

建设项目环境影响报告表

项目名称：砂轮灰回收与再利用建设项目

建设单位（盖章）：江苏三明特钢有限公司

编制日期：2017年3月6日

江苏省环境保护厅

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。



S-201703025

建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：福州闽涵环保工程有限公司
 住 所：福建省福州市鼓楼区华林路 242 号永鸿城 1-2 号楼连接体
 五层写字楼 09 号
 法定代表人：陈榕
 资质等级：乙级
 证书编号：国环评证 第 2232 号
 有效期：2017 年 01 月 01 日至 2020 年 12 月 31 日
 评价范围：环境影响报告表类别 一 一般项目***



复印无效

盖章有效

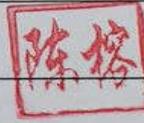
项目名称：砂轮灰回收与再利用建设项目

文件类型：环境影响报告表

适用的评价范围：一般项目

法定代表人：陈榕 (签章)

主持编制机构：福州闽涵环保工程有限公司 (签章)



江苏三明特钢有限公司砂轮灰回收与再利用建设项目

环境影响报告表编制人员名单表

编制 主持人	姓名	职（执）业资 格证书编号	登记（注册证） 编号	专业类别	本人签名	
		陈郭俊	0007653	B223201501	轻工纺织化纤	陈郭俊
主要 编制 人员 青 况	序号	姓名	职（执）业资 格证书编号	登记（注册证） 编号	编制内容	本人签名
	1	陈郭俊	0007653	B223201501	全文	陈郭俊
	2	史新	00018679	B223201301	审核	史新

建设项目基本情况

项目名称	砂轮灰回收与再利用建设项目				
建设单位	江苏三明特钢有限公司				
法人代表	郑晖	联系人	徐总		
通讯地址	江苏省（自治区、直辖市）镇江市（县）镇江新区				
联系电话	13952815333	传真	——	邮政编码	212000
建设地点	镇江新区姚桥镇解放村沙腰河以西、105 县道以北（镇江三明电器设备厂内）				
立项审批部门	镇江新区经济发展局	批准文号	镇新经发[2016]354 号		
建设性质	新建		行业类别及代码	C4210 金属废料和碎屑加工处理 C3482 紧固件制造	
占地面积	3000 平方米		绿化面积（平方米）	——	
总投资（万元）	551	其中：环保投资（万元）	25	环保投资占总投资比例	4.54%
评价经费（万元）	0.8	投产日期	2017 年 6 月		
<p>原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）</p> <p>原辅材料：详见第 4 页。</p> <p>主要设备：详见第 4 页。</p>					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨/年）	2145	燃油（吨/年）	——		
电（度/年）	121.96 万	燃气（标立方米/年）	——		
燃煤（吨/年）	——	汽油（公斤/年）	——		
<p>废水（工业废水、生活污水）排水量及排放去向</p> <p>生活污水：180m³/a；</p> <p>排放去向：经厂内化粪池预处理后进入镇江东区污水处理厂集中处理，最终排入长江镇江段。</p>					
放射性同位素和伴有地磁辐射的设施的使用情况					
无					

1、建设项目主要原辅材料消耗及来源一览表

表1 建设项目主要原辅材料及其用量一览表

序号	名称	规格	年耗量	来源
1	砂轮灰(特钢)	——	3500t/a	国内市场、汽运
2	石灰	——	50t/a	国内市场、汽运

砂轮灰(特钢):本项目回收的砂轮灰主要来源于镇江市地区金属制品厂高速钢喷砂、抛光过程中产生,含有金属钨(5%)、钼(4%)、钒(1%)、钴(0.9%)等。

2、建设项目主要生产设备一览表

项目生产过程中涉及的主要设备见下表:

表2 建设项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量(台/套)
1	电弧炉	1
2	除尘器	1
3	螺栓螺母冷镦机	5
4	搓丝机	2
5	攻牙机	2
6	清载装载车	1
7	行车	1

工程内容及规模：（不够时可附另页）

一、项目由来

江苏三明特钢有限公司成立于 2016 年，注册地址位于镇江新区姚桥镇解放桥，经营范围为五金、工具的制造；机械配件、铜棒、钢锭的加工、铸造；热处理加工；项目投资；玻璃制品的加工；金属材料、建筑材料、装潢材料、汽车配件、铁路配件、塑料制品、水暖器材，化工原料的销售。

本项目“砂轮灰回收与再利用建设项目”为该公司新建项目。项目租用镇江新区姚桥镇解放村沙腰河以西、105 县道以北镇江三明电器设备厂内现有生产厂房 3000 平方米，以砂轮灰为主要原料，通过电弧炉、冷镦机、搓丝机、攻牙机等国产设备，采用熔化、冷镦、搓死、攻牙等工艺，可形成年回收砂轮灰 3500 吨，年产螺栓、螺母等五金工具 2500 吨的生产能力。

本项目预计 2017 年 6 月正式投产。

项目产品方案见下表3。

表 3 项目主要产品方案

序号	工程名称	产品名称	设计生产能力	年运行时间 (h/a)
1	砂轮灰回收与再利用	砂轮灰回收处理	3500t/a	2400
		螺栓、螺母	2500t/a	

企业遵照《中华人民共和国环境保护法》以及国务院98第253号文《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，公司委托我公司对本项目进行环境影响评价。

项目所涉及的消防、安全及卫生等问题不属于本评价范围，请公司按国家有关法律、法规和标准执行。

二、项目概况

项目名称：砂轮灰回收与再利用建设项目。

项目性质：新建。

建设地点：江苏三明特钢有限公司。

投资总额：551 万元。

占地面积：3000 平方米。

职工人数：劳动定员 15 人，厂内不提供食宿。

工作制度：实行单班制作业（8 小时工作制度），时间为 300 天/年。

厂区平面布置：项目厂区平面布置见附图。

建设项目公用及辅助工程。

表 4 建设项目公用及辅助工程

工程名称	建设名称		设计能力	备注
主体工程	砂轮灰回收与再利用		砂轮灰回收处理 3500t/a	建筑面积 3000m ² ，主要为砂轮灰回收生产车间
			螺栓、螺母 2500t/a	建筑面积 500m ² ，由砂轮灰回收生产车间划出
辅助工程	办公区		职工办公、休息用	50m ² ，由砂轮灰回收生产车间划出
贮运工程	仓库		原料及成品仓库	建筑面积 500m ² ，由砂轮灰回收生产车间划出
	原料及成品运输		20t/d	由社会运力承担
公用工程	给水系统		设置 DN200 供水管网，生活及生产新鲜用水量 2145m ³ /a，来自市政自来水管网	
	排水系统		雨污分流，生活污水经厂内普通化粪池预处理后由区域污水管网接管镇江东区污水处理厂集中处理，项目无生产废水排放	
	供电		121.96 万度/a，当地供电管网统一供给	
环保工程	废水站	生活污水普通化粪池	设计处理能力：1.0m ³ /d	预处理后达镇江东区污水处理厂接管标准
	雨水	排水沟	雨水导排	厂区内部建设排水沟，对地面雨水进行导排
	废气	收集除尘装置	1 套	收集电弧炉熔化废气
		换气扇、车间通排风设施等	若干	改善厂区作业环境
	噪声	隔声、减震、降噪	各生产设备基础减震；维护保养；加强厂区绿化	厂界达标
固废	固废堆场	一般工业固废堆场 1 个	固废 100%收集，区域零排放	

四、建设项目地理位置、厂区平面布置及厂界周围环境概况

地理位置：本项目位于镇江新区姚桥镇解放桥村沙腰河以西、105 县道以北（镇江三明电器设备厂内），具体地理位置见附图 1；

厂区平面布置：厂区具体平面布置见附图 2；

厂界周围环境现状：本项目租用镇江三明电器设备厂内现有生产厂房进行生产，镇江三明电器设备厂厂界东侧为空地及石桥村，南侧为 105 县道及解放河，西侧为镇江新区逸飞工贸有限公司，北侧为空地及姚桥港。厂界周围具体环境现状见附图 3。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目租用镇江新区姚桥镇解放村沙腰河以西、105 县道以北镇江三明电器设备厂内现有生产厂房 3000 平方米进行建设。镇江三明电器设备厂成立于 2012 年 3 月 8 日，目前主要从事光纤旋转连接器的生产加工，该公司光纤旋转连接器的生产项目环境影响报告表于 2012 年 7 月 9 日通过镇江新区环保局审批，目前正在办理环保验收手续。

该公司项目营运至今各方面运转率良好，无环境污染事故及居民纠纷事件。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置：

镇江市位于江苏省东南部长江下游的南岸，东南邻常州，西接南京，北临长江，与长江北岸的扬州市隔江相望。镇江新区位于镇江东郊，东经 119° 45′，北纬 32° 11′。镇江新区下辖丁卯、大港两个片区。大港位于丁卯东部，与丁卯相隔谏壁镇，相距 20km。该片区东依谏山，南接镇常公路，与丁岗镇接壤，西与谏壁镇毗邻，北滨长江与高桥镇隔江相望。

2、地形、地质、地貌

镇江新区地处丘陵地带，地形高低起伏，山丘地高程 20-110 米左右，区域内平均高程 6 米。

地质状况稳定，无滑坡现象，岩性较为均匀，具有良好的地载力，大部分地区地载力为 15 吨/平方米。土壤分布受长江冲击的影响，主要有黄沙土、漏沙土和灰沙土，土壤质地以重壤土为主，其中漏沙土的母质层沙性较强，灰沙土在长期耕作影响下，表层有机质较高，约 2%左右。

厂址场地稳定性较好，没有影响项目建设的特殊地形地貌及地质结构，根据国家地震局《全国地震裂度区划》，厂址地区地震基本烈度为 7 度。

3、气象气候

项目所在区域处中纬度，属北亚热带南部季风气候区，具有长江下游明显的海洋性气候特征。气候温和湿润，四季分明，日照充足，雨量充沛，无霜期长。一般春夏多雨，秋冬干燥，根据镇江市气象台提供的三十年气象资料：

历年年平均气压	101.4KPa;
历年年平均气温	15.4℃;
极端最高气温	40.9℃;
极端最低气温	-12.0℃;
历年年平均相对湿度	78%;
历年年平均降水量	1082.7mm;
历年一日最大降水量	262.5mm;
历年最大风速	23.0m/s;
历年平均风速	2.52 m/s;

常年主导风向：	东风、东北东风
夏季主导风向：	东南东风；
冬季主导风向：	东北风、东北东风

4、水文情况

镇江新区位于长江与运河交汇处，地处“一水横陈，三面连岗”的河谷盆地，除长江外，大港区域内有孩溪河、北山河、大港河水系，以长江为最终排水纳体。

(1) 长江

长江镇扬河段全长 57 公里，属感潮河段，位于潮流界与潮区界之间，河川径流受潮汐影响，呈现周期性的变化，汛期影响小，枯期影响大。潮汐为非正规半日潮混合型，每日两涨两落，涨潮历时短，平均约 3 小时 25 分左右，落潮历时长，平均约 9 小时左右。最小潮差为 0.01m，最大潮差 2.10m。常年以顺流为主，枯季涨潮偶有逆流出现。潮位的高低主要决定于上游径流的大小，每年的 5~9 月是汛期，潮位相对较高，10 月至次年 4 月为枯期，潮位相对较低，年内变幅较大。

长江镇扬段最大流量 92600 立方米/秒（大通站资料，1954 年 8 月 17 日，镇江北固山站相应水位 6.48 米），最小流量 4620 立方米/秒（1979 年 1 月 31 日），多年平均流量 29300 立方米/秒。镇扬段高潮时流速最小，最低潮前半小时最大，断面平均最大流速 1.33 米/秒，最小流速 0.51 米/秒。镇扬河段平滩水位 3.6 米，造床流量 45000 立方米/秒，城区警戒水位 4.9 米，历史最高水位 6.69 米（1996 年 8 月 1 日），次高水位 6.48 米（1954 年 8 月 17 日），平均洪水位 5.2 米，最低枯水位-0.66 米。

(2) 大港河

大港河是长江南岸的一条支流，受长江潮汐影响。北起长江边，南至赵魏村，全长 4.42Km，服务面积 10.63Km²，灌溉面积 5Km²，主要功能为纳污、泄洪、农灌，干旱时抽水入农灌渠，灌溉低丘山坡地区，降水强时，地面径流水汇入大港河流入长江。随着大港镇的城镇建设及大片农田的征用，农灌的功能已渐淡化。大港河沿河设有 4 座水闸，主要起排灌作用。汛期历史最高水位：上游 13.8 米，下游 5.8 米；灌期历史最低水位：上游 10.0 米，下游 2.5 米。河道标准：底宽 2.0-4.0 米，底高 0-10.50 米，河坡 1：1.5-1：2，镇区段护砌长度 1050 米。

大港河水系主要河流有大港引水河、港东支河和赵魏河等。

(3) 北山河

北山河为本项目纳污河道。北山河为位于大港镇西部，北起长江边，南至高周湾，全长 1.4Km，宽 15-20 米，主要功能为排灌。服务面积 3.0Km²，灌溉面积 0.54Km²。沿河设有 2 座水闸，主要起排灌作用。汛期历史最高水位 5.8 米，灌期历史最低水位 2.5 米。河道标准：底宽 4 米左右，底高 1.5-4.5 米，河坡 1: 2。

(4) 孩溪河

孩溪河是长江南岸的一条支流，全长约 2300 米，宽 5-8 米。也是受长江潮汐影响的河道。其功能为泄洪，新区国际化工园区的雨水及清下水经区域雨水管网排入孩溪河。

5、自然资源

土地资源：全市低山丘陵以黄棕壤为主，岗地以黄土为主，平原以潜育型水稻土为主。全市土地面积中丘陵山地占 51.1%，圩区占 19.7%，平原占 15.5%，水面占 13.7%。

水资源：全市河流 60 余条，总长 700 余 km，以人工运河为多。水系分北部沿江地区、东部太湖湖西地区和西部秦淮河地区。长江流经境内长 103.7km。京杭大运河境内全长 42.6km，在谏壁与长江交汇。全市人工水库、塘坝总库容量 5 亿多 m³。其中，库容 10 万 m³ 以上的水库 107 座，库容量 3.74 亿 m³。

矿产资源：主要集中在宁镇山脉。矿种有铁、铜、锌、钼、铅、银、金等金属矿藏和石灰石、膨润土、白云石、大理石、磷、耐火粘土、石膏、石墨等非金属矿藏。其中，石灰石矿石质优良，储量 30 多亿 t；膨润土矿 1.5 亿 t，储量居全国第三。宝华山发现省内第一处大型红柱石矿，开发前景广阔。此外，尚有煤、泥炭和地热资源等。

6、生态环境概况

(1) 植物

当地生物种类较多，落叶阔叶树有麻栎、枹树、黄连木、山槐、枫杨等；常绿阔叶树有青风栎、苦槠、石楠等。药用植物有 700 多种。引进的树种有黑松、杉木、泡桐等。特别是市区的宝华山为自然保护区，植物种类丰富，有木兰科中最珍稀的宝华玉兰。但在大港新区，植物类型相对简单，主要以人工种植的苗木为主。

(2) 动物

长江内水产动物丰富，有青、草、鲢、鲤、淡水鱼、鮑、鲶、鳊等非养殖鱼。长江类有 90 余种，包括刀、鲈、鳊、鳊、河豚等名贵品种，还有白暨豚和中华鲟等珍稀动物。

(3) 水生生物群落

长江水生生物群落为：浮游植物（藻类）群落组成共有 62 属（种），其中绿藻门 25 属

(种), 硅藻门 21 属 (种), 浮游动物 36~46 种, 底栖动物 8~10 种, 无明显优势种。

(4) 渔业水产资源

长江谏壁段属长江下游地区, 是一些淡水鱼类的起源地和发育中心。除了青、草、鲢、鳙四大家鱼及团头鲂等已驯养的品种外, 野生的白鲟、胭脂鱼、鲟、鳊类等既是经济鱼类, 又是我国特有种类。长江水域是回游性鱼的产卵、育幼及越冬场所, 其渔业生态环境状况对长江渔业生产有着举足轻重的影响。

经调查, 该江段鱼类品种为 13 目、25 科、90 多种。经济鱼类以鲤种鱼 (青、草、鲢、鳙四大家鱼) 为最多, 共有 46 种, 占 51.5%。还有溯河性鱼类。如刀鱼、鲥鱼、河豚和鳊等珍贵品种。

除鱼类外, 还有两栖爬行类大鲵 (娃娃鱼), 蟒、眼斑水龟、乌龟、中华鳖等; 软体动物有螺、蚌、蚬、乌贼; 甲壳类有蟹等近 50 种。其中虾、蟹、鳖、龟等许多种类在渔业生产中亦占有十分重要的位置, 是该江段重要渔业水产资源。

长期以来, 由于对水产资源过度的捕捞, 水质污染以及水下建筑物的兴建等原因, 致使渔业水产资源受到较为严重影响。主要表现为渔业产量下降, 鱼类生产受到抑制, 生长缓慢。

(5) 珍稀动物

长江下游珍稀物种资源丰富, 白暨豚、中华鲟、胭脂鱼和白鲟均为国家重点保护的一级野生动物。

白暨豚: 哺乳纲, 鲸类, 鳍豚科, 也是世界上现存的 5 种淡水豚之一。1986 年世界自然保护联盟物种生存委员会 (IUCN/SSC) 将其列为世界最濒危的动物之一, 中华鲟和白鲟均为洄游性鱼类。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、行政区划

镇江是江苏省省辖市，南京都市圈核心层城市，长三角重要的港口、工贸和旅游城市。现辖京口、润州、丹徒三区，代管句容、丹阳、扬中三市，另有国家级经济技术开发区—镇江新区行使市辖区经济、社会管理权限。全市土地总面积 3847 平方公里，占全省 3.7%。至 2011 年底，全市共有 54 个镇（街道），其中：镇 35 个，街道办事处 19 个，504 个村民委会、285 个社区和居民委会。

2、经济概况

初步测算，2015 年全市实现地区生产总值 2310.40 亿元，按可比价计算比上年增长 12.3%。人均地区生产总值（按常住人口计算）73947 元，增长 11.2%，按现行汇率计算折合 11736 美元。全年实现财政总收入 531.27 亿元，比上年增长 39.3%。实现财政一般公共预算收入 181.90 亿元，比上年增长 31.7%。全年完成财政总支出 425.14 亿元，比上年增长 42.6%。完成财政一般公共预算支出 202.5 亿元，比上年增长 30.8%。产业结构调整步伐加快，三次产业比例由上年 4.1：56.4：39.5 调整为 4.3：55.2：40.5，服务业占 GDP 的比重 41.1%，比上年提高 1 个百分点。

3、镇江新区概况

镇江新区（即国家级镇江经济技术开发区）位于镇江市东郊，是在 1992 年设立的镇江经济技术开发区和 1993 年设立的镇江大港经济开发区的基础上，于 1998 年 6 月正式成立的。新区下辖丁岗、大路、姚桥三个镇和大港、丁卯两个街道，总面积 218.9 平方公里，人口 21.7 万，比照国家级开发区享有相应经济审批权和行政级别，并按国际惯例为投资者提供全方位优质服务。

镇江新区是苏南开发区中的后起之秀，经过 17 年的开发建设，已成为长江三角洲重要的制造业基地，镇江市投资密集度最高的区域，呈现出蓬勃发展的良好势头。针对国际制造业及国际资本流向的新趋势，镇江新区在沿江纵深 10 公里的区域范围内，精心打造了国家级出口加工区、国际化学工业园、光电子工业园、留学人员创业园、机电科技工业园、高新技术产业开发园区以及中心商贸区、快鹿产业港等专业特色园区，为外资的进入提供有效载体。

截止 2014 年 6 月底，全区累计实现合同利用外资总额超过 100 亿美元，到位外资超过 45 亿美元，引进外资项目 522 个，投资额 1000 万美元以上的项目有 231 个。已有来自 30

多个国家和地区的企业投资镇江新区。美国沃尔玛、法国道达尔、罗地亚、德国南方化学、瑞士科莱恩、汽巴精化、英荷壳牌、意大利菲亚特、美国嘉吉、阿文美驰、新加坡亚洲浆纸业、西班牙银峰、日本三菱、KYB、韩国东洋化学、台湾奇美、联华神通集团、统一集团等世界 500 强和国际著名企业集团都已在新区投资兴业。

目前，镇江新区已成为全球单厂规模最大的高档铜版纸生产基地、亚洲最大的造纸基地、中国最大的工程塑料粒子基地、中国最大的汽车发动机缸体生产基地。宏达化工和新安江化工两个项目建成后，还将成为中国最大的有机硅单体生产企业和亚洲最大的草甘膦生产企业。镇江新区已成为镇江市承接国际资本和产业转移的重要窗口，成为镇江市最具活力和潜力的经济增长板块，正努力在全市经济发展中发挥骨干支撑作用。

4、镇江新区中小企业园

镇江新区中小企业园位于镇江新区大港片区城市核心区西侧，规划用地面积约 2.97 平方公里，在今后 3 年内致力于打造成为设施全、环境佳、服务优、机制活、效益好的国家级中小企业基地。

2014 年，园区将完成一期安置房建设和 10 万平方米以上的标准厂房及配套商务中心；实现利用外资 6000 万美元，实际到位外资 3000 万美元，合同利用内资 6 亿元，实际到位内资 3 亿元，招商重大节点内资项目 1 个；实现规模以上固定资产投资 9 亿元，新开工项目 10 个，新建成项目 6 个；新增规模工业增加值 1000 万元，新增规模工业销售 4000 万元；新增一般预算收入 300 万元以上；对上争取指标 100 万元以上。

进入园区的项目应符合新区产业政策、环保政策和投资方向，与新区国民经济和社会发展中、长期规划相适应，符合园区可持续发展的要求，重点发展高技术含量、高附加值、高税收、高投资密度以及环保效益好的项目。

园区为进区企业提供一系列优惠政策，科技型中小企业的投资者，对其征收的个人所得税新区留成部分，3 年内由新区财政给予全额奖励，进入园区企业的标准厂房等场地租金自入驻之日起两年内减半收取，新区中小企业投资担保公司将积极提供融资担保服务。所有进区企业本着“一企一策、一事一议”的方式提供优惠政策。

园区将竭诚为入园企业提供完备的社会化服务，重点加强“一个基地、六个平台”即中小企业创业基地和素质培训、公共技术、融资担保、信息化、管理咨询和行业协会建设，为园区中小企业发展营造良好的环境。

三、镇江新区大港片区总体规划

1、产业定位

镇江新区大港片区内设立三园两区：包括国际化学工业园、机电工业园、高新技术产业园和中心商贸区、出口加工区。整个大港片区规划用地中工业用地占 51.46%，防护绿化带占 38.02%，商业、居住和大专科研用地占 5.16%，道路广场占 4.63%，市政设施用地占 0.59%。

大港片区重点发展以港口运输为依托，投资大的规模经济为主体的重化工、造纸等大型基础工业。建成国家火炬计划镇江沿江绿色化工产业基地，建成亚洲最大的造纸及相关产业基地。加快建设国际化学工业园、机电科技工业园和出口加工区。

产业功能定位为：以精细化工为主导，以现代化工业为主体，重点发展石化中下游产品、造纸化学品、新型建材以及化学品仓储中转。

2、环保基础设施规划

(1) 给水工程

供水模式：镇江新区供水模式为环网供水，用以保证不间断供水和避免出现死水变质现象。

供水能力：区内供水管网与镇江市城市供水管网相连，提供 40 万吨/天的供水能力。主干出水管使用球墨铸铁管，管径为 800mm-1200mm。

区内已建成一座工业用水厂，供水能力为 5 万吨/日，统一从长江取水，经预处理后供给区内企业。

(2) 排水工程

大港现状排水体制以雨污分流制为主，雨季径流避免过分集中，采取高水高排、低水低排，根据地势分散就近排放到大港河、新竹河和北山河。污水管道已基本建成，总长约 84km，管道直径为 D400~D1200。雨水管沿道路埋设，管道直径为 $\Phi 400\sim 1500$ 。

目前，镇江新区大港已建成三座城市污水处理厂，即新区大港污水处理厂、新区第二大港污水处理厂及镇江东区污水处理厂。

镇江新区大港污水处理厂：于 2003 年建成一期（处理规模为 1.0 万 m^3/d ），2008 年建成二期（处理规模为 1.0 万 m^3/d ）。该污水处理厂采用 CAST 处理工艺，其服务面积约为 16 km^2 ，服务范围包括大港港区、中央商贸区、台商工业园区、机电工业园区、出口加工区以及金港大道部分路段，服务人口约 3.2 万。

新区第二污水处理厂：建设总规模为 5 万 m^3/d ，一期工程规模为 2 万 m^3/d ，目前已经稳定运营。一期工程污水处理采用水解酸化/催化铁耦合系统+改进型 A2/O+混凝沉淀过滤工艺。

服务范围是国际化学工业园。

镇江东区污水处理厂：该污水处理厂服务范围为港地区除港第二污水处理厂以外的片区，西至通港路、东部北部都延伸至长江、南至 338 省道，总服务面积约 140km²，含现状港第一污水处理厂、姚桥、大路污水处理厂的服务范围。项目分三期实施，分期达到处理能力，预计 4 万 m³/d 一期（2013 年），4 万 m³/d 二期（2020 年），7 万 m³/d 三期（2030 年）。其一期工程已完成，目前处于试运营期。

（3）供电

镇江市城乡用电普及率达 100%，华东最大的火力发电厂（装机容量 222.5 万千瓦的谏壁发电厂）紧邻新区。

镇江新区内建有热电厂 2 座，港片区和丁卯片区各 1 座，装机容量分别为 3×6000kw 和 2×6000kw。建有 110kv 变电所 4 座和 220kv 变电所 2 座，其中港片区 110kv 变电所 3 座，主变压器分别为 400MVA 和 315MVA，220kv 变电所 1 座；丁卯片区 110kv 变电所 1 座，主变压器为 315MVA，220kv 变电所 1 座，主变压器为两台 120MVA。

（4）固废处理

区内设有固体废弃物焚烧场，目前拥有两台 6000 吨/年废弃物焚烧炉，焚烧温度不低于 1000℃。另规划有 4870000m³ 的固体废弃物填埋场。

3、环境保护规划

（1）根据镇江市环境功能区划分，项目所在地区大气环境功能为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》中的二级标准。

（2）根据《江苏省地表水环境功能区划》，地表水中长江水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类水质标准。

（3）声环境功能区划：本项目位于镇江新区姚桥镇石桥村（工业集中区内），根据《声环境质量标准》中关于乡村声环境功能的确定，“村庄原则上执行 1 类声环境功能区要求，工业活动较多的村庄以及有交通干线经过的村庄可局部或全部执行 2 类声环境功能区要求”。本项目周围区域工业活动较多，因此，该区域执行声环境 2 类标准。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

一、环境空气质量现状：

根据镇江市大气环境功能区划，项目所在地区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。根据《镇江市 2015 年环境状况公报》，“镇江市市区二氧化硫年平均浓度为 25 微克/立方米，优于国家二级标准；一氧化碳日均浓度范围为 0.210-2.594 毫克/立方米，均优于国家二级标准”。

二、声环境质量现状：

根据噪声现场监测结果（现场监测点位见附图 2），本项目所在区域噪声监测点监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，其监测统计结果见下表 5。

表 5 评价区声环境质量现状监测结果（单位：dB（A））

监测点	1#	2#	3#	4#	标准值（2 类）
昼间值	53.2	54.1	55.6	56.0	60
夜间值	44.0	45.2	45.3	44.1	50

由上表可以看出，各监测点此次监测期间，无论白天或夜间噪声值都能符合环境功能要求，没有超标现象。总体来讲，评价区声环境质量现状良好。

三、地表水环境质量现状：

本项目区域主要水体为长江外江段。根据《镇江市 2015 年环境状况公报》，长江外江段水质类别保持在 II 类，总体水质为优。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 6 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离*	规模	环境功能
空气环境	解放桥村居民	ESE	120m	50 户(180 人左右)	二级
	解放桥村居民	WSW	150m	30 户(100 人左右)	
水环境	长江	东	3.7km	——	II 类
声环境	解放桥村居民	ESE	120m	50 户(180 人左右)	2 类
	解放桥村居民	WSW	150m	30 户(100 人左右)	

“*”：该距离为保护目标距项目生产厂房最近距离。

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<p>一、环境空气：</p> <p>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1、2 中二级标准，具体标准值见下表 7：</p>																								
	<p>表 7 环境空气质量标准 单位：μg/m³</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>平均时间</th> <th>浓度限值</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">SO₂</td> <td>年平均</td> <td>60</td> <td rowspan="9">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">NO₂</td> <td>年平均</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM₁₀</td> <td>年平均</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>150</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	平均时间	浓度限值	标准来源	SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	24 小时平均	150	1 小时平均	500	NO ₂	年平均	40	24 小时平均	80	1 小时平均	200	PM ₁₀	年平均	70	24 小时平均	150
	污染物名称	平均时间	浓度限值	标准来源																					
	SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）																					
24 小时平均		150																							
1 小时平均		500																							
NO ₂	年平均	40																							
	24 小时平均	80																							
	1 小时平均	200																							
PM ₁₀	年平均	70																							
	24 小时平均	150																							
<p>二、环境噪声：</p> <p>执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。</p>																									
<p>三、地表水：</p> <p>长江水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类水标准，标准值见下表 8：</p>																									
<p>表 8 地表水环境质量标准 单位：mg/L（注：pH 无量纲）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>COD_{cr}</th> <th>石油类</th> <th>总磷</th> <th>氨氮</th> <th>高锰酸盐指数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准值</td> <td>6~9</td> <td>15</td> <td>0.05</td> <td>0.1</td> <td>0.5</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	项目	pH	COD _{cr}	石油类	总磷	氨氮	高锰酸盐指数	标准值	6~9	15	0.05	0.1	0.5	4											
项目	pH	COD _{cr}	石油类	总磷	氨氮	高锰酸盐指数																			
标准值	6~9	15	0.05	0.1	0.5	4																			
总 量 控 制 指 标	<p>本项目实施后，全厂总量控制指标建议为：</p> <p>废水：该项目废水及其污染物排放总量纳入镇江东区污水处理厂统一控制，在镇江东区污水处理厂排放总量中平衡，只对接管总量进行考核控制：废水入管总量 180m³/a，COD 0.063t/a、SS0.036t/a、氨氮 0.006t/a、总磷 0.0005t/a。经该污水处理厂处理后的各污染物最终排入环境量为：COD0.009t/a、SS0.002t/a、氨氮 0.001t/a、总磷 0.0001t/a。</p> <p>废气：粉尘 0.25t/a，以无组织形式排放，不作总量控制，只作考核量考核。</p> <p>固体废弃物：以零排放原则进行控制。</p>																								

<p style="text-align: center;">污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>1、废水：</p> <p>本项目废水经厂内普通化粪池处理后由区域污水管网进入镇江东区污水处理厂集中处理，镇江东区污水处理厂接管标准 pH6~9、COD_{Cr}≤500mg/L、SS≤400mg/L、氨氮≤45mg/L、总磷≤8mg/L)。</p> <p>镇江东区污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放限值》(GB18918-2002)表1一级A标准，具体为：pH 6~9、COD≤50mg/L、SS≤10mg/L、氨氮≤5mg/L、TP≤0.5mg/L。</p> <p>2、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类排放标准(昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A))。</p> <p>3、废气：</p> <p>本项目电弧炉熔化工段产生的熔化废气参照执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2无组织排放监控浓度限值：颗粒物周界外浓度最高点1.0mg/m³。</p> <p>4、固废</p> <p>一般工业固废临时堆贮场满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)中要求。</p>
--	---

项目工程分析

一、项目工艺流程及主要产污环节图

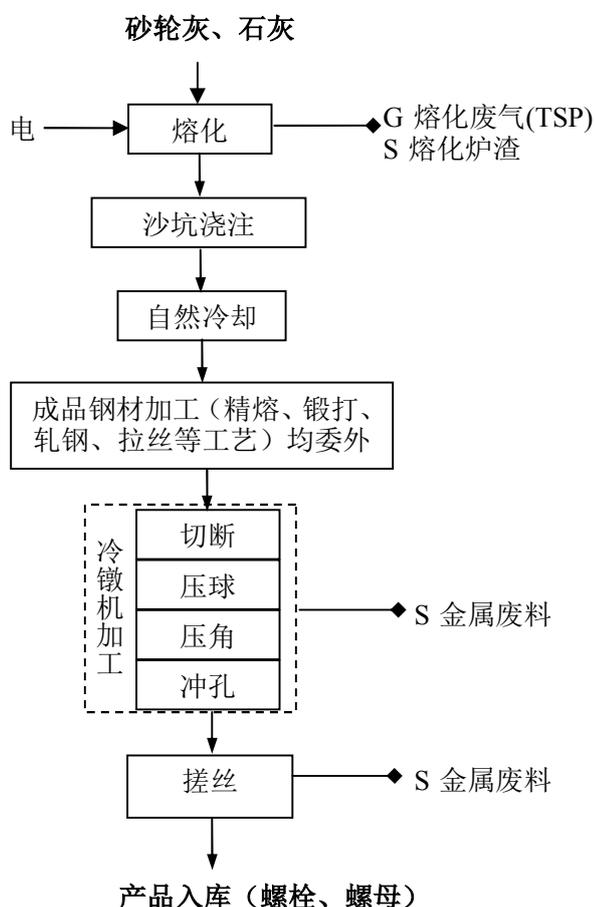


图 1 本项目生产工艺流程及产污环节框图

二、关于本项目生产工艺流程简介及说明：

1、熔化：以回收特钢砂轮灰为主要原料，与外购的石灰一并投入电弧炉内，采用电加热后使炉内原料进行熔化，该熔化过程控制温度在 1600℃。

该熔化炉配套冷却水池进行间接冷却，冷却水池内的水定期补充、不外排；熔化工段产生的粉尘废气采取集气罩+集气管道收集后通过水冲洗，最终进入收集水池内，定期收集粉渣后回用于生产中（重新熔化），收集水池内的水定期补充、不外排；

2、沙坑浇注：将熔化好的铁水浇注在沙坑内，自然冷却定型。

3、成品钢材加工：本项目委外进行成品钢材加工，本项目厂内不涉及精熔、锻打、轧钢、拉丝等工艺。

4、冷镦及搓丝加工：将成品钢材采用冷镦机进行切断、压球、压角、冲孔等工艺，同时采用搓丝机进行搓丝加工，形成产品螺栓、螺母。

5、最终成品包装入库。

三、项目水量平衡分析：

本项目用水主要为职工生活用水、废气收集系统冲洗用水及设备冷却用水。

1、项目配备职工 15 名，均不在厂内食宿，用水量取 50L/人·日，则全厂每年总用水量 225m³/a（以 300 天计）。根据该生活污水产生量按国家环保总局《排污申报登记实用手册》推举公式核算：职工生活污水产生量 $W_e=0.8 \times N$ （职工人数） $\times q_i$ （每人每日生活用水定额）。该项目正常投产后，厂区职工普通生活污水产生量为 180m³/a。

2、废气收集系统冲洗用水：项目熔化工段产生的粉尘废气采取集气罩+集气管道收集后通过水冲洗，将管道内的粉尘冲洗至收集水池内，循环使用，定期补充。该工段水循环量为 2m³/h，年补充量为 480m³/a。

3、设备冷却用水：项目熔化工段电弧炉配套水池采取间接冷却。该工段水循环量为 6m³/h，年补充量为 1440m³/a。

本项目总用水量为 2145m³/a，其水量平衡见图 2。

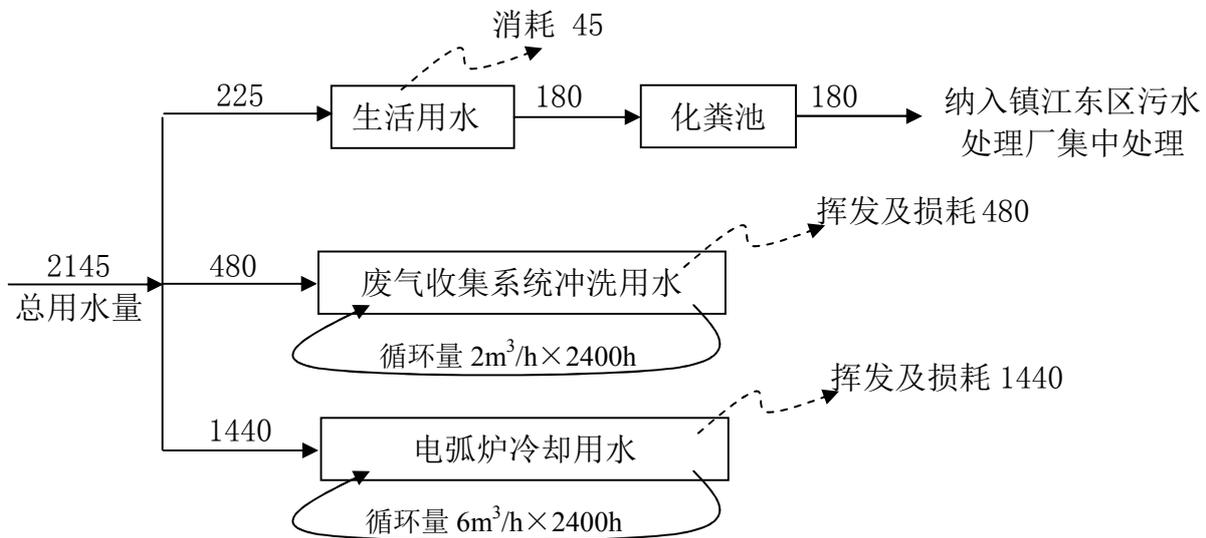


图 2 本项目水量平衡图（单位：m³/a）

项目主要污染工序及污染防治措施:

一、噪声

本项目噪声污染源主要为冷镦机、搓丝机机械加工设备及空压机、引风机、水泵等动力设备，据同类项目监测调查及设备生产厂家提供的相关资料，各类设备噪声源强分别在70dB(A)至90dB(A)之间。根据项目业主提供，上述设备均设置在同一生产车间内，经模式计算，该车间综合混响噪声约为95.6dB(A)。项目建设单位拟采取的主要噪声防治措施如下：

- ①所有机械设备均设置于钢混结构车间内，以初步隔声处理；
- ②高噪声机械加工设备安装防震垫等防震减震措施；
- ③空压机设置于专用隔声间内且配套管筒式消声器处理；
- ④本项目租用厂区与外界之间设置了高约3m的围墙以利于进一步隔声；
- ⑤本项目租用厂区内进行合理的规划布局，生产厂房与厂界之间有充裕的衰减防护距离，进一步降低项目噪声对厂界的贡献。

二、废(污)水

由项目水量平衡图可知，本项目废水主要为职工生活污水，其产生量180m³/a。

该项目生活污水经厂内普通化粪池初步处理后，通过区域下水管网进入镇江东区污水处理厂进一步集中处理，最终排入长江镇江段。根据同类项目类比，本项目生活污水各污染物产生浓度为：COD_{Cr}≤350mg/L、SS≤200mg/L、氨氮≤35mg/L、总磷≤3mg/L。

本项目废(污)水产生、治理措施及排放情况见表9

表9 本项目废(污)水产生及排放情况一览表

种类	废水量 (m ³ /a)	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物排放量		排放 去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活 污水	180	COD	350	0.063	化粪池 处理	350	0.063	东区污水处理厂， 处理后排入长江 镇江段
		SS	200	0.036		200	0.036	
		氨氮	35	0.006		35	0.006	
		总磷	3	0.0005		3	0.0005	

备注：镇江新区东区污水处理厂接管标准为：pH6~9、COD_{Cr}≤500mg/L、SS≤400mg/L、氨氮≤45mg/L、总磷≤8mg/L

三、废气

本项目废气主要为电弧炉电加热熔化工段产生的粉尘废气，根据同类项目类比及项目

业主提供资料，该粉尘产生量为 5t/a。项目拟采取集气罩+集气管道收集（捕集率按 95%核算），同时配套循环水冲洗集气管，最终冲洗水进入收集水池内沉淀，沉淀后的粉渣定期打捞后回用于熔化工段，未收集的粉尘约 0.25t/a，则是采取在生产厂房墙壁上方安装若干只排风扇以强制通排风，同时加强厂区生产操作管理等措施以减少其对外环境的不利影响。则是采取车间通排风设施以无组织形式排放。

此外，建设单位拟采用合理设计生产车间通风设备，通风设施每小时换气要达到 6 次以上，厂区内车间外的空间无明显；加强生产管理等措施尽量减少无组织废气排放，防止造成环境污染。

四、固体废弃物

本项目实施后，根据《固体废物鉴别导则（试行）》的规定，本项目副产物产生情况详见表 10。

表 10 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(吨/年)	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	收集粉渣	熔化粉尘废气收集处理工段	固态	钢材	4.75	√		《固体废物鉴别导则（试行）》
2	金属废料	冷镦、搓丝工段	固态	钢材	125	√		
3	炉渣	电弧炉熔化工段	固态	含金属渣	1000	√		
4	生活垃圾	职工生活区	固态	废纸	4.5	√		

由上表可知，本项目固废主要为收集粉渣、金属废料、炉渣及职工生活垃圾。其产生及治理情况如下，具体详见表 11、表 12。

1、收集粉渣：主要来源于熔化粉尘废气收集处理，该固废产生量约为 4.75t/a，集中收集后回用于熔化工段，再次委外加工成钢材使用。

2、金属废料：主要来源于冷镦、搓丝工段，产生量为 125t/a，集中收集后回用于熔化工段，再次委外加工成钢材使用。

3、炉渣：主要来源于电弧炉熔化工段，厂家提供资料及同类项目类比调查，该固废产生量为 1000t/a，分类收集后出售给金属冶炼生产厂家或制砖厂。

4、职工生活垃圾：项目员工人数 15 人，生活垃圾人均产生量以 1.0kg/d 计，生活垃

圾产生量为 4.5t/a，由当地环卫部门统一收集后卫生填埋。

表 11 本项目营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(吨/年)
1	收集粉渣	熔化粉尘废气收集处理工段	一般工业固废	固态	钢材	《国家危险废物管理名录》(2016年)	一般固废	—	—	4.75
2	金属废料	冷镦、搓丝工段		固态	钢材			—	—	125
3	炉渣	电弧炉熔化工段		固态	含金属渣		一般固废	—	—	1000
4	生活垃圾	职工生活区	—	固态	废纸、塑料类		一般固废	其他废物	99	4.5

表 12 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	产生量(吨/年)	利用处置方式	利用处置单位	排放量
1	收集粉渣	熔化粉尘废气收集处理工段	一般工业固废	4.75	综合利用	回用于熔化工段，再次委外加工成钢材使用	0
2	金属废料	冷镦、搓丝工段	一般工业固废	125	综合利用		0
3	炉渣	电弧炉熔化工段	一般工业固废	1000	综合利用	分类收集后出售给金属冶炼生产厂家或制砖厂	0
4	生活垃圾	职工生活区	—	4.5	卫生填埋	当地环卫部门	0

五、本项目污染物排放“三本帐”

本项目污染物“三本帐”汇总情况见表 13。

表 13 本项目全厂污染物“三本帐”核算情况一览表 (t/a)

种类	污染物名称	产生量	自身削减量	接管量	最终排入环境量	
废气(无组织)	粉尘	0.25	0	—	0.25	
废(污)水	生活污水	废水量(m ³ /a)	180	0	180	180
		COD	0.063	0	0.063	0.009
		SS	0.036	0	0.036	0.002
		氨氮	0.006	0	0.006	0.001
		总磷	0.0005	0	0.0005	0.0001
固废	工业固废	1129.75	1129.75	—	0	
	生活垃圾	4.5	4.5	—	0	

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目租用镇江三明电器设备厂内现有生产厂房进行生产，无施工期，营运前期主要为设备的安装及调试。

营运期环境影响分析：

一、声环境影响分析

本项目拟采取的噪声污染防治措施可行。本项目主要噪声源为冷镦机、搓丝机机械加工设备及空压机、引风机、水泵等动力设备，各类机械噪声源强分别在 70dB(A) 至 90dB(A) 之间。根据各类生产设备安装位置、数量等，经模式计算，本项目生产车间综合混响噪声源强为 95.6dB(A)。经采取相应降噪措施后，本评价以点声源噪声衰减模式预测项目实施后厂界噪声，预测公式如下：

(1) 点源噪声预测模式

根据 HJ2.4-2009，本项目各噪声源都按点声源处理，根据声长特点，其预测模式为：

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

式中： $L_p(r)$ —点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的倍频带声压级，dB；

r —预测点距声源的距离，m；

r_0 —参考位置距声源的距离，m；

A —各种因素引起的衰减量， A_{div} 为几何发散、 A_{bar} 屏障屏蔽、 A_{atm} 大气吸收、 A_{gr} 地面效应、 A_{mic} 其它方面效应引起的倍频带衰减，由于后三种衰减都很小，可忽略不计。

本项目中噪声源都按点声源处理，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

(2) 预测模式的简化：

仅考虑几何发散衰减，即将所有的声源视为点声源，且全部位于室外，选用 702 所的修正模式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 16 \lg(r/r_0) \quad \text{dB (A)}$$

(3) 点源噪声叠加公式

$$L_{TP} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

式中：L_{TP}——叠加后的噪声级，dB (A)；

n——点源个数；

L_{pi}——第 i 个声源的噪声级，dB (A)。

项目综合噪声源经距离衰减、隔声屏障及生产车间合理布置后，正常生产期间，叠加本项目的噪声值，其最终的预测值如下 14：

表 14 噪声影响预测结果 单位：dB (A)

位置 项目	1#	2#	3#	4#
	昼间			
本底值	53.2	54.1	55.6	56.0
贡献值	42.5	40.1	44.6	45.0
叠加值	53.6	54.3	55.9	56.8

注：本项目夜间不生产，因此，仅对昼间噪声进行预测。

由上表可知，该拟建项目各噪声设备位置按照工程设计给定的布局，并采用相应治理措施后，项目设备产生的噪声对厂界噪声的贡献值甚微，叠加本底后，镇江三明电器设备厂各厂界噪声仍符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准(昼间厂界噪声≤60dB(A)，夜间厂界噪声≤50dB(A))。

项目噪声达标排放，不会改变区域声环境级别，评价区声环境质量仍可满足现有相应功能区标准要求。

二、水环境影响分析

本项目拟采取的废水污染防治措施可行。该项目生活污水经厂内普通化粪池初步处理后，经区域污水管网进入镇江东区污水处理厂集中处理，尾水达标排入长江镇江段。

该项目生活污水主要污染物浓度经厂内预处理后均可达到镇江东区污水处理厂相应接管标准之要求。镇江东区污水处理厂总规模为日处理 6 千吨污水，其一期工程 0.2 万吨/日污水处理系统目前已正常营运。本项目废(污)水接管总量 180m³/a (约 0.6m³/d)，占镇江东区污水处理厂日处理量的 0.01%，即镇江东区污水处理厂完全有能力接纳并处理本项目废水，在其处理能力之内。该项目生活污水主要污染物也能达到镇江东区污水处理厂的接管标准要求，不会对污水处理厂造成冲击。此外，镇江东区污水处理厂尾水正常排放状况下，对受纳水体长江镇江段水质影响甚微，与本底叠加后，长江镇江段水质仍可

控制在相应规划功能级别要求之内。总体来讲，项目的正常运行对纳污河流长江镇江段的影响较小。

三、大气环境影响分析

本项目废气主要为熔化工段产生的粉尘废气，主要污染物为颗粒物，采取集气罩+集气管道收集处理后，未能收集粉尘废气的则是以无组织形式排放。项目建设单位对该无组织废气采取在生产厂房墙壁上方安装若干只排风扇以强制通排风，同时加强厂区生产操作管理等措施以减少其对外环境的不利影响。通过同类项目实际情况的调查，该项目无组织废气排放对周围环境的影响甚小。

大气防护距离：

根据《环境影响评价技术导则（大气环境）》（HJ2.2-2008）之规定，无组织排放的有害气体应核算其大气环境防护距离。根据本项目实际情况，本评价以生产厂房为计算单元，计算本项目无组织废气大气环境防护距离。具体计算参数及结果见下表 15：

表 15 项目大气环境防护距离计算依据及结果

计算单元	污染物排放位置	污染物名称	面源高度	面源宽度	面源长度	排放速率	评价标准	计算结果
生产厂房	熔化工段	粉尘废气	5	38	52	0.104 kg/h	0.9mg/m ³	无超标点

根据 HJ2.2-2008 大气环境防护距离定义及确定方法，大气环境防护距离计算程序结果显示无超标点，即本项目无组织废气正常排放时，厂界无组织监控点浓度及评价区域环境质量均能达到相应评价标准，无需设置大气环境防护距离。

卫生防护距离：

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB / T13201-91）规定，项目无组织排放气体的生产单元（生产区、车间或工段及仓储区）与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25 r^2)^{0.5} L^D$$

式中，C_m 为环境一次浓度标准限值 (mg/m³)，Q_c 为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (kg/h)，r 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m)，A、B、C、D 为计算系数（根据所在地近五年来的平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取），L 为工业企业所需的卫生防护距离 (m)。

项目无组织废气卫生防护距离计算依据及结果见下表 16：

表 16 项目无组织废气卫生防护距离计算依据及结果

计算单元	污染物排放位置	污染物名称	A	B	C	D	排放速率	评价标准	卫生防护距离
生产厂房	熔化工段	粉尘废气	350	0.021	1.85	0.84	0.104 kg/h	0.9mg/m ³	50

根据模式计算结果及相关规定，本项目生产厂房卫生防护距离设定 50 米。据现场调查的实际情况，项目周围环境满足该卫生防护距离设定要求。

因此，本项目废气污染物排放对区域环境空气质量影响甚微，不会对区域环境空气质量及人居生活环境产生明显不利影响，评价区环境空气质量仍可维持现状。

四、固体废弃物环境影响分析

该项目固废主要来源于熔化粉尘废气收集处理工段收集粉渣、冷镦、搓丝工段金属废料、电弧炉熔化工段炉渣、职工生活垃圾等。其中收集粉渣及金属废料集中收集后回用于熔化工段，再次委外加工成钢材使用；炉渣分类收集后出售给金属冶炼生产厂家或制砖厂，生活垃圾则委托当地环卫部门清运处理（卫生填埋）。

根据该项目各类固废组成成分、性质特点等综合分析，项目建设单位拟采取的固废分类收集回收综合处置利用的方案可行。项目各类固废经妥善处置或利用后，可实现区域零排放，对附近区域水、土等环境要素不会产生明显不利影响。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及生 产量 (单位)	排放浓度及排放量 (单 位)
大气 污染物	熔化工段	粉尘	5t/a	0.25t/a (0.104kg/h)
水 污染物	生活污水 (180m ³ /a)	COD SS 氨氮 总磷	350mg/L, 0.063t/a 200mg/L, 0.036t/a 35mg/L, 0.006t/a 3mg/L, 0.0005t/a	≤350mg/L, 0.063t/a ≤200mg/L, 0.036t/a ≤35mg/L, 0.006t/a ≤3mg/L, 0.0005t/a
电 离 辐 射 和 电 磁 辐 射	---	---	---	---
固 体 废 物	熔化粉尘废气收 集处理工段	收集粉渣	4.75t/a	0
	冷镦、搓丝工段	金属废料	125t/a	0
	电弧炉 熔化工段	炉渣	1000t/a	0
	职工生活区	生活垃圾	4.5t/a	0
噪 声	<p>本项目噪声污染源主要为冷镦机、搓丝机机械加工设备及空压机、引风机、水泵等动力设备，据同类项目监测调查及设备生产厂家提供的相关资料，各类设备噪声源强分别在 70dB(A) 至 90dB(A) 之间。根据项目业主提供，上述设备均设置在同一生产车间内，经模式计算，该车间综合混响噪声约为 95.6dB(A)。</p>			
其 他	---			
主要生态影响 (不够时可附另页)				

项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期防治 效果
大气 污染物	熔化工段	粉尘	采取集气罩+集气管道收集后（收集粉尘）通过水冲洗，最终进入收集水池内，定期收集粉渣后回用于生产中；未收集粉尘采取在生产厂房墙壁上方安装若干只排风扇以强制通排风，同时加强厂区生产操作管理等措施以减少其对外环境的不利影响	达标排放，对外环境无不利影响
水 污染物	生活污水	COD SS 氨氮 总磷	经普通化粪池处理，接管镇江东区污水处理厂集中处理	达镇江东区污水处理厂接管标准
电离 辐射和 电磁 辐射	---	---	---	---
固体 废物	熔化粉尘废气收集处理工段	收集粉渣	回用于熔化工段，再次委外加工成钢材使用	综合利用 (无排放)
	冷镦、搓丝工段	金属废料		
	电弧炉熔化工段	炉渣	分类收集后出售给金属冶炼生产厂家或制砖厂	
	职工生活区	生活垃圾	委托当地环卫部门清运处理	卫生填埋 (无排放)
噪 声	<p>①所有机械设备均设置于钢混结构车间内，以初步隔声处理；②高噪声机械加工设备安装防震垫等防震减震措施；③空压机设置于专用隔声间内且配套管筒式消声器处理；④本项目租用厂区与外界之间设置了高约 3m 的围墙以利于进一步隔声；⑤本项目租用厂区内进行合理的规划布局，生产厂房与厂界之间有充裕的衰减防护距离，进一步降低项目噪声对厂界的贡献。</p> <p>采取上述措施后，镇江三明电器设备厂各厂界噪声仍符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准（昼间厂界噪声≤60dB(A)，夜间厂界噪声≤50dB(A)）。</p>			
其 他	---			
生态保护措施及预期效果				

建设项目“三同时”环保设施

本项目环境保护方面投资 25 万元，占总投资的 4.54%。该项目环境保护投资估算及三同时验收一览表见表 17。

表 17 本项目环保投资估算及“三同时”验收一览表

污染源	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果执行标准或拟达要求	投资（万元）	建设进度	
废气	熔融工段	粉尘	采取集气罩+集气管道收集后（收集粉尘）通过水冲洗，最终进入收集水池内，定期收集粉渣后回用于生产中；未收集粉尘采取在生产厂房墙壁上方安装若干只排风扇以强制通排风，同时加强厂区生产操作管理等措施以减少其对外环境的不利影响	达标排放，对外环境无影响	10	三同时	
废水	生活污水	COD SS 氨氮 总磷	经普通化粪池处理，接管污水处理厂	预处理生活污水，达镇江东区污水处理厂集中处理	5		
固废	熔化粉尘废气收集处理工段	收集粉渣	回用于熔化工段，再次委外加工成钢材使用	不产生二次污染，零排放	5		
	冷镦、搓丝工段	金属废料					
	电弧炉熔化工段	炉渣	分类收集后出售给金属冶炼生产厂家或制砖厂				
	职工生活区	生活垃圾	委托当地环卫部门清运处理				
噪声	冷镦机、搓丝机设备，空压机、引风机、水泵等动力设备等	LAeq	选用低噪声设备，安装防震垫、消声器等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类	5		
清污分流、排污口规范化设置	/			/	/		/
环境管理（机构、监测能力等）	噪声仪器等监测仪器			满足日常监测需要	/		/
总量平衡具体方案	该项目废水污染物总量在镇江东区污水处理厂内平衡解决；废气污染物总量在镇江新区平衡解决，固废零排放。			/	/		/
卫生防护距离设置	本项目租用生产厂房设置 50m 卫生防护距离，周围环境满足设置要求。			/	/	/	
合计					25	/	

结论与建议

一、结论

（一）项目由来

江苏三明特钢有限公司成立于 2016 年，注册地址位于镇江新区姚桥镇解放桥，经营范围为五金、工具的制造；机械配件、铜棒、钢锭的加工、铸造；热处理加工；项目投资；玻璃制品的加工；金属材料、建筑材料、装潢材料、汽车配件、铁路配件、塑料制品、水暖器材，化工原料的销售。

本项目“砂轮灰回收与再利用建设项目”为该公司新建项目。项目租用镇江新区姚桥镇解放村沙腰河以西、105 县道以北镇江三明电器设备厂内现有生产厂房 3000 平方米，以砂轮灰为主要原料，通过电弧炉、冷镦机、搓丝机、攻牙机等国产设备，采用熔化、冷镦、搓死、攻牙等工艺，可形成年回收砂轮灰 3500 吨，年产螺栓、螺母等五金工具 2500 吨的生产能力。

本项目预计 2017 年 6 月正式投产。

（二）产业政策

经与国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）及《镇江市工商业产业结构调整指导目录》相对照，该项目不属于限制类和淘汰类，符合国家有关法律、法规和政策规定，为允许类；且本项目已经镇江新区经济发展局备案，备案号为：镇新经发[2016]354 号，因此，本项目符合国家相关产业政策。

（三）选址可行性

本项目选址位于镇江新区姚桥镇解放桥村沙腰河以西、105 县道以北（镇江三明电器设备厂内），镇江三明电器设备厂用地性质属于工业用地（其中 3733.3m²已取得土地证，详见附件，其余部分正在办理中），因此本项目用地符合镇江新区姚桥镇土地利用规划。姚桥镇经济规划以机械、五金、工具、档案装具、木质家具制造等产业为主体。本项目产品属于五金制造类工业产业，即符合镇江新区姚桥镇产业发展规划。此外，本项目不在《江苏省生态红线区域保护规划》中的划定的红线区域范围内，故本项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》的要求。

因此，本项目土地利用符合当地土地利用规划、符合该镇及该工业集中区的产业定位。总体来讲，本项目选址可行。

（四）工程分析

本项目营运期间，职工生活污水为项目主要废水污染源；项目生产车间各类机械设备噪声为项目主要噪声污染源；熔化工段粉尘废气为项目主要废气污染源，熔化工段产生的收集灰渣、熔化炉渣、冷镦、搓丝工段产生的金属废料及职工生活垃圾为项目主要固体废弃物。

（五）污染防治措施

1、噪声：①所有机械设备均设置于钢混结构车间内，以初步隔声处理；②高噪声机械加工设备安装防震垫等防震减震措施；③空压机设置于专用隔声间内且配套管筒式消声器处理；④本项目租用厂区与外界之间设置了高约 3m 的围墙以利于进一步隔声；⑤本项目租用厂区内进行合理的规划布局，生产厂房与厂界之间有充裕的衰减防护距离，进一步降低项目噪声对厂界的贡献。

2、废水：本项目拟将生活污水经普通化粪池初步处理后接管镇江东区污水处理厂集中处理，处理后最终尾水排入长江镇江段。

3、废气：熔化工段产生的粉尘废气采取集气罩+集气管道收集后通过水冲洗，最终进入收集水池内，定期收集粉渣后回用于生产中（重新熔化），未收集的粉尘废气采取墙壁上方安装的排风扇以强制通排风排出。本项目生产不会对附近区域环境空气质量产生不利影响。

4、本项目实施后，收集粉渣及金属废料集中收集后回用于熔化工段，再次委外加工成钢材使用；炉渣分类收集后出售给金属冶炼生产厂家或制砖厂，生活垃圾则委托当地环卫部门清运处理（卫生填埋）。

综上所述，本项目及全厂各项污染防治措施可行。

（六）环境质量现状

1、大气环境：区域大气环境质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、声环境：区域声环境状况符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区域标准。

3、地表水：长江镇江段水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。

总体来讲项目所在地环境质量状况良好，具有一定的环境容量。

（七）环境影响分析

①声环境影响分析结果表明：该项目实施后，其厂界昼夜间噪声仍可达到国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。项目噪声达标排放，对周界外居民区声

环境质量无明显不利影响，评价区声环境质量仍可满足现有相应功能区标准要求。

②水环境影响分析结果表明：本项目投产后，项目废（污）经厂内化粪池预处理后排放浓度完全满足镇江东区污水处理厂接管标准，该项目废水经该污水处理厂处理后尾水达标排放对受纳水体水质影响较小，与本底叠加后，其水质仍可控制在现有相应规划功能类别要求之内。

④大气环境影响分析结果表明：项目无组织废气（粉尘）正常排放时，厂界无组织监控点浓度及评价区域环境质量均能达到相应评价标准之要求，同时，本项目以生产厂房为计算单元，向外设定 50m 卫生防护距离，据现场调查的实际情况，项目周围环境满足该卫生防护距离设定要求。

项目废气污染物正常排放不会对区域环境空气质量及人居生活环境产生明显不利影响，评价区空气环境质量仍可维持现状。

⑤本项目各类固废均可在区域内得到有效处置，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明显不利影响。

（八）污染物总量控制

本项目实施后，全厂总量控制指标建议为：

废水：该项目废水及其污染物排放总量纳入镇江东区污水处理厂统一控制，在镇江东区污水处理厂排放总量中平衡，只对接管总量进行考核控制：废水入管总量 $180\text{m}^3/\text{a}$ ，COD $0.063\text{t}/\text{a}$ 、SS $0.036\text{t}/\text{a}$ 、氨氮 $0.006\text{t}/\text{a}$ 、总磷 $0.0005\text{t}/\text{a}$ 。经该污水处理厂处理后的各污染物最终排入环境量为：COD $0.009\text{t}/\text{a}$ 、SS $0.002\text{t}/\text{a}$ 、氨氮 $0.001\text{t}/\text{a}$ 、总磷 $0.0001\text{t}/\text{a}$ 。

废气：粉尘 $0.25\text{t}/\text{a}$ ，以无组织形式排放，不作总量控制，只作考核量考核。

固体废弃物：以零排放原则进行控制。

（九）结论

本项目的建设符合国家及地方相关产业政策；选址符合当地相关规划要求，选址合理可行；采用的各项环保设施合理、可靠、有效，能保证各类污染物稳定达标排放或综合处置利用；污染物排放总量可在镇江新区范围内平衡；各类污染物正常排放对评价区域环境质量影响较小，区域环境质量仍可控制在现有相应功能要求之内。

因此，从环保角度而言，在确切落实本报告提出的各项环保措施的前提下，本项目选址及建设营运可行。

二、建议

1、严格按苏环控[1997]122号文《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求，做好排污口设置及规范化整治工作。

2、做好全厂“三废”处理工作，确保达标排放；设立必要的事故应急处理池和故障备用系统。加强管理，强化企业职工自身的环保意识和事故风险意识，做好事故防范措施，杜绝事故发生。

3、进一步合理规划和安排厂内及车间内总体布局，进一步优选防噪方案，切实落实尤其是高噪声设备的隔音、减振、降噪工作，确保厂界噪声达标，尽可能降低项目噪声对界外环境的贡献；确切落实全厂废水清污分流管网、废水分质收集管网和处理设施。

4、加强固体废弃物的管理，对运出固体废弃物的去向及利用途径进行跟踪管理，确保固废的有效处理处置，杜绝二次污染及转移污染。各类固废应及时清运处理，不得在厂区长期堆存。

5、加强全厂生产车间的通排风设施，以营造良好的工作环境。定期对厂内职工进行体检，保证职工的身心健康。

行业主管部门审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

基层环境保护行政部门审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

审批单位（公章）：

审批日期： 年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1. 立项批准文件

附件 2. 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1. 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图 2. 项目平面布置图

附图 3. 项目周围环境简况图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响、应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态环境影响专项评价

4、声环境影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

7、辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

建设项目环境保护审批登记表

填表单位（盖章）：江苏三明特钢有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项 目 名 称	砂轮灰回收与再利用建设项目				建 设 地 点		镇江新区姚桥镇解放村沙腰河以西、105 县道以北 (镇江三明电器设备厂内)								
	建设内容及规模	砂轮灰回收 3500t/a、砂轮灰再利用 2500t/a				建 设 性 质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 技术改造								
	行 业 类 别	C4210 金属废料和碎屑加工处理 C3482 紧固件制造				环 境 影 响 评 价 管 理 类 别		<input type="checkbox"/> 编制报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 编制报告表 <input type="checkbox"/> 填报登记表								
	总投资（万元）	551				环 保 投 资（万元）		25		所占比例（%）		4.54%				
建 设 单 位	单 位 名 称	江苏三明特钢有限公司		联 系 电 话	13952815333		评 价 单 位	单 位 名 称	福州闽涵环保工程有限公司		联 系 电 话	17315350266				
	通 讯 地 址	镇江新区姚桥镇		邮 政 编 码	212000			通 讯 地 址	福州市鼓楼区北环中路 131 号 时代金典大厦 1207#		邮 政 编 码	350003				
	法 人 代 表	郑晖		联 系 人	徐总			证 书 编 号	B2232		评 价 经 费	0.8 万				
环 境 现 状	环 境 质 量 等 级	环境空气：二级		地表水：II类		地下水：		环境噪声：2类		海水：		土壤：		其它：		
	环 境 敏 感 特 征	<input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 风景名胜区 <input type="checkbox"/> 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> 基本农田保护区 <input type="checkbox"/> 水土流失重点防治区 <input type="checkbox"/> 沙化地封禁保护区 <input type="checkbox"/> 森林公园 <input type="checkbox"/> 地质公园 <input type="checkbox"/> 重要湿地 <input type="checkbox"/> 基本草原 <input type="checkbox"/> 文物保护单位 <input type="checkbox"/> 珍惜动植物栖息地 <input type="checkbox"/> 世界自然文化遗产 <input checked="" type="checkbox"/> 重点流域 <input type="checkbox"/> 重点湖泊 <input checked="" type="checkbox"/> 两控区														
污 染 物 达 标 排 放 与 总 量 控 制 (工业建设项目详填)	排 放 量 及 主 要 污 染 物	现有工程（已建+在建）				本工程（拟建或调整变更）						总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				
		实际排 放浓度 (1)	允许排 放浓度 (2)	实际排 放总量 (3)	核定排 放总量 (4)	预测排 放浓度 (5)	允许排 放浓度 (6)	产生量 (7)	自身 削减量 (8)	预测排 放总量 (9)	核定排 放总量 (10)	“以新带 老”削减 量(11)	区域平衡替 代本工程消 减量(12)	预测排 放总量 (13)	核定排放总量 (14)	排放增 减量 (15)
	废 水						0.018	0	0.018	0.018						
	化学需氧量*						0.063	0	0.063 (0.009)	0.063						
	SS						0.036	0	0.036 (0.002)	0.036						
	氨氮*						0.006	0	0.006 (0.001)	0.006						
	总磷						0.0005	0	0.0005 (0.0001)	0.0005						
	废 气															
	工业粉尘															
	工业固体废物							1129.75	1129.75	0	0					
它 特 征 污 染 物																

注：1、为“十五”期间国家实行排放总量控制的污染物；2、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少；3、(12)：指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量；4、(9)=(7)-(8)，(15)=(9)-(11)-(12)，(13)=(3)-(11)+(9)；

5、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——立方米/年；固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。

主要生态破坏控制指标	影响及主要措施		名称	级别或种类数量	影响程度 (严重、一般、小)	影响方式 (占用、切隔阻断或二者皆有)	避让、减免影响的数量或采取保护措施的种类数量	工程避让投资 (万元)	另建及功能区划调整投资 (万元)	迁地增殖保护投资 (万元)	工程防护治理投资 (万元)		其它					
	生态保护目标																	
	自然保护区																	
	水源保护区									---								
	重要湿地			---						---								
	风景名胜区分									---								
	世界自然、人文遗产地			---						---								
	珍稀特有动物								---									
	珍稀特有植物								---									
	类别及形式		基本农田		林地		草地		其它			移民及拆迁人口数量	工程占地 拆迁人口	环境影响 迁移人口	易地安置	后靠安置	其它	
	占用土地 (hm ²)		临时 占用	永久 占用	临时 占用	永久 占用	临时 占用	永久 占用										
	面积																	
	环评后减缓和恢复的面积											治理水土流失面积	工程治理 (Km ²)	生物治理 (Km ²)	减少水土流失量(吨)	水土流失治理率(%)		
	噪声治理		工程避让 (万元)	隔声屏障 (万元)	隔声窗 (万元)	绿化降噪 (万元)	低噪设备及工艺 (万元)	其它										