实施后蚌埠市淮河造船有限公司应按《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）的要求，并结合本公司实际情况，本着“预防为主、自救为主、统一指挥、分级负责”的原则编制风险事故应急预案管理方法，提交有关部门进行备案，并进行应急预案的演练、修订、培训。

### 2、突发环境事件应急原主要内容

企业应制定突发环境事件应急预案，预案的编制原则、内容及要求见下表。

**表 6.7-3 突发环境事件应急预案编制原则内容及要求**

序号	项 目	内 容 及 要 求
1	总则	/
2	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	生产区、油漆库
4	应急组织机构与职责	一级—厂区（油漆库）： 厂区（装置）指挥部—负责事故现场全面指挥；专业救援队伍—负责事故现场控制、监测、救援、善后处理 二级—公司： 公司应急中厂心—负责公司现场全面指挥 公司专业救援队伍—负责事故公司控制、监测、救援、善后处理 三级—社会： 社会应急中心—负责工厂附近地区全面指挥，救援、管制、疏散 专业救援队伍—负责对厂专业救援队伍的支援；联动关系
5	监控和预警	建立企业内部监控预警方案，明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法，明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人
6	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序，同时企业应急预案应与政府环境风险应急预案对接并且联动。
7	应急设施，设备与材料	包括防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材等。
8	应急保障	包括应急经费保障、应急物资装备保障、应急队伍保障、通信与信息保障

		等其他保障。
9	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
10	应急防护措施、清除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及连锁反应。清除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备 邻近区域：控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备配备。
11	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制制定，现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护。 工厂邻近区：受事故影响的邻近区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护。
12	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序，事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
13	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
14	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。
15	记录和报告	设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门和负责管理。
16	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成。

### 3、区域联动原则

蚌埠市淮河造船有限公司内部应急预案应与政府应急预案等相互衔接，并通过演练巩固、完善应急联动机制。

外部应急预案中政府部门应急预案更为宏观，对企业应急预案起指导作用，周边企业突发环境事件影响到本企业，致使本企业启动应急预案，或因本企业突发环境事件对周边企业造成环境影响，致使周边企业启动应急预案，两者是相互关联的，企业应急预案主要是针对本企业生产实际和可能出现的突发环境事件情况，对政府部门、环保主管部门应急预案起到细化和补充的作用。当突发环境事件涉及厂区外环境时，立即向蚌埠市生态环境局报告，启动政府层面的突发环境事件应急预案。公司突发环境事件应急预案统筹考虑公司内部、外部各应急预案相关内容的衔接性，并通过演练巩固、完善应急联动机制。

根据国家有关规定，各类突发性公共事件按照可控性、严重程度，影响范围分为四级，即为一般、较大、重大和特大突发公共事件。划分原则及联动响应程序见下表：

**表 6.7-4 事故级别划分原则及联动响应程序**

事故级别	划分原则及联动响应程序
一般事故	划分原则：对企业内人员安全造成较小危害或威胁的事故； 联动响应程序：企业立即按预案进行处置，并向应急响应中心报告备案，中心通知区内相关应急力量到现场监护。
较大事故	划分原则：较大量的污染物进入环境，企业生产安全和人员安全造成较大危害或威

	<p>胁，可能造成人员伤亡，财产损失；</p> <p>联动响应程序：企业立即按预案进行处置，并第一时间向应急响应中心报警救援，中心视情况派出应急力量赶赴现场，向邻近企业发出预警通知，并向管委会和市应急联动中心报告。</p>
重大事故	<p>划分原则：较大量的污染物进入环境，其影响范围已经超出厂界的范围，企业的生产安全和人员安全造成重大危害或威胁，已造成人员伤亡，财产损失；</p> <p>联动响应程序：企业立即按预案进行处置，在第一时间向应急响应中心报警，中心迅速派出应急力量赶赴现场，并立即通知相关周边企业做好安全防护工作，通知区应急处置领导小组成员到应急响应中心开会，成立应急指挥部；并向市应急联动中心报告，由市应急办调度外周边区域的力量和资源进行救援。</p>
特大事故	<p>划分原则：大量的污染物进入环境，对周边的企业和居民造成严重的威胁，已经造成人员伤亡、财产损失；</p> <p>联动响应程序：企业立即按预案进行处置，在第一时间向应急响应中心报警，中心迅速调动区内所有应急力量赶赴现场，并通知区域内所有企业以及周边地区政府部门，紧急做好安全防护工作，通知区应急处置领导小组成员和专家咨询委员会成员到应急响应中心，成立应急指挥部；并向市应急联动中心报告，由市应急办调度全市相关公用资源和力量进行救援。</p>

## 2、环境风险事故分级

按照环境风险事故的严重程度和影响范围，根据事故应急救援需要，将事故划分为I、II、III级。

**I级事故：**是指后果特别重大，且发生后可能持续一段时间，事故控制及其对生产、社会产生的影响依靠项目公司自身救援力量不能控制，需要有关部门或相关方协助救援的事故。

**II级事故：**是指后果重大，且发生后可能持续一段时间，事故控制及其对生产、社会产生的影响依靠车间自身救援力量不能控制，需要企业或相关方救援才能控制的事故。

**III级事故：**是指生产车间现场就能控制，不需要救援的事故。

## 3、各级应急预案响应和联动程序

①发生III级事故，启动车间级环境风险事件应急预案；

②发生II级事故，启动车间级、厂区级两级环境风险事件应急预案，同时告知当地政府预警；

③发生I级事故，启动车间级、厂区级两级环境风险事件应急预案，同时告知禹会区协调启动突发事件环境应急预案。

根据《国家突发环境事件应急预案》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案

管理办法（试行）》、《建设项目环境风险评价技术导则》及国家最新的环境风险控制要求，建设单位应编制企业突发事件应急预案，主要内容应包括预案适用范围、突发事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理和演练等内容。

拟建项目风险防控系统应纳入园区环境风险防控体系，一旦事故发生，应按照分级响应要求，及时启动园区环境风险防范措施，实现厂内与园区环境风险防控设施及管理有效联动。事故发生后，可充分利用周边企业现有物资及救援设备。

## 6.8 小结

本项目虽然存在事故风险的可能性，但建设单位认真执行评价所提出的各项综合风险防范措施后，可把事故发生的几率降至最低。采取有效的风险应急预案，对工程风险可防控。

综上所述，拟建项目风险潜势为 I，环境风险等级为简单分析。企业需采取必要的风险防范措施和事故应急措施，加大风险管理措施，对易燃物质、有毒有害物质分别制定相应的贮运及使用管理措施，对可能发生的事故，企业应制定应急预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。加强对全体员工防范事故风险能力的培训，建立应急计划和事故应急预案。

在加强监控、建立前述风险防范措施，并制定切实可行的应急预案的情况下，本项目的环境风险是可控的。

本项目环境风险简单分析内容表见下表。

**表 6.8-1 环境风险分析内容表**

建设项目名称		蚌埠市淮河造船有限公司船舶拆解项目				
建设地点		(安徽)省	(蚌埠)市	(禹会)区	( )县	( )园区
地理坐标	厂区	经度	117°19'18.28696"		纬度	32°56'35.78449"
主要危险物质及分布		丙烷：拆解车间、气瓶存放区、危废暂存间；				
环境影响途径及危害后果		<p>(1) 危险物质泄漏 废油等泄露，通过地表径流下渗、大气扩散对周围土壤、地下水、地表水造成污染。</p> <p>(2) 火灾爆炸及次生风险影响分析 丙烷、废油属于易燃物质，在泄露时遇明火易发生火灾及爆炸，产生的火灾爆炸伴生/次生 (CO、SO<sub>2</sub>) 等污染物排放，影响周围大气环境及周边居民，</p>				

	消防水下渗影响周围地下水、地表水环境
风险防范措施要求	<p>(1) 强化风险意识、加强安全管理；生产、储存区域应设置安全警示标志</p> <p>(2) 加强贮存、生产过程中风险防范，拆解区、危废暂存库设置截流沟和收集池；</p> <p>(3) 修编应急预案，配备应急物资，加强应急演练；</p> <p>(4) 建设单位加强应急演练，若发生船体倾覆，导致废油泄露，第一时间做好应急处置工作。</p>

## 7 环境保护措施及其可行性论证

### 7.1 废气污染防治措施及其可行性论证

营运期废气污染源主要包括油液抽取、清理过程中产生的有机废气，石棉拆解产生的石棉尘，拆解切割工序产生的切割烟尘，制冷剂回收废气；以及拆解产生的废油及换油废物在危险废物暂存间存储过程中挥发的有机废气，危废暂存库挥发的有机废气经活性炭吸附装置（TA001）处理后，经 15m 高排气筒（DA001）排放，其他废气均无组织排放。

根据环境保护部 2013 年第 31 号公告《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》和生态环境部 2019 年第 53 号文“关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知”中相关要求。在工业生产过程中鼓励 VOCs 的回收利用，并优先鼓励在生产系统内回用；对于含高浓度 VOCs 的废气，宜优先采取冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放。对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、吸收技术等净化后达标排放。含有有机卤素成分 VOCs 的废气，宜采用非焚烧技术处理。

有机废气末端治理技术对比分析见下表。

表 7.1-1 VOCs 末端治理技术对比分析一览表

治理方法	原理	适用范围	优点	缺点
蓄热式氧化法（RTO）	高温下有机物质与燃料气充分混和，实现完全燃烧	要求废气量稳定，适用于连续生产，中高浓度有机废气	净化效率高，污染物被彻底氧化分解，适用于高温气体	入口浓度不高时消耗燃料，处理成本高；处理含氮化合物时可能造成烟气中 NO <sub>x</sub> 超标；不适合处理硅烷类物质，燃烧生成固体尘灰会堵塞蓄热陶瓷或切换阀密封面
冷凝法	降低含 VOCs 气体温度，将气相 VOCs 液化成液态	高浓度组分单一的有机废气的预处理	工艺简单，管理方便，设备运转费用低	回收不完全，对组分复杂或低浓度废气经济性差
吸收法	物理吸收，化学吸收	低中高浓度中小风量	工艺简单，管理方便，设备运转费用低	选择合适的吸收剂，会产生二次污染

吸附法	利用吸附剂将有机物由气相转移至固相，可通过升温或减压进行再生	可处理低浓度，高净化要求的气体，或较高浓度有机气体的回收净化	净化效率很高，可处理多组分气体、回收有用成分、浓缩作用	吸附饱和后需及时更换或再生，要求待处理气体有较低的温度和含尘量
UV/O <sub>3</sub> 催化氧化法	O <sub>3</sub> 可以分解产生具有高反应活性的活泼粒子，破坏有机物中的化学键，从而达到降解污染物的效果	处理低浓度大风量的含恶臭气体、水溶性臭气、碱性臭气等	常温下深度光降解技术，高效除恶臭，适应性强，运行成本低	对于化学键键能高于紫外光子的能量高的污染物没有降解作用，氧化不完全会生成中间副产物
催化氧化法(CO)	在催化剂的作用下有机物质与燃料气充分混和，实现无焰燃烧(200-600℃)	处理不含硫、磷等易使催化剂中毒的中高浓度的有机废气	净化效率高，无二次污染，能耗低，安全可靠	不适于含有使催化剂中毒成分的气体，催化剂中毒后，更换成本较高

从投资、运行费用、处理效果等方面综合考虑，结合同类型企业废气处理方式，待本项目建成后，危废暂存间有机废废气（以非甲烷总烃表征）有组织产生量为 12.5kg/a，有机废气综合产生浓度为 2.6mg/m<sup>3</sup>，属于低浓度有机废气，采用活性炭吸附处理。

活性炭吸附原理:活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔--毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体(有机废气)充分接触，当这些气体(有机废气)碰到毛细管就被吸附，起净化作用。当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后气体高空排放。

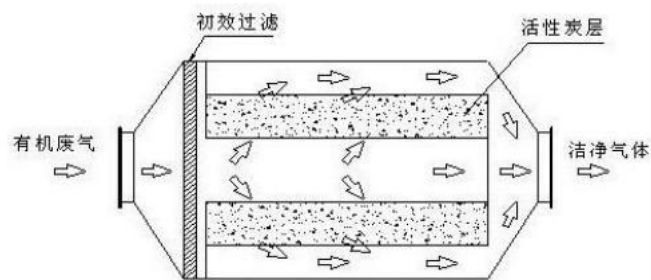


图 7.1-1 活性炭吸附箱

表 7.1-2 本项目活性炭吸附装置参数一览表

序号	项目	参数
1	活性炭类别	颗粒炭
2	活性炭密度 (kg/m <sup>3</sup> )	500
3	炭层厚度 (mm)	100
4	单相碳层数量	3
5	装填量 (t)	约 0.5*2

6	活性炭箱体尺寸(m*m*m)	1.0*2.0*0.5
7	风量 (m <sup>3</sup> /h)	3000
8	VOC 去除率 (%)	≥90
9	碘值	≥800
10	更换周期	3 个月

颗粒活性炭密度约为 500kg/m<sup>3</sup>，单个炭层厚度为 100mm，每个活性炭箱体安装 3 层，共计两个箱体，活性炭箱体尺寸为 1.0\*2.0\*0.5 (m\*m\*m)，废气通过截面积约为 2m<sup>3</sup>。则活性炭箱体中活性炭装填量为 0.6t，活性炭每 3 个月更换一次，则年活性炭用量约为 2.4t。

表 7.1-3 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》相符性分析

《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026—2013)要求	本项目情况	相符性
固定床吸附装置吸附层气体流速应根据吸附剂形态确定，采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.6m/s，采用纤维状吸附剂时，气体流速宜低于 0.15m/s，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s	本项目拟采用颗粒状吸附剂，设计时，车间吸附装置截面积约为 5m <sup>2</sup> ，则废气流速约为 0.42m/s，可确保废气气流速度低于 0.6m/s	符合
进入吸附装置的废气温度宜低于 40 度	有机废气经收集、管道输送后进入吸附装置的废气温度低于 40 度	符合
进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m <sup>3</sup>	本项目有机废气中无颗粒物	符合
治理设施的处理能力应根据废气处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计	本项目有机废气处理量 2250m <sup>3</sup> /h，设计风量为 3000m <sup>3</sup> /h 可满足按照处理风量的 120%进行设计	符合
吸附装置的净化效率不得低于 90%	通过控制吸附废气流速，及时更换活性炭等措施，可保证三级活性炭吸附效率大于等于 90%	符合

项目危废暂存间挥发出来的挥发性有机物采取的治理措施为活性炭吸附，属于《排污许可证 申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)中废气污染防治可行技术。

对于无组织废气项目采取通风措施，其设计和建设简单、工艺运行可行，费用在企业接受范围内；项目废气源强较小，采取通风措施后，无组织排放，各污染物厂界浓度均能满足相应标准要求，技术上可行。

## 7.2 废水污染防治措施及其可行性论证

### 7.2.1 废水治理方案

项目待拆船舶进厂前，由船舶负责人自行提前联系当地海事部门认可的有资质的单位接收船舶机舱水、压舱水、生活污水等，抽取的各类废水均由有资质的单位直接带走。因此进厂后无船舶机舱水、压舱水等废水产生。

拆解产生的油箱等储油设施无需进一步拆解；油料抽取后，做危废处置；船板、地面若有油污滴落，采用吸油毡吸附、擦拭。船舶拆解全流程及地面均不用水冲洗。基本拆解、二次拆解及拆解物料堆存区均位于车间内，不涉及露天拆解和物料露天堆放，因此不考虑初期雨水。

石棉拆解前喷的水雾基本由石棉吸收带走，少量“淋溶水”滴落船舱内，蒸发损耗，不产生废水。

厂区排水系统采取雨污分流和清污分流制。项目生活污水经化粪池预处理后由市政管网纳入蚌埠市第一污水处理厂处理。无生产废水。

### 7.2.2 废水接管可行性

#### (1) 蚌埠市第一污水处理厂简介

蚌埠市第一（席家沟）污水处理厂，位于席家沟以西、胜利西路以北、淮河以南，设计规模 20 万 m<sup>3</sup>/d，已全部建成，污水处理工艺采用微孔曝气氧化沟，处理后水排入席家沟，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中 1 级 A 标准。

蚌埠市第一污水处理厂规划纳污范围为：八里沟以东，老虎山—航兴路—奋勇街—升平街以西，淮河以南，燕山路以北，其中东海大道以北的区域为合流制，东海大道以南为分流制。后由于城市总体规划调整，燕山路以南、黄山路以北规划为建设用地，因此纳污范围向南扩展至燕山路、向西扩展至黑虎山路。该纳污范围可分为四个污水系统：西市区污水系统，席家沟污水系统，朝阳路南污水系统，高新区污水系统。

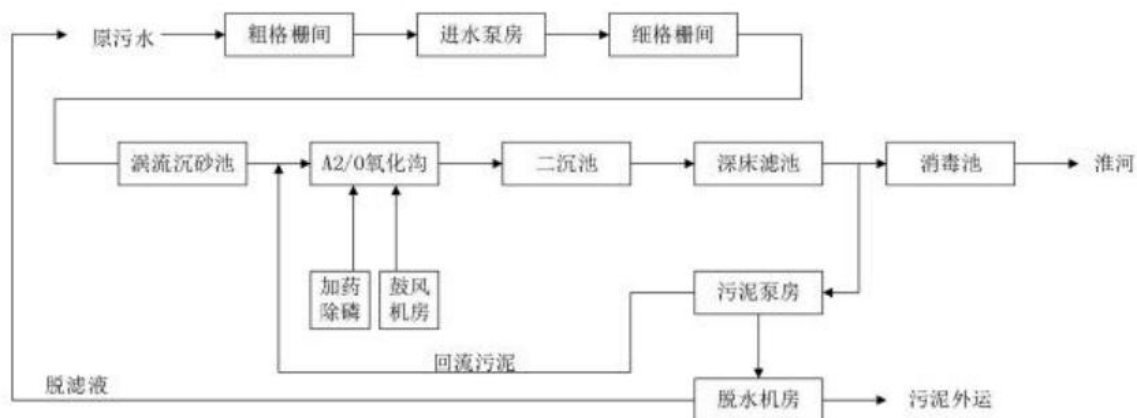


图 7.2-1 蚌埠市第一污水处理厂污水处理工艺流程图

(2) 接管可行性分析

1) 服务范围

蚌埠市第一污水处理厂规划纳污范围为：八里沟以东，老虎山-航兴路-奋勇街-升平街以西，淮河以南，燕山路以北，其中东海大道以北的区域为合流制，东海大道以南为分流制。后由于城市总体规划调整，燕山路以南、黄山路以北规划为建设用地，因此纳污范围向南扩展至燕山路、向西扩展至黑虎山路。该纳污范围可分为四个污水系统：西市区污水系统，席家沟污水系统，朝阳路南污水系统，高新区污水系统。

本项目新增租赁厂房位于蚌埠新港办公楼西侧蚌埠港国际集装箱码头有限公司闲置厂房内，属于蚌埠市第一污水处理厂收水范围。

2) 接管水质要求：

根据前文工程分析，本项目新增租赁厂区生活污水排放情况见下表：

表 7.2-1 生活污水排放情况一览表

污染源名称	废水产生量(m <sup>3</sup> /d)	污染物	产生情况		拟采取的治理措施	排放情况		
			mg/L	t/a		排放标准	排放量	
生活污水	2.4	COD	300	0.144	生活污水经化粪池后由市政管网纳入蚌埠市第一污水处理厂处理	COD 50mg/L	废水量 480m <sup>3</sup> /a	
		BOD <sub>5</sub>	150	0.072			COD 0.024t/a	
		SS	200	0.096			氨氮 5mg/L	氨氮 0.002t/a
		氨氮	25	0.012				

由上表可知，本项目排放废水仅为生活污水，水质简单，同时不含有对污水处理厂运行带来不利影响的重金属等污染因子，本项目的废水接管进入蚌埠市第一污水处理厂从水质要求上是可行的。

### 3) 处理规模

本项目需进入蚌埠市第一污水处理厂的污水量约 2.4m<sup>3</sup>/d，蚌埠市第一污水处理厂设计处理水量为 20 万 m<sup>3</sup>/d，目前第一污水厂接管水量约 18 万 m<sup>3</sup>/d，余量充足，可满足本项目排放需求。

综上所述，本项目废水排入蚌埠市第一污水处理厂是可行的。

## 7.3 噪声防治措施及其可行性论证

本项目厂区噪声源主要为割炬、抽油泵、制冷剂回收泵、风机等设备，其噪声源强约为 75-85dB（A）。

### 7.3.1 控制原则

噪声防治工作应结合本项目的噪声污染特征和实际情况，按各噪声污染源分别对待，其控制原则如下：

- (1) 对高压气流形成的噪声，以减压节流消声作为主要手段；
- (2) 机械振动为主的噪声源，应以减振、隔振为主；
- (3) 车间内采取对噪声源消声和工作环境防护的双重措施；
- (4) 充分利用消声、隔声、减震、阻尼、吸声、合理布局和个人防护手段，综合控制噪声；
- (5) 结合工程措施，在厂房设计施工时，考虑消声、减振措施；
- (6) 风机优选低噪设备，安装消声器，安装隔声屏障，并设置减振基座。

### 7.3.2 具体措施

- (1) 合理布局，降低企业总体噪声水平
  - 1) 调整布局，尽量将高噪声设备远离办公区；
  - 2) 加强厂区绿化，可实施乔木落叶树与低矮的灌木病草坪构成的混合绿化屏障，这对降低厂区噪声水平，有一定的辅助效果。
- 3) 设备选型方面，本项目拟选用高效低噪声、低转速、高质量的风机及设备，风机进风口应加装消声百页窗，出风口应安装消声设备。高噪声设备均应设置在密闭房间中，并设隔震垫弹簧减震器，风机进、出口处设非燃性软接头。
  - (2) 本次项目设备均置于现有车间内，起到厂房隔声作用；对于抽风风机和抽油泵等，设置减震基座。
  - (3) 加强管理

1) 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；

2) 加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；

3) 对于流动声源，要强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

采取了以上的隔声降噪措施以及利用绿地和周围建筑物衰减声源，项目产生的噪声对厂界声环境影响比较有限，经预测后厂界噪声预测值全部满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应标准，不会对周围环境和本项目内部造成明显影响。

## 7.4 固体废物污染防治措施及其可行性论证

### 7.4.1 固体废物处置的原则

项目固体废物分为危险废物及员工的生活垃圾，危险废物暂存和转运执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

（1）厂区内危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，要求做到以下几点：

- ①贮存设施必须按《环境保护图形标志》（GB15562—1995）的规定设置警示标志；
- ②贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；
- ③贮存设施必须设置防渗、防雨、防漏等防范措施；
- ④贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；
- ⑤贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；
- ⑥危险废物暂存间等应根据国家有关标准规范要求 and 地形地质条件来建设防渗措施。

（2）生活垃圾由环卫部门定期清运。

### 7.4.2 固体处置措施的合理性分析

公司职工生活垃圾由当地环卫部门收集后集中处理。

本项目工业固体废物主要有：废油、废油泥、废制冷剂（不在厂内暂存）、废石棉（含水）、废含汞灯管、废电路板及电子元器件、漆渣、废电池、废油箱、废劳保用品、废滤芯、废吸油毡及含油手套、废活性炭。均委托有资质单位定期处理。企业建设一座

危险废物暂存库，建筑面积共 50m<sup>2</sup>。

建设单位应强化废物产生、收集、贮存各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。做好固体废物在厂内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置。建立完善的规章制度，以降低危险废物散落对周围环境的影响。

通过相应处置利用措施及严格的监督管理措施，本项目各类固废均可得到妥善处置和利用或暂时储存，不会产生二次污染，可实现区域零排放，不会对周围环境产生不利影响。

#### 7.4.3 危险废物贮存场所防护措施

本项目产生的危险废物应严格遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的相关规定，危险废物应在室内堆放，做到防风、防雨、防晒、防渗漏；不同种类的危险废物应分开存放，设有隔断；贮存站地面应设防渗措施；危险废物暂存间四周设有渗液收集槽等。

(1) 危险废物暂贮库设计时要考虑基础必须防渗，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。必须有泄漏液体收集装置。设施内要有安全照明设施和观察窗口。用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

(2) 暂存库内的危险废物必须分类堆放，并设有隔离间隔断。每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。每个堆间应留有搬运通道。

(3) 危险废物必须装入容器，容器及材质要满足相应的强度要求，装载危险废物的容器必须完好无损；对于各类废液，可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间，容器材质和衬里要与危险废物相互不反应；盛装危险废物的容器上必须粘贴清晰表明危险废物名称、种类、数量等的标签。对于在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在暂贮库分别堆放，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

依据《危险废物贮存污染控制标准》中对危险废物贮存容器的规定，废油以桶装的形式存放。

(4) 禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。危险废物暂存库

内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

(5) 危险废物暂存库管理员须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及委托处置接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

表 7.4-1 危废库基本情况一览表

序号	名称	产生工序	形态	储存方式	暂存地点	危废库面积	产生量 t/a	贮存量 /t	贮存面积 /m <sup>2</sup>	贮存周期
1	废含汞灯管	基本拆解	固体	防渗托盘	危废库	50m <sup>2</sup>	1	0.25	0.5	3个月
2	废电路板及电子元器件		固体	防渗托盘			22	5.4	10	3个月
3	漆渣		固体	密闭桶装+防渗托盘			20	5	10	3个月
4	废电池		固体	防渗托盘			10	2.5	5	3个月
5	废油箱		固体	防渗托盘			5	1.25	3	3个月
6	废劳保用品	石棉拆解	固体	密闭桶装+防渗托盘			0.5	0.13	0.3	3个月
7	废滤芯		固体	密闭桶装+防渗托盘			0.1	0.03	0.1	3个月
8	废吸油毡及含油手套	油污清理	固体	密闭桶装+防渗托盘			0.1	0.03	0.1	3个月
9	废活性炭	危废暂存间废气处理	固体	密闭桶装+防渗托盘			2.5	0.65	1	3个月
10	废油、废油泥	油料清理	液体	密闭桶装+防渗托盘			18	4.5	10	3个月
11	废石棉(含水)	石棉拆解	固体	密闭桶装+防渗托盘			4	1	2	3个月

危废合计贮存面积约为 42m<sup>2</sup>，剩余面积为通道等。50m<sup>2</sup> 危废库可满足全厂危废暂存需求。

#### 7.4.4 危险废物运输过程防护措施

危险废物运输过程中应严格执行《危险废物转移联单管理》、《道路危险废物运输管理规定》、《危险品运输管理规范》、《道路运输危险货物车辆标志》、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025）等相关规定和要求。根据国家有关危险废物贮运法规要求，采取运输、储存全过程的安全和环保措施。

(1) 危险废物必须妥善分类，并采用专用包装袋和周转箱、专用运输车运送到处置中心，装卸完成后对运输车辆进行消毒。

(2) 运输车上配置橡胶手套、工作手套、口罩、消毒水、急救药箱、灭火器和紧

急应变手册。

(3) 在运输过程中，采取专车专用的方式，禁止将危险废物与旅客及其它货物同车运输。

(4) 危险废物运输车辆通过饮用水源保护区或水库的水源地时，应减速行驶，尽量避免各类交通事故的发生。如有必要应尽量避免雨天运输。

(5) 危险废物运输途经城市时，应尽量绕城行驶，不得穿越城区。

(6) 严格按照规划路线运输，但尽量避免上下班高峰时运输。

(7) 对运输车进行严格管理，须备有车辆里程登记表并做好每日登记，做好车辆日常的维护。

(8) 从事危险废物运输的人员（包括司机），应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作；运输车辆须有特殊标志，以引起关注；危险废物运输车辆需持有危险废物运输通行证。

(9) 为了保证危险废物运输的安全无误，必须遵守国家 and 地方制定的危险废物转移联单管理办法中的有关规定。

综上所述，本项目拟采取的固体废物的方案，较为全面、安全，处置去向明确，不会产生二次污染。

## 7.5 地下水污染防治措施及其可行性论证

### 7.5.1 控制原则

按“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”的地下水污染防治要求，结合本项目工程类型及污染源分布，提出以下防治原则：

#### (1) 源头控制措施

1) 严格按照国家相关规范要求，对项目区内车间、仓库等采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

2) 设备和管线尽量采用“可视化”原则，并设置在线监控装置、视频监控系统及自控阀门。做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的地下水污染。

3) 堆放各种原辅材料、固体废物的堆放场地按照国家相关规范要求，采取防泄漏措施。

4) 严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋滤液，严防污染物泄漏到

地下水中。

### (2) 末端控制措施

主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至处理设施处理；末端控制采取分区防渗原则。

### (3) 污染监控体系

实施覆盖生产区的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备先进的检测仪器和设备、科学，及时发现污染、及时控制。

### (4) 应急响应措施

一旦发现地下水污染事故，应采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

## 7.5.2 分区防渗措施

本项目应根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中提出的防渗技术要求进行划分及确定：

### (1) 天然包气带防污性能分级

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)明确的污染控制难易程度分级和天然包气带防污性能分级分别见下表。

表 7.5-1 天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩土渗透性能
强	岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定。
中	岩（土）层单层厚度 $0.5 \leq Mb < 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定。岩（土）层单层厚度 $\geq 1.0m$ ，渗透系数 $1 \times 10^{-6}cm/s \leq K \leq 1 \times 10^{-4}cm/s$ ，且分布连续、稳定。
弱	岩（土）层不能满足上述“强”和“中”条件。

### (2) 污染物控制难易程度

按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，其项目厂区各设施及构筑物污染物难易控制程度需要进行分级，根据项目实际情况，其分级情况下表所示。

表 7.5-2 污染物控制难易程度分级参照表

污染控制难易度	主要特征
难	对地下水环境有污染物的物料或污染物渗漏后，不能及时发现和处理的
易	对地下水环境有污染物的物料或污染物渗漏后，可及时发现和处理的

### (3) 防渗分区确定

按照 HJ610-2016 要求，防渗分区应根据建设项目场地天然气包气带防污性能、污

染控制难易程度和污染物特性，参照下表提出防渗技术要求。其中污染物控制难易程度分级和天然气包气带防污性能分级分别参照下表进行相关等级确定，见下表所示。

**表 7.5-3 地下水污染防渗分区参照表**

防渗区域	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	污染物防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ , 或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ , 或参照 GB16889 执行
	中-强	难	重金属、持久性有机污染物	
	中	易		
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

由以上防渗分区技术方法，根据各厂区可能泄露至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，以及潜在的地下水污染源分类分析，将厂区划分为重点防渗区、简单防渗区和一般防渗区。

危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行：贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7} cm/s$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10} cm/s$ ），或其他防渗性能等效的材料。

确定全场地下水污染防治分区情况详见表 7.5-4。

**表 7.5-4 主要场地分区防渗一览表**

防渗级别	场所	防渗要求
重点防渗	危废暂存库、机油库、事故应急池和基本拆解区	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行：基础必须防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $< 10^{-7} cm/s$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} cm/s$
一般防渗	二次拆解区、物料暂存区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB16889 执行

综上所述，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制本项目废水污染物下渗现象，避免污染地下水。

### 7.5.3 地下水污染监控

地下水日常监测目的是为了及时准确的掌握项目所在地周围地下水环境质量状况和地下水体中污染物的动态变化，以防止或最大限度的减轻对地下水的污染，地下水日常监测方案应能满足该要求。

#### (1) 监测井布置情况

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016):“三级评价的建设项目应至少在建设项目场地下游布置 1 个跟踪监测点。”根据项目区域水文地质特征、项目平面布置及污染特点,本环评建议项目在厂区下游设置一个地下水监控井,具体情况见表 7.5-5。

表 7.5-5 监控井基本情况

监控点	厂界下游
监测层位	潜水
监测因子	pH、总硬度、溶解性总固体、氨氮、硫酸盐、氯化物、Fe、Mn、Cu、Zn、挥发性酚类、耗氧量、硫化物、亚硝酸盐、硝酸盐、氟化物、As、Cr6+、Pb、Hg、Cd、石油类
监测频率	1年1次
井结构要求	内径 30cm 圆井

该监测点作为地下水影响环境跟踪监测点,因建设单位为小型企业,不具备自行监测能力,建设单位应设置一名环保专员负责管理采集数据,并委托有资质的环境单位进行监测。

## 7.6 土壤污染防治措施

本项目土壤污染防治措施按照“源头控制、过程防控和跟踪监控”相结合的原则,从污染物的产生、入渗和扩散等方面进行控制,具体控制措施如下:

### 7.6.1 源头控制措施

本项目土壤影响类型主要为垂直入渗影响,因此项目源头控制措施针对垂直入渗展开。垂直入渗预防措施主要为分区防渗,本项目主要区域均进行硬化和防渗处理。

重点防渗区主要包括危废暂存库和基本拆解区。

### 7.6.2 过程控制措施

配备堵漏沙袋、吸油毡等应急物资,基本拆解区、危废暂存库设置截流沟和收集池,截流沟和收集池采取重点防渗措施,废油等污染物若发生泄露,可做到“早发现、早处理”,避免废油等危险废物泄露造成地下水和土壤污染。

## 7.7 “三同时”验收及环保投资

根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。

拟建项目“三同时”验收内容见表。

表 7.7-1 拟建项目“三同时”与环保投资一览表

项目	污染源	治理措施	措施效果	环保投资	验收要求	实施要求
废水	职工生活污水	生活污水经租赁厂区现有化粪池处理后纳入市政污水管网	生活污水排放满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准及蚌埠市第一污水厂接管限值	/	达标排放	与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用
废气	石棉尘	湿式拆解+密闭负压过滤系统	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)要求	10	达标排放	
	危险废物暂存间废气	新建活性炭吸附装置+排气筒处理		10	达标排放	
固废	危险废物	在危险废物暂存库内,根据危险废物的种类和特性划定区域,并设置挡墙	各危险废物经妥善暂存后,委托有资质单位收运处置	8	合理处置,不产生二次污染	
	生活垃圾	收集至现有垃圾桶,由环卫部门统一清运处理	满足生活垃圾暂存要求	/		
噪声	割炬、泵、风机等产噪设备	割炬经厂房隔声;抽油泵、制冷剂回收泵、风机设置减震基座;风机加装消声措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》相应功能区标准要求	5	达标排放	
风险	风险防范措施	新建 600 方事故池;基本拆解区、危废暂存库设置截流边沟和收集池;采购堵漏沙袋、吸油毡、灭火器等风险物资;修编突发环境事件应急预案	满足风险防范及应急措施需要	20	/	
地下水防渗措施		分区防渗,重点防渗区位:危废暂存库和基本拆解区	满足防渗要求	10	/	
<b>环保投资合计</b>				<b>63</b>	/	/

## 8 环境影响经济损益分析

环境经济损益分析的目的，就是要通过经济分析的方法，来评价工程的实施可能使周围环境受到污染所引起的经济损失，以及环境工程投资情况和采取相应的污染防治对策后，使被污染的环境得到改善所带来的经济效益等综合评估。

### 8.1 经济效益分析

本项目总投资为 500 万元，项目运行后，可为国家及地方增加相当数量的税收，进一步推动当地社会经济的发展，提高当地人民群众的生活水平，由此可见项目也具有显著的社会经济效益。

### 8.2 环境效益分析

#### 8.2.1 环保投资估算

本工程用于环境保护投资主要包括工艺中污染物控制、污染物治理、环境管理等。环保投资为 63 万元，项目总投资为 500 万元，环保投资占项目总投资的 12.6%。

#### 8.2.2 环保运行费用

环保运行费用包括环保设施运行费用、环保设施折旧、维修、管理费、排污费、职工工资等。本项目工程环保费用估算见下表 8.2-1：

表 8.2-1 工程环保费用估算表

项目	费用类别	费用（万元/年）
环保设施综合运行费	动力费	2
	原材料费	5
	折旧费	1
	维修费	0.5
	职工工资	8
环保日常费用	监测等	0.5
合计		17

#### 8.2.3 项目环境收益估算

本项目总投资 500 万元，根据建设单位提供的经济效益分析，拆船项目年总税后利润约 100 万元/年，项目运营具有良好的经济效益。

#### 8.2.4 环境效益

项目建成投产后的社会效益和经济效益良好，其制约因素主要是环境保护问题。因此，为将环境影响减至最小程度，必须实施环境保护措施，投入必要的环保建设费用和运行费用，方能达到保护周边环境的要求。

本项目环保工程主要包括废水处理设施、废气治理设施、地下水防治措施、噪声控制措施、固体废物处置措施等。经估算，本项目环保工程投资约 63 万元，占项目总投资的 12.6%。

环保投资和运行费用的投入，从表观看虽为负经济效益，但同时可带来良好的环境效益和潜在的社会效益，主要表现在以下几个方面：

(1) 采取切实可行的废水处理措施，可以减少废水中污染物排放影响；

(2) 采取有效的抑尘措施，可有效的降低切割粉尘及石棉拆解粉尘对周边人群健康的影响，对保护区域环境空气质量具有重要意义。

(3) 对设备噪声污染源采取相应治理措施，避免企业和周边居民区群众产生不必要的纠纷。

(4) 对项目污染区域进行防渗处理，可有效的减缓项目运营对地下水、土壤的影响。

综上所述，本项目通过采取各项污染防治措施，污染物排放可得到有效控制，减轻或消除对环境的不利影响，其环境效益和潜在社会效益显著。

### **8.2.5 社会效益**

项目的建设，充分发挥了资源优势，每年可为社会提供钢材及钢材碎料、导航雷达设备、电线电缆等废弃资源进行综合利用。由经济效益分析可见，本项目的建成投产，具有良好的经济效益，这样一方面可为国家带来一定的利税，另一方面，也可带动当地相关企业的发展，促进地区经济的活跃，为当地带来新的经济增长点。

## **8.3 小结**

项目可促进当地工业的发展、增加周边居民（员工大部分从周边招募）收入等，在采取了相应的、必要的环保措施后，该项目满足环保要求，对环境的影响将会降低到最低限度。

项目的建设可取得较好的经济效益、社会效益。项目虽耗费一定资金进行污染治理工作，但在社会效益、环境效益、经济效益及企业长远的利益和形象效益考虑，还是利大于弊的，环境保护利国利民，符合企业的长远利益。因此，从环境经济的角度出发，建设项目是可行的。

本项目的环保措施实施后，能有效地去除生产过程中产生的污染物，使各污染物的排放均符合国家有关环保法规和标准的要求，可大大减轻该项目对周围环境造成的污

染，带来明显的环境效益。

## 9 环境管理与监测计划

环境管理和污染源监测是建设单位内部污染源监督管理的重要组成部分。在企业中建立健全的环保机构，加强环保管理工作，开展场内环境监测、监督，并把环保工作纳入生产管理，有助于控制和减少污染物的排放、促进资源的合理回用，对减轻环境污染、保护环境有着重要意义。

### 9.1 建设单位污染物排放基本情况

#### 9.1.1 产排污节点、污染物及污染治理设施

拟建项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息及见废水产排污节点、污染物及污染治理设施信息下表 9.1-1 及表 9.1-2。

表 9.1-1 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	生产设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施			排放口类型
					污染治理设施工艺	是否为可行技术	污染治理设施其他信息	
1	拆解生产线	石棉拆解	石棉尘	无组织	过滤	是	1套	/
2	危废暂存间	危险废物暂存	非甲烷总烃	有组织	吸附	是	1套	一般

表 9.1-2 废水产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口类型	
				污染治理设施工艺		是否为可行技术		污染治理设施其他信息
				预处理	综合处理			
生活污水	COD、BOD、SS、氨氮、动植物油	蚌埠市第一污水处理厂	间歇	化粪池	/	是	/	一般排放口

#### 9.1.2 污染物排放清单

##### (1) 大气污染物

拟建项目大气污染物排放基本信息见下表。

表 9.1-3 有组织废气排放情况

产排污环	污染物	收集状况			治理措施	去除率 %	是否可行	排放状况			排放口信息			
		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	收集量				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	编号	高度	风量	内径

节				kg/a			行 技 术								
危险 废物 暂存	非 甲烷 总 烃	2.6	0.008	12.5	活 性 炭 吸 附 装 置	90	是	0.26	0.001	0.001	DA001	15	3000	0.2	一 般 排 放 口

表 9.1-4 拟建项目无组织废气排放情况

产排污 环节	污染物	排放 位置/ 车间	产生状况		治理措施	排放状况		面源参数
			速率 kg/h	产生 量 t/a		速率 kg/h	排放量 t/a	
油料清 理	非甲烷总 烃	拆解 车间	0.09	0.009	/	0.09	0.009	L: 100m W: 60m H: 8m
石棉拆 解	石棉尘		0.18 g/h	0.036 kg/a	湿式拆解+密 闭负压收集 过滤	0.0125 g/h	0.0025 kg/a	
金属切 割	烟尘		0.073	0.029	/	0.073	0.029	
制冷剂 回收	氟化物		0.1	0.01	/	0.1	0.01	
危险废 物暂存	非甲烷总 烃	危废 暂存 间	0.0004	0.0006	/	0.0004	0.0006	

## (2) 水污染物

本项目厂区生活污水经过化粪池后由市政管网排入蚌埠市第一污水处理厂。

表 9.1-5 项目水污染物排放清单

污染源 名称	废水产生 量(m <sup>3</sup> /d)	污染 物	产生情况		拟采取的治理措施	排放情况	
			mg/L	t/a		排放标准	排放量
生活污 水	2.4	COD	300	0.144	生活污水经化粪池 后由市政管网纳入 蚌埠市第一污水处 理厂处理	COD 50mg/L  氨氮 5mg/L	废水量 480m <sup>3</sup> /a  COD 0.024t/a  氨氮 0.002t/a
		BOD <sub>5</sub>	150	0.072			
		SS	200	0.096			
		氨氮	25	0.012			

### 9.1.3 总量控制指标

## 1、总量申请量

项目危废暂存间有机废气拟建设一套活性炭处理设施(TA001)及排气筒(DA001)排放,新增有组织有机废气排放量为0.001t/a。本项目建成后全厂VOCs有组织排放总量为0.001t/a,需申请总量VOCs:0.001t/a;项目无生产废水,生活污水接管蚌埠市第一污水处理厂处理,无需申请总量。

## 2、排污权交易

根据《安徽省排污权有偿使用和交易管理办法(试行)》《安徽省排污权交易规则(试行)》《安徽省排污权储备和出让管理办法(试行)》《安徽省排污权租赁管理办法(试行)》的通知中内容:全省列入排污许可重点和简化管理范围内有污染物许可排放量要求的排污单位二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、氮氧化物(NO<sub>x</sub>)、COD和NH<sub>3</sub>-N应实行排污权交易。

本项目为登记管理、污染物排放口均为一般排放口,故本项目无需进行排污权交易。

## 9.2 环境管理制度

### 9.2.1 环境管理机构设置

企业应建立较为完善的环保管理体系,厂内配备专职的环保管理人员,负责全厂的环境保护管理工作,并由一名业务副总进行分管。

### 9.2.2 环境管理机构职能

企业内部的环境管理机构是做好企业环境保护工作的主要机构,基本任务是负责组织、落实、监督本公司的环境保护工作。企业设置专门的环境管理机构,环境管理由总经理负责领导,公司配备专职人员负责环保。

企业环境管理机构主要职能是研究决策本公司环保工作的重大事宜,并负责公司环境保护的规划和管理以及环境保护治理设施管理、维修、操作,负责公司环境监测工作的落实,是环境管理工作的具体执行部门。其主要职责如下:

(1) 根据公司规模、性质、特点和国家法律、法规,制定全公司环保规划和环境方针,并负责以多种形式向相关方面宣传;

(2) 负责获取、更新使用于本企业的与环境相关的法律、法规,负责把适用的法律、法规发放到相关部门;

(3) 协助各车间制定车间的环保规划,并协调和监督各单位具体实施;

(4) 负责制定和实施公司的年度环保培训计划;

- (5) 负责公司内外部的环境工作信息交流；
- (6) 监督检查部门环保设施运行管理，尤其是了解污染治理设备运行状况及治理效率；
- (7) 监督检查各生产工艺设备的运行情况，确保无非正常工况生产事故的发生；
- (8) 负责对新、改、扩建项目环保工程进行环境监测、数据分析、验收评估；
- (9) 负责应急计划的监督、检查；负责应急事故的协调处理；指导各单位对环保设施的管理；指导各单位应急与预防工作；对公司范围内重点危险区域部署监控措施；
- (10) 负责公司环境监测技术数据统计管理；
- (11) 负责全公司环保管理工作的监督和检查；
- (12) 组织实施全公司环境年度评审工作；
- (13) 负责公司的环境教育、培训、宣传，让环境保护意识深入职工心中；
- (14) 建立环境管理台账制度，按规范进行台账记录，主要内容包括生产信息、燃料、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等；
- (15) 预留资金转款用于各项环境保护措施和设施的技术改造、运行和维护。

### **9.3 施工期环境管理**

施工期环境管理计划如下：

- (1) 环境管理机构对施工期环境保护工作全面负责，履行施工期各阶段环境管理职责；
- (2) 对施工队伍实行职责管理，要求施工队伍按要求文明施工，并做好监督、检查和教育工作；
- (3) 按照环保主管部门的要求和本报告书中有关环境保护对策措施对施工程序和场地布置实施统一安排；
- (4) 合理布置施工场内的机械和设备，把噪声较大的机械设备布置到远离居民的地点。

### **9.4 运营期环境管理**

环境监测工作应包括污染源强（所有主要排污口）与环境质量状况（场区、厂界敏感点）两部分内容，对水、气、声等几方面进行监控，本项目的重点为颗粒物和甲烷总烃。

应注重监测数据的完整性和准确性，建立环保档案，搞好数据积累工作，监测结果定期向有关部门上报，发现问题及时解决，将环境监测与节能降耗、产品质量、生产安全等职能部门的工作相结合，为企业决策提供依据。

对环保治理工程设施的运行状态与处理效果进行管理与监控。发现不正常排放或事故泄漏时应立即向环境管理者代表报告，并加强不正常事故排放期间的各项水质、大气监测。环境管理代表除应立即采取事故排放的应急措施外，还应立即向当地环保主管部门报告。

## 9.5 环境监测计划

### 9.5.1 制定目的

制定环境监测计划的目的是为了及时掌握工程环境污染状况，采取有效措施减轻和控制道路建设和营运造成的环境影响。建设单位能够根据监测结果，适时有针对性地调整环境保护行动计划。同时，为环保管理部门、行业管理部门加强环境管理提供科学的依据。

### 9.5.2 监测机构

委托当地有资质的环境监测单位执行监测计划，这样一方面可以发挥当地环保专业人员齐备、监测设备完善的优势，同时便于环保部门掌握当地环境状况，另一方面本项目管理机构可节省非常用设备采购开支和避免不必要的人力资源浪费。

### 9.5.3 监测计划

建设单位应按照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）要求，开展运营期废气、废水、噪声等污染源监测。

表 9.5-1 扩建项目运营期环境监测计划

类别及点位	对应环节	监测项目	监测频次	执行标准
废气	有组织	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	厂界无组织	颗粒物、石棉尘、非甲烷总烃	1次/年	
	厂区无组织	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
废水	新增租赁厂区废水总排口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油、石油类、硫化物、总磷	1次/半年	蚌埠市第一污水处理厂接管限值

类别及点位		对应环节	监测项目	监测频次	执行标准
雨水	生产区雨水总排口 <sup>①</sup>		石油类、COD、SS	1次/日(排放时段)	/
地下水	厂区内下游		pH、总硬度、溶解性总固体、氨氮、硫酸盐、氯化物、Fe、Mn、Cu、Zn、挥发性酚类、耗氧量、硫化物、亚硝酸盐、硝酸盐、氟化物、As、Cr6+、Pb、Hg、Cd、石油类	每年1次	《地下水质量标准》(GB14848-2017)中Ⅲ类水质标准
噪声	厂界四周	设备噪声	等效连续A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类

注①：雨水排放口有流动水排放时开展监测，排放期间按日监测。如监测一年无异常情况，每季度第一次有流动水排放时开展按日监测。

## 9.6 排污口管理

### 9.6.1 排污口规范化管理

根据国家标准《环境保护图形标志-排放口(源)》和国家环保总局《排污口规范化整治要求》(试行)的技术要求，企业所有排放口(包括水、气、声、渣)必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，排污口规范化要符合有关要求。

#### (1) 废气排口

应在醒目处设立环境保护图形标志牌，按要求加以标识。在适当位置设置便于采样、监测的采样口和采样平台。排污口规范化整治，应符合国家、省、市有关规定，并通过主管环保部门认证和验收。

#### (2) 废水排口

合理确定污水排放口位置，总排污口须设置环保标志牌，列入重点整治的污水排放口须安装流量计。

#### (3) 固体废物贮存场所

固废暂存库应根据《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及其修改单的要求设置环境保护图形标志，标志牌应设在与之功能相应的醒目处，标志牌必须保持清晰、完整。当发现形象损坏、颜色污染或有变化、褪色等不符合本标准的情况，应及时修复或更换。检查时间至少每半年一次。

## 9.6.2 排污口立标管理

(1) 污染物排放口，应按照国家《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定，设置原国家环保总局统一制作的环境保护标志牌。

环境保护图形标志的形状及颜色见表9.6-1，环境保护图形符号见表9.6-2。

**表 9.6-1 环境保护图形标志的形状及颜色表**

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

**表 9.6-2 环境保护图形符号一览表**

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向外环境排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
5	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

(2) 排放口的环境保护标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约2m。

### (3) 图形颜色及装置颜色

提示标志：底和立柱为绿色，图案、边框、支架和文字为白色；

警告标志：底和立柱为黄色，图案、边框、支架和文字为黑色。

## 9.6.3 排污口建档管理

(1) 本项目应使用国家环保局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容。

(2) 根据排污口管理内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。

## **9.7 排污许可制度**

对照《固定污染源排污许可证许可分类管理名录》(2019年版)，本次项目属于：“三十二、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造 37——船舶及相关装置制造373——其他”类别，属于排污许可登记管理。

## 10 环境影响评价结论

### 10.1 项目概况

蚌埠市淮河造船有限公司船舶拆解项目位于蚌埠市胜利西路799号蚌埠新港办公楼西侧，项目投资总额500万，其中环保投资为63万元，占项目总投资的12.6%。计划年拆解淮河干流船舶共100艘。项目已取得蚌埠市禹会区发展和改革委员会的备案，项目代码为2504-340304-04-01-820340。项目新增劳动定员30人；1班制，每班8h，全年工作200天。

### 10.2 环境质量现状

(1) 环境空气：根据蚌埠市生态环境局公布的《2024年蚌埠市生态环境质量概况》的数据，项目所在区域属于环境空气质量不达标区。项目特征因子TSP日均值浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求。

(2) 地表水：淮河水质满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中III类标准。

(3) 地下水：区域地下水监测因子能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准。

(4) 声环境：新增租赁厂房、理想城小区、宋滩新村、蚌埠市公安局禹会分局、丰原集团青年公寓声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准。

(5) 土壤：项目厂区内、外土壤环境现状质量均可达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）的第二类用地筛选值。

### 10.3 污染物处置及排放情况

#### (1) 废气

项目营运期废气污染源主要包括油液抽取、清理过程中产生的有机废气，石棉拆解产生的石棉尘，拆解切割工序产生的切割烟尘，制冷剂回收废气。均车间内无组织排放。石棉拆解工序，采用湿式拆解方式，拆解舱密闭，并配备负压抽风和过滤系统。

危废暂存库挥发性有机废气新建一套活性炭吸附装置处理。

#### (2) 废水

租赁厂区生活污水经租赁厂区现有化粪池预处理后达到蚌埠市第一污水厂接管限值后进入蚌埠市第一污水处理厂处理。

#### (3) 噪声

抽油泵、制冷剂回收泵、风机设置减震基座；风机加装消声措施；同时，抽油泵、制冷剂回收泵、风机和割炬均置于车间内，经车间隔声后可达标排放。

#### （4）固体废物

拆解物资（一般工业固体废物）：家具、废家电等废弃电器电子产品一般直接由船主自行运输带走或暂存于拆解物资贮存区外售给相关回收单位；船舶设备、玻璃、塑料、橡胶、木材、电线电缆、有色金属及碎屑、钢材及碎屑分类暂存于拆解物资贮存区，外售给相关回收单位。

危险废物：废油、废油泥、废制冷剂、废石棉（含水）、废含汞灯管、废电路板及电子元器件、漆渣、废电池、废油箱、废劳保用品、废滤芯、废吸油毡及含油手套、废活性炭均委托有资质单位定期处理。

生活垃圾：委托环卫部门清运处置。

### 10.4 主要环境影响

#### （1）大气

新增租赁厂区的环境防护距离为拆解车间外50m。

#### （2）地表水环境

项目产生废水主要生活污水。租赁厂区生活污水经租赁厂区现有化粪池后达到蚌埠市第一污水厂接管限值后进入蚌埠市第一污水处理厂处理。蚌埠市第一污水厂排水可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，对淮河水水质影响较小。

#### （3）声环境

本项目主要噪声源为设备噪声，建设单位对噪声源进行合理布置，采取减振隔声等措施后，项目建成后四周厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求，理想城小区、宋滩新村、蚌埠市公安局禹会分局、丰原集团青年公寓声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准。因此，建设项目投产后对周围声环境影响可以接受。

#### （4）固体废物

本项目产生的所有固废均得到合理的再利用或处理处置，外排量为零。

#### （5）地下水与土壤

正常工况下，危废库、截流边沟和收集池等设施均采取相应的防渗处理，不会对厂区含水层造成明显影响。

#### （6）环境风险

本项目的事故风险在相应的备用设备齐全以及风险防范措施落实到位的情况下，环境风险是可以接受的。

### **10.5 公众意见采纳情况**

根据建设单位提供的公众参与调查说明，建设单位开展的公众参与调查期间未收到群众任何反馈意见。建设单位承诺切实尊重公众参与意见，加快项目建设的同时，做好环境污染治理和施工期环境管理，认真落实各项环保措施，尽量减轻对周围环境可能产生的影响，实现经济建设与环境保护双赢，走可持续发展之路。

### **10.6 环境影响经济损益分析**

本项目总投资为500万元，环保投资为63万元，占总投资的12.6%。项目直接、间接环保效益指标大于环保费用指标加上污染损失指标，经济社会效益明显。

### **10.7 环境管理与监测计划**

本项目建成后，建设单位在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解扩建项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

### **10.8 总量控制指标**

项目危废暂存间有机废气拟建设一套活性炭处理设施（TA001）及排气筒（DA001）排放，新增有组织有机废气排放量为0.001t/a。本项目建成后全厂VOCs有组织排放总量为0.001t/a，需申请总量VOCs:0.001t/a；项目无生产废水，生活污水接管蚌埠市第一污水处理厂处理，无需申请总量。

### **10.9 总结论**

蚌埠市淮河造船有限公司船舶拆解项目符合国家产业政策，项目选址符合当地相关规划；在污染防治措施等“三同时”措施实施后，本项目的废气、废水、噪声等污染物均可以实现达标排放，固体废物的处理处置措施合理可行；项目建设符合总量控制指标的要求；经预测，项目废气、噪声等污染物不会对区域现有的环境功能造成较大影响；公众参与过程中未有公众对本项目建设提出反馈意见；在严格实施本次评价提出的风险防范、风险应急预案的前提下，本项目的环境风险可接受。同时，本项目的建设可进一步积极促进地方经济的发展。

建设单位应加强环境和生产管理，在环境影响评价中提出的各项措施得到切实落实和实施的情况下，从环境影响的角度上来说，本建设项目是可行的。