

建设项目环境影响报告表

项目名称：制动圈加工项目

建设单位：江苏伟业铸造有限公司

编制日期：2019 年 4 月

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。

一、建设项目基本情况

项目名称	制动圈加工项目				
建设单位	江苏伟业铸造有限公司				
法人代表	张	联系人	张		
通讯地址	丹阳市丹北镇				
联系电话	18952823899	传 真	——	邮政编码	212300
建设地点	丹阳市				
主管部门	丹阳市发改经信委		备案号	丹发改经信备【2012】732 号	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3391 黑色金属铸造	
占地面积	13 亩		绿化面积	200	
总投资 (万元)	2400	其中：环保投资 (万元)	42	环保投资占 总投资比例	1.8%
评价经费 (万元)		投产日期		2013 年 5 月	
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） 原辅材料及主要生产设备见下表 1-1、表 1-2。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水（吨/年）	600		天然气（万立方米/年）	——	
电（度/年）	50 万		煤油（吨/年）	——	
燃煤（吨/年）	——		汽油（公斤/年）	——	
废水（工业废水□、生活废水☑）排水量及排放去向 本项目产生生活污水 480t/a，经化粪池预处理达到丹阳市访仙污水处理厂接管标准，近期委托当地环卫部门拖运至丹阳市访仙污水处理厂集中处理，尾水达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）最终排入窦庄新河，远期接管。					
放射性同位素和伴有地磁辐射的设施的使用情况 ——					

原辅材料及主要设备：

1、项目涉及的主要原辅材料消耗及来源一览表

表1-1 原辅材料消耗清单

序号	原辅料名称	年耗量	来源
1	生铁	1400t/a	国内市场，汽车运输
2	黏土砂	80t/a	国内市场，汽车运输
3	呋喃树脂砂	150t/a	国内市场，汽车运输
4	覆膜砂	70t/a	国内市场，汽车运输
5	金属模	2000 套/a	国内市场，汽车运输

2、建设项目主要生产设备一览表

表 1-2 主要生产设备及设施情况

序号	名称	数量（台/套）	设备型号/备注
1	中频电炉	2	一备一用
2	混砂机	1	-
3	落砂机	1	-
4	造型机	4	-
5	砂处理设备	1	-
6	抛丸机	2	淘汰现有 2 台小型抛丸机，拟新增 2 台中型抛丸机
7	数控车床	8	-

二、工程内容及规模：

（一）、项目概况：

江苏伟业铸造有限公司成立于 2001 年 3 月，由原丹阳市窦庄铸造厂更名而来，经营范围主要为铸件、纺织品、服装生产销售。丹阳市窦庄铸造厂年产 2 万只电子阀及 1 万只手摇轮项目的环评登记表于 1988 年 10 月 22 日审批通过，后变更名称环保手续于 2005 年 1 月 25 日审批通过。

因市场需求变动，该公司将年产 2 万只电子阀及 1 万只手摇轮停产，建设了制动圈项目。

本项目位于丹阳市访仙镇窦庄村，占地面积 13 亩，利用现有生产车间、办公楼等建筑面积为 3500m² 进行生产。项目总投资 2400 万元，以生铁等为主要原料，通过现有电炉、造型机、砂处理设备等国产设备，拟淘汰 2 台小型抛丸机并新增 2 台大型抛丸机，采用熔炼、造型、浇铸、抛丸、机加工等生产工艺，建设制动圈生产线项目，年产能力为 200 万只。

本项目已于 2013 年 5 月投产，属于未批先建，按照国家环保部《关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》的有关规定（环政法函[2018]31 号）中相关规定：“未批先建”违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现的，环保部门应当遵守行政处罚法第二十九条的规定，不予行政处罚。因此，本项目可免于行政处罚，补办环保手续。

（二）、项目主要工程内容：

1、项目产品方案见下表

项目产品主要为铁砂、砂料，具体产品方案详见下表。

表 2-1 建设项目产品方案

项目名称	产品名称	生产能力（只 / 年）	年运行时数（h）
制动圈生产线	制动圈	200 万	2400

2、项目主要工程内容详见下表

表 2-2 建设项目公用及辅助工程

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	制动圈生产线	200 万只/年	钢混结构
辅助工程	办公用房	600	砖混结构
储运系统	原料库	300m ²	车间内划拨

	成品仓库		100m ²	车间内划拨
公用工程	给水系统		设置 DN200 供水管网，新鲜自来水用水量约 600m ³ /a	自来水来自市政自来水管网
	排水系统		雨污分流新鲜用水量约 480m ³ /a，来自市政自来水管网，生活污水经厂内普通化粪池预处理后拖运至丹阳市访仙污水处理厂集中处理	
	供电		50 万度/年	当地供电部门
环保工程	废水处理	生活污水普通化粪池	3m ³	达丹阳市访仙污水处理厂接管标准
	噪声	噪声防治	隔声、消声、减振、绿化措施，隔声量≥25dB(A)	厂界噪声达标
	固废		一般固废暂存场 5m ²	符合规范化要求（固废 100%收集）
	废气	熔炼粉尘废气	1 套布袋除尘装置	对外环境影响甚微
		落砂、砂处理粉尘废气	1 套布袋除尘装置	
		抛丸粉尘废气	1 套布袋除尘装置	

（三）、规划、选址及产业政策相符性

1、产业政策

根据国家发改委《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）、《镇江市工商业产业结构调整指导目录》，本项目不属于限制类及淘汰类范围之内，即为允许类。且本项目已经获得丹阳市发改经信委登记，备案号为丹发改经信行【2012】732 号，符合国家及地方相关产业政策。

综上所述，本项目符合国家、江苏省、镇江市现行相关产业政策。

2、土地利用规划相符性分析

据丹国用（2012）第 06501 号文件及相关部门证明，该项目建设用地为工业用地。该项目用地不违反国土资发[2006]296 号文《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》之规定，不属于《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》(苏国土资发[2013]323 号)中限制用地项目和禁止用地项目。

因此，建设项目符合国家和地方的土地政策。

3、产业规划

本项目位于丹阳市访仙镇窦庄村，根据《丹阳市城市总体规划》（2002-2020），丹阳市工业发展战略为：坚持以市场为导向，以企业为主体，以技术进步为支撑，以全面提高丹阳市工业产品市场竞争力为核心，发展制锁、纺织、微型电机、医用玻瓶、车船装饰件、窗纱、灯具、红木工艺、电镀、健身器材等为中坚的工业体系。

本项目产品属于行业配套产品，本项目产业选择符合丹阳市总体发展及访仙镇产业规划要求。

4、相关法规政策相符性

（1）与太湖水污染防治条例相符性

本项目位于太湖流域三级保护区，根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年1月24日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议修订)第四十三条，对太湖流域一、二、三级保护区内禁止下列活动：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤剂；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目生活污水经厂区化粪池预处理后，拖运至丹阳市访仙污水处理厂处理，处理后的尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007)相应要求后排入窦庄新河；因此本项目不违背其相关规定，满足《江苏省太湖水污染防治条例》。

（2）与颗粒物无组织排放深度整治实施方案相符性

对照关于印发《镇江市颗粒物无组织排放深度整治实施方案》的通知(镇大气办〔2018〕2号)，本项目属于文件中火电、水泥、砖瓦建材、钢铁炼焦、碳素、燃煤锅炉、船舶运输、港口码头等重点行业以及其他行业中无组织排放较为严重的企业，项目业主对企业生产过程中的生产线产尘点均采取了有效的集气措施减少无组织粉尘排放，因此，项目颗粒物排放符合《镇江市颗粒物无组织排放深度整治实施方案》文件

要求。

因此，综上所述本项目和当前国家及地方相关产业政策和地方性法规政策相符。

（四）“三线一单”相符性分析

1、生态红线

对照《江苏省生态红线区域保护规划（苏政发【2013】113号）》中“镇江市生态红线区域名录”和《镇江市生态红线区域保护规划》（镇政办发[2014]147号）丹阳市内生态红线区域，本项目所在地不在江苏省丹阳市生态红线保护区内。

项目所在区域生态红线保护规划情况见附图。

2、环境质量底线

根据环境质量现状监测结果：2017年镇江丹阳市PM_{2.5}和二氧化氮超标，SO₂、CO、O₃、PM₁₀达标；地表水各项评价因子均满足环境质量标准；昼夜间厂界噪声均符合相关标准要求。

根据本报告分析表明：①本项目运营期排放的废气量较小，经预测，本项目大气环境影响是可以接受的，项目建设对周边环境的影响较小且本项目排放的废气污染物总量可在丹阳市访仙镇区域内进行平衡，不会增加区域环境负荷；②本项目无生产废水排放，仅产生少量的生活污水，生活污水经环卫部门拖运至访仙污水处理厂进行达标处理，最终排入窦庄新河；③项目对各类固废进行了分类收集，委托相关单位处理处置，炉渣、废砂、收集粉尘由相关单位回收再利用；金属废料外售金属物回收公司；职工生活垃圾委托环卫部门集中收集处置。项目固废处理/处置率达到100%，做到不直接外排；④根据设备产生的噪声源强，项目对设备车间进行了合理的布置，同时选用了低噪声设备，并采取隔声减振及距离衰减等措施，确保项目周围噪声达到相关标准要求。

因此，本项目的建设具有环境可行性，排放的废气污染物可在访仙镇区域内进行平衡，排放的废水污染物可在污水处理厂总量范围内平衡，不会增加区域环境负荷。因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线，满足环境质量底线要求。

3、资源利用上线

项目用水主要为生活用水，用水量小；本项目采用成熟可靠的工艺技术，能耗、物耗低，符合资源利用上线要求；项目利用现有土地资源，不会突破当地资源利用上线。

4、环境准入负面清单

本项目从事铸件生产，目前项目所在区域尚未进行规划环评，经查《市场准入负面清单草案》（试点版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

（五）、建设项目地理位置、厂区平面布置及厂界周围环境概况：

1. 地理位置：本项目位于丹阳市访仙镇窦庄村，具体地理位置见附图 1；
2. 厂区平面布置：本项目平面布置见附图 2；
3. 厂界周围环境现状：该项目东侧为村级道路及农田；南侧为新河村；西侧为新河村；北侧为农田，厂界周围具体环境现状见附图 3。

（六）、工作制度和劳动定员：

工作制度：本项目实行单班 8 小时工作制，年有效工作 300 日，合计 2400 小时/年。

劳动定员：本项目劳动定员为 40 人，不在厂内食宿。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

江苏伟业铸造有限公司成立于 2001 年 3 月，由原丹阳市窦庄铸造厂更名而来，经营范围主要为铸件、纺织品、服装生产销售。丹阳市窦庄铸造厂年产 2 万只电子阀及 1 万只手摇轮项目的环评登记表于 1988 年 10 月 22 日审批通过，后变更名称环保手续于 2005 年 1 月 25 日审批通过。

因市场需求变动，该公司将年产 2 万只电子阀及 1 万只手摇轮停产，建设了制动圈项目。

该公司制动圈项目已于 2013 年 5 月投入生产。

1、本项目污染控制中存在的主要问题

根据目前污染物治理情况可知，该公司目前存在的主要问题如下：

- （1）未办理环保手续，属未批先建内容。
- （2）抛丸车间距离居民最近距离为 33m，不符合 50m 卫生防护距离设置。

2、本项目整改措施

- （1）尽快履行环保手续。
- （2）企业拟淘汰现有 2 台小型抛丸机，新增 2 台中型抛丸机，并设置于北侧车间内，可距离最近居民 50m 外。

三、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、地形地貌

项目厂址位于丹阳市访仙镇，属宁镇丘陵延伸地带及太湖平原湖西部分的南部平原交汇处，该镇地势平坦，地面标高 6 米左右，境内河渠纵横。

2、气候

全镇境东经 119°51' 北纬 31°59'，访仙镇位于中纬度北亚热带，受季风的影响显著，属湿润季风气候，具有雨量丰沛、光照充足、四季分明、雨期同期、无霜期长、气象灾害常有发生的气候特点。全年平均气温 14.9℃。四季分明，冬夏两季长，春秋两季短，气候温湿，土壤肥沃，均为渗育型水稻土。

全年以偏东风占主导，其风向频率为 16%，其次为东北风，其风向频率为 8%。十分钟平均最大风速 10.3 米/秒，风向为西北偏北风，出现在 3 月 21 日，另一次是出现在 8 月 26 日的西风；8 级以上瞬间大风日数为 3 天，是常年的 69.8%。全年雷暴日数共 22 天，比常年(32 天)少 10 天。全年大雾数为 26 天，比常年(39 天)少 13 天。年平均降水量 1074 毫米，年日照时数 2087.6 小时，无霜期 229 天。自然条件优越，环境适宜，是典型的江南鱼米之乡。

3、水文

访仙镇全区以九曲河、永丰河、新河、丰收河为主要河流。

九曲河正常水位为 5.5 米，正常水位时河宽为 55 米。枯水位 4.3 米，最高水位 7 米，流量为 100m³/s。一般情况下河流向为自东向西汇流入京杭大运河。雨季水量多是会倒流，通过翻水闸流入长江。

其他如永丰河、新河、丰收河均为九曲河的支河。

4、生态概况

丹阳境内有自然和人工植被两类，其中自然森林植被遭人类长期破坏，后经自然恢复成为次生林，主要分布于低山丘陵区。主要有落叶阔叶林马尾林、灌丛等。

丹阳市野生动物有野兔、野鸭、野鸡、麻雀等，作物病虫天敌赤眼蜂、青蛙、蛇、瓢虫及蜘蛛等。拟建项目所在区域无大型野生动物存在，尚存的野生动物仅有鸟类、鼠类、蛙类及蛇类等，境内主要的动物为人工饲养的家畜、家禽。

四、环境质量状况

一、环境空气质量现状:

本项目为大气环境三级评价,根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)的要求,只调查项目所在区域环境质量达标情况。基本污染物数据来源于《2017年镇江市环境质量报告书》,镇江丹阳市环境空气见表4-1。

4-1 空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	15	60	25.00	达标
	24小时平均第98百分位数	27	150	18.00	
NO ₂	年平均质量浓度	44	40	110.00	不达标
	24小时平均第98百分位数	96	80	120.00	
CO	24小时平均第95百分位数	1200	4000	30.00	达标
O ₃	24小时平均第95百分位数	157	160	98.13	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	53	70	75.71	达标
	24小时平均第95百分位数	101	150	67.33	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	46	35	131.43	不达标
	24小时平均第95百分位数	85	75	113.33	

由表4-1可见,丹阳市环境空气质量总体未达标,超标污染物为PM_{2.5}和二氧化氮。项目所在评价区域为不达标区。

根据《镇江市改善空气质量强制污染物减排方案》(镇政发[2018]22号)、《镇江市颗粒物无组织深度整治实施方案》(镇大气办[2018]2号),通过进一步颗粒物的无组织排放整治、铸造行业烟气粉尘专项整治、施工扬尘污染整治、高污染车辆及油品质量管控、大气环境质量状况可以得到进一步改善。

二、声环境质量现状:

根据无锡市中证检测技术有限公司2019年3月24日对项目噪声现场监测,本项目建设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。监测统计结果详见下表4-2:

表4-2 噪声质量现状 **单位: dB(A)**

监测点	1#	2#	3#	4#	标准值 2类
昼间值	57.5	57.2	57.3	58.3	60
夜间值	47.3	47.6	48.3	48.1	50

三、地表水环境质量现状：

根据无锡市中证检测技术有限公司于 2018 年 11 月 12 日在访仙污水处理厂接纳水体窦庄新河断面监测结果显示，水质现状基本上符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准，监测统计结果详见下表 4-3：

表 4-3 地表水环境质量现状 单位：mg/L

河流	监测断面	项目	pH	高锰酸盐指数	化学需氧量	氨氮	总磷	石油类
窦庄新河	访仙污水处理厂排口上游 500m 处	浓度范围	7.08~7.09	2.4~2.5	10~12	0.432~0.452	0.15~0.16	ND
	访仙污水处理厂排口上游 1000m 处	浓度范围	7.09~7.12	1.7~2.2	11~13	0.435~0.451	0.16	ND
	访仙污水处理厂排口上游 2000m 处	浓度范围	7.09~7.10	1.7~2.0	10~11	0.428~0.429	0.15~0.17	ND
III类水质标准			6-9	6	20	1.0	0.2	0.05

主要环境保护目标：

表 4-4 主要环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离 (m)	规模	环境功能
大气环境	新河村居民	西	7	25 户	二级
	晓庄村居民	东南	156	40 户	
	窦家桥村居民	西南	81	60 户	
	前戴庄居民	西北	271	45 户	
	小虞村居民	东北	373	20 户	
	窦家村居民	东南	367	40 户	
声环境	新河村居民	西	7	25 户	2 类
	晓庄村居民	东南	156	40 户	
	窦家桥村居民	西南	81	60 户	
水环境	窦庄新河	东	32	中型河流	III类

五、评价适用标准

环境
质量
标准

一、环境空气

二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、PM_{2.5}、PM₁₀ 执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及修改单二级标准，标准值见下表：

表 5-1 环境空气质量标准 单位：μg/m³

污染物名称	取值时间	浓度限值	采用标准
二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及修改单二级标准
	24 小时平均	150μg/m ³	
	1 小时平均	500μg/m ³	
二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40μg/m ³	
	24 小时平均	80μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
一氧化碳（CO）	24 小时平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
颗粒物（粒径小于等于 10μm）	年平均	70μg/m ³	
	24 小时平均	150μg/m ³	
颗粒物（粒径小于等于 2.5μm）	年平均	35μg/m ³	
	24 小时平均	75μg/m ³	

二、环境噪声

结合项目周边环境现状条件，同时对照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中“7.2 乡村声环境功能区的划分要求”中(b)条规定，项目拟建地所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。具体见表 5-2。

表 5-2 环境噪声限值 单位 dB(A)

分类	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	区域范围
2 类标准	60	50	厂界四周区域

三、地表水（窠庄新河）

执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水标准，标准值见下表

表 5-3 地表水环境质量标准 单位：mg/L（注：pH 无量纲）

项目	pH	总磷	高锰酸盐指数	氨氮	石油类
标准值	6~9	≤0.2	≤6	≤1.0	≤0.05

1、噪声：
项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（等效声级(昼间)≤60dB(A)、等效声级(夜间)≤50dB(A)）。

2、废气：
粉尘废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物排放监控浓度限值标准。

表 5-4 废气排放标准限值

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度 限值		依 据
		排气筒 (m)	二级标准 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m³)	
颗粒物	120	15	3.5	周界外 浓度最 高点	1.0	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996) 表2 二级标准

3、废水：
项目无生产性废水产生及排放。生活污水经厂内普通化粪池预处理后，接入访仙污水处理厂进一步处理，其排水执行访仙污水处理厂接管标准。访仙污水处理厂尾水排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007)相应要求，见表 5-5。

表 5-5 污水排放标准（单位：mg/L）

指标 (mg/L)	pH	COD	氨氮	SS	总磷
接管标准	6~9	≤350	≤35	≤200	≤3
尾水排放标准	6~9	≤50	≤5	≤10	≤0.5

(1) 废气：项目大气污染物有组织排放量为颗粒物 0.169t/a，实行现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代，在丹阳市访仙镇范围内平衡；无组织废气排放量为颗粒物 0.2t/a，向丹阳市环保局申请备案。

(2) 废水：项目废水污染物及其总量纳入丹阳市访仙污水处理厂统一控制，在该污水处理厂排放总量内平衡，对进入丹阳市访仙污水处理厂的接管总量进行考核控制。该项目废水入管总量 480m³/a，COD0.168t/a、SS 0.096t/a、氨氮 0.017t/a、总磷 0.0014t/a。经该污水处理厂处理后的各污染物最终排入环境量为：CODcr0.024t/a、SS0.0048t/a、氨氮 0.002t/a、总磷 0.0002t/a。

(3) 固废：以零排放原则实行总量控制。

六、建设项目工程分析

一、生产工艺流程：

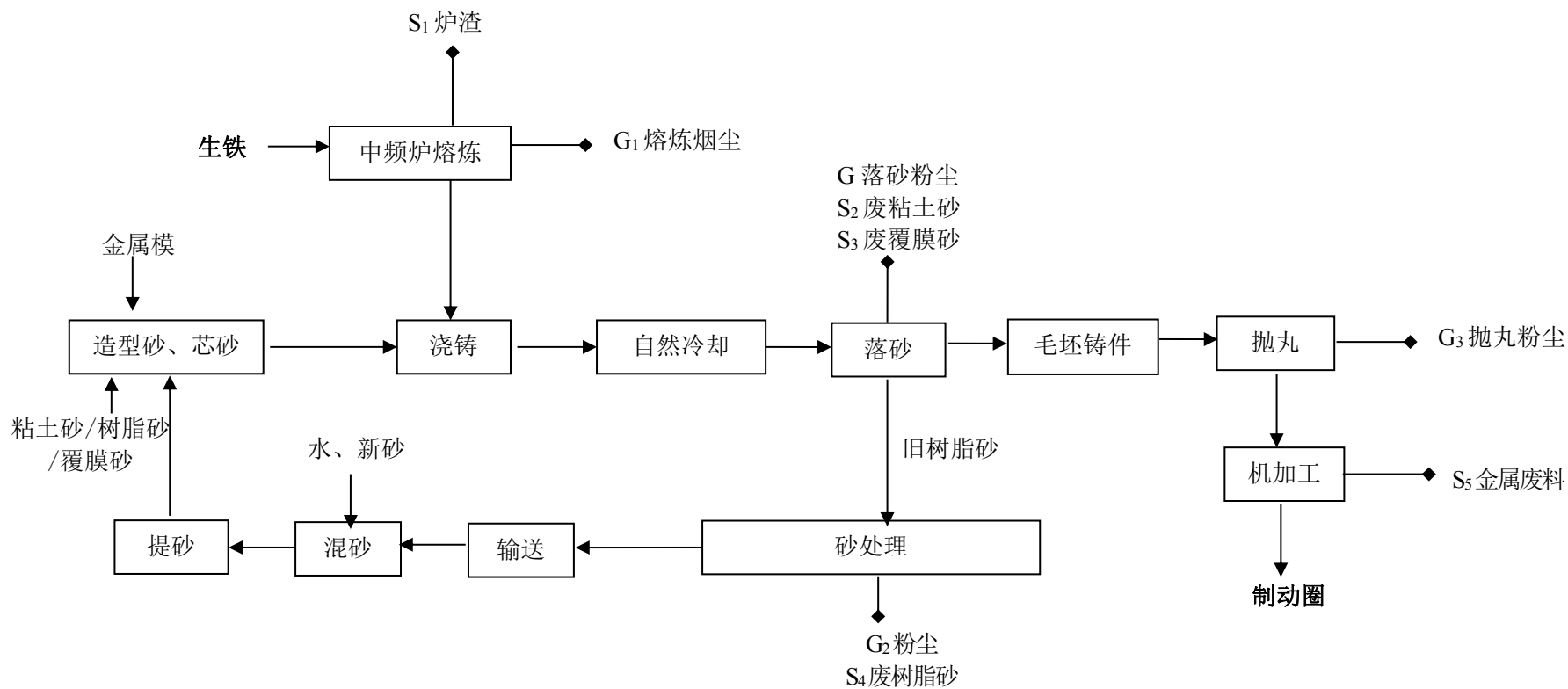


图 6-1 制动圈生产工艺流程及主要产污环节图

工艺说明:

(1) 备料: 根据生产的产品类型准备原料。

(2) 熔炼: 根据装料要求将所选原料装炉(选用中频感应炉)。炉料一次装完, 装料要求越密越好, 为防止架桥, 熔炼炉上部要求松一点。加料结束后, 将炉盖盖下, 电炉自动控制部分通电后开始工作, 通过炉胆内的铜圈使圈内的合金产生涡流而产生热量。高温作用下合金开始熔化, 产生合金液。熔化温度在 800~900℃之间。

(3) 铸造工艺: 本项目产品为中大件铸件, 采用砂浇铸工艺制得。先将树脂砂或粘土砂或覆膜砂在铸铁模型(金属模)中造砂型、制砂芯。砂型用于浇铸工艺后, 便进入砂处理阶段。浇铸工艺制得的毛坯铸件进入抛丸机进行抛丸清理, 使铸件表面进一步平整、光滑。

①造型工艺: 4 台造型机成对使用, 顶部配砂斗、气吊, 人工辅助从回箱辊道上吊运空砂箱、起模后的砂箱吊运到载型车上。下箱完成下芯、合箱、卡箱。人工通过浇注环轨吊运的浇包进行浇注。浇注好的砂箱通过推接车送到冷却线。冷却好的砂箱送到振动落砂机位置, 推型机推进落砂机, 捅箱机捅箱, 铸件和旧砂通过落砂机分离。空砂箱通过升降台到回箱辊道, 将砂箱送到造型机位置。

②砂处理工艺: 砂型及铸件送到振动输送落砂机上进行振动落砂, 铸件地面送出, 其中旧砂均匀卸料到耐热皮带机上, 经过悬挂磁选机(高温不退磁、吸力大)和磁选头轮, 将混在旧砂中的磁性物分离出来, 避免飞边毛刺将皮带机割伤, 避免对后续设备的损害。通过皮带输送机送到提升机, 经精细六角筛进行破碎、筛分, 底部配双向胶带给料机进入冷却床冷却, 使旧砂达到重复使用的要求。旧砂经提升机提升到皮带机上, 由卸料器将旧砂送入中间旧砂库内备用, 底部配圆盘给料机均匀卸料到皮带机, 通过提升机送到混砂单元。混砂单元采用三层立体结构, 上层为旧砂输送设备, 辅料输送平台, 中层为给料、定量设备, 下层为型砂输送设备。混砂机采用高效转子混砂机。新砂采用气力输送加入。混制好的型砂经过皮带机送到造型机底部砂库内。所有料斗内均设有料位计, 对各料斗内料位进行显示。

注: 其中旧树脂砂进入砂处理设备处理后再生利用, 旧粘土砂及旧覆膜砂均直接作为固废处理。

③抛丸打磨: 利用抛丸机进行清整, 使表面平整。

(4) 机加工: 根据不同要求不同工艺金加工毛坯(铸件), 得到成品制动圈。

二、水平衡分析

本项目水量平衡见下图。

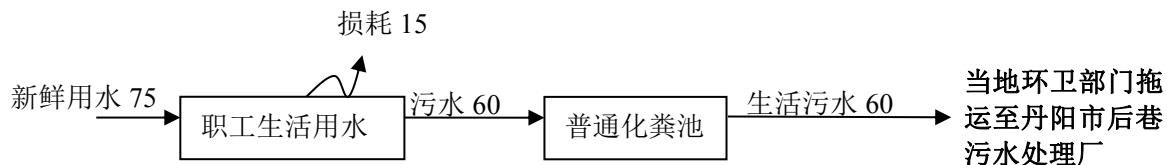


图 6-2 本项目水量平衡图 (t/a)

项目水量平衡的相关说明：

本项目用水主要为职工生活用水，该厂职工 40 名，根据厂区工作制度及员工食宿情况，平均用水量取 50L/（人·日），根据相关统计资料，排污系数以 0.8 核算。按国家环保局《排污申报登记实用手册》推举公式核算：生活污水排放量 $W_c = 0.8 \times N$ （职工人数） $\times q_i$ （每人每日生活用水定额），计算得，该项目职工平均生活用水量 $600\text{m}^3/\text{a}$ ，年均生活污水产生量 $480\text{m}^3/\text{a}$ （以 300 天计）。

三、项目主要污染工序及其污染防治措施、各类污染物产排量核算：

（一）废气

1、熔炼烟尘废气

中频炉熔炼过程中会产生烟尘，主要成分为金属及金属氧化物，烟尘的产生量约 8~12kg/t 原料，本工程按 12kg/t 原料计算，熔炼粉尘的产生量为 16.8t/a。该废气通过烟气收集系统（炉顶罩、集气罩等，捕集率为 99%）收集后经 1 套脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（FQ-1）排入大气。脉冲布袋除尘器引风量设定为 $6000\text{m}^3/\text{h}$ ，布袋除尘器处理效率可在 99% 以上。

2、砂处理生产线粉尘

本项目选用 1 台落砂机、1 台砂处理设备，即 1 条砂处理生产线。根据类比调查，落砂、砂处理过程的粉尘产生量约为原料用量的 0.2%，本项目旧砂量为 150t/a，则该砂处理生产线粉尘的产生总量为 0.3t/a。项目对砂处理生产线采取全封闭，同时采用集尘装置对各产尘点产生的粉尘进行收集（捕集率 99%），经 1 套脉冲袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒（FQ-02）排放。脉冲布袋除尘器引风量设定为 $6000\text{m}^3/\text{h}$ ，布袋除尘器处理效率可在 99% 以上。

3、抛丸粉尘废气

抛丸过程通过抛丸机进行表面处理，此过程中会产生粉尘。本项目年处理毛坯铸件约 1350 吨，粉尘年产生量按处理毛坯铸件量的 0.1% 计，则粉尘产生量约为 1.35t/a。本项目有 2 台抛丸机，分别经各自集气管道收集后进入同一套布袋除尘处理装置收集处理，除尘过滤装置收集率约 99%，去除效率可达 90% 以上，产生的粉尘经收集后作为固废处理，未收集的粉尘以

无组织形式排放。最终无组织粉尘排放量约 0.027t/a。

本项目各类废气污染源源强核算结果及相关参数见表 6-1。

（二）废水

由水量平衡图可知，该项目职工生活污水产生量为 480m³/a。项目建设单位对该废水采取普通化粪池预处理后近期委托当地环卫部门拖运至丹阳市访仙污水处理后集中处理，远期接管。

该项目废水污染源源强核算结果及相关参数见表 6-2、6-3。

表 6-1 该项目各类废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放				排放 时间/h
				核算 方法	废气产生量 / (m³/h)	产生浓 度/ (mg/m³)	产生速 率/ (kg/h)	产生 量/ (t/a)	工艺	效率 /(%)	核算 方法	浓度 (mg/m³)	排放速 率 (kg/h)	排放 量 (t/a)	
熔炼 工段	中 频 炉	1#排 气筒	颗粒 物	产污 系数 法	6000	1155	6.93	16.63	脉冲布 袋除尘 装置	99	/	11.5	0.069	0.166	2400h
		无组 织排 放	颗粒 物	物料 衡算 法	/	/	0.071	0.17	/	/	/	/	0.071	0.17	2400h
砂处 理生 产线	落 砂 机、 砂处 理设 备	2#排 气筒	颗粒 物	产污 系数	6000	20.7	0.124	0.297	脉冲布 袋除尘 装置	99	/	0.22	0.0013	0.003	2400h
		无组 织排 放	颗粒 物	物料 衡算 法	/	/	0.0013	0.003	/	/	/	/	0.0013	0.003	2400h
抛丸 工段	抛 丸 机	无组 织排 放	颗粒 物	产污 系数 法	/	/	0.542	1.35	布袋除 尘装置	98	/	/	0.011	0.027	2400h

表 6-2 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装 置	污 染 源	污 染 物	污染物产生				治理措施		污染物排放（拖运至访仙污水处理厂）				排放时 间
				核算 方法	产生废水量 (m³/a)	产生浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)	工 艺	效 率%	核算 方法	排放废水量 (m³/a)	排放浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)	
/	/	生活 污水	COD	产污 系数 法	480	350	0.168	化 粪 池	/	/	480	350	0.168	2400h
			SS			200	0.096		/			200	0.096	
			氨氮			35	0.017		/			35	0.017	
			总磷			3	0.0014		/			3	0.0014	

表 6-3 访仙污水处理厂废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污 染 物	污染物产生（进入访仙污水处理厂情况）			治理措施		污染物排放			排放时 间
		产生废水量 (m³/a)	产生浓度 (mg/l)	产生量(t/a)	工艺	效 率%	排放废水量 (m³/a)	排放浓度 (mg/l)	排放量(t/a)	
综合 污水 处理 厂	COD	480	350	0.168	A/O 法+深度 处理	86	480	50	0.024	2400h
	SS		200	0.096		95		10	0.0048	
	氨氮		35	0.017		86		5	0.002	
	总磷		3	0.0014		84		0.5	0.0002	

（三）噪声

项目生产过程中主要声源为落砂机、砂处理设备、混砂机、抛丸机、车床等机械设备，单台噪声源强为 80~90dB(A)。项目主要噪声源情况见表 6-4：

表 6-4 主要噪声设备及源强

工序/ 生产线	装置	噪声 源	声源类 型（频 发、偶 尔）	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续 时间
				核 算 方 法	噪声值 dB（A）	工 艺	降噪效 果 dB （A）	核 算 方 法	噪声值 dB（A）	
制动圈 生产线	落砂 机	落砂 机	频发	类 比 法	82-88	减振底 座+隔 声+吸 声+消 声	30	/	52-58	2400h
	砂处 理设 备	砂处 理设 备			85-90		30	/	55-60	
	混砂 机	混砂 机			80-85		30	/	50-55	
	抛丸 机	抛丸 机			85-90		30	/	55-60	
	车床	车床			75-80		30	/	45-50	

项目采取的治理措施如下：

- 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，通过车间、围墙、隔声罩等减少该噪声对外环境的影响；
- ③选用技术先进低噪声的设备，关键部位加胶垫以减小震动，并设吸收板或隔音板以减少噪音等一系列的隔声减震、消声吸声等措施，设计中采用工作间与操作间相分离，减少噪声对工人的影响。
- ④项目为单班制作业，夜间不生产；
- ⑤本项目厂区与外界之间设置了高约 3m 的围墙以利于进一步隔声；
- ⑥项目厂区内进行合理的规划布局。生产车间与厂界之间有充裕的衰减防护距离且设置绿化带，进一步降低项目噪声对厂界的贡献。

（四）固废

1、项目副产物产生情况

本项目营运期新增副产物主要为炉渣、废砂、收集粉尘、金属废料及生活垃圾。产生情况如下：

- （1）炉渣：主要来源于熔炼工段，其产生量为 50t/a，该固废中主要成分为氧化物、

碳等，不含镍、铬等重金属，故属于一般性可利用固废，集中收集后由相关单位回收再利用。

(2) 废砂：来源于落砂、砂处理工段，包括废粘土砂、废覆膜砂及废树脂砂，其产生量约 180t/a，集中收集后由相关单位回收再利用。

(3) 收集粉尘：主要来自熔炼粉尘、砂处理粉尘及抛丸粉尘除尘工段，产生量约 18.081t/a，集中收集后由相关单位回收再利用。

(4) 金属废料：主要来源于机加工工段，其产生量约 20t/a，集中收集后外售金属物回公司。

(5) 生活垃圾：本项目员工共 40 人，产生的生活垃圾按 1kg/人/天计，则共产生生活垃圾 12t/a。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断本项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据为《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)，判定结果详见表 6-5 所示。

表 6-5 本项目副产物产生情况一览表

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	炉渣	熔炼	固态	金属氧化物	50	√	-	4.2 (a)
2	废砂	落砂、砂处理	固态	砂	180	√	-	4.2 (a)
3	收集粉尘	除尘工段	固态	铁	18.081	√	-	4.3 (a)
4	金属废料	机加工	固态	铁	20	√	-	4.2 (a)
5	生活垃圾	办公	半固态	纸张、生活垃圾等	12	√	-	4.1 (h)

注：上表中《固体废物鉴别通则》(GB34330-2017)中根据来源鉴别：“4.2 (a)”表示：产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等；“4.3 (a)”表示：烟气和废气净化、除尘处理过程中收集的烟尘、粉尘，包括粉煤灰；“4.1 (h)”表示：因丧失原有功能而无法继续使用的物质；

根据《固体废物鉴别通则》(GB34330-2017)中固废的判别依据，本项目各类副产物均属于固体废物。

2、根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《国家危险废物名录》，判断建设项目生产过程中产生的固体废物的类别。具体固体废弃物的属性情况见表 6-6。

表 6-6 本项目一般固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	主要成分	废物特性鉴别方法	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a
1	炉渣	一般固废	金属氧化物	一般工业固体废物名称和类别代码	高炉渣	73	50
2	废砂	一般固废	砂		工业垃圾	99	180
3	收集粉尘	一般固废	铁		工业粉尘	84	18.081
4	金属废料	一般固废	铁		黑色金属废物	85	20
5	生活垃圾	生活垃圾	纸张、生活垃圾等	-	生活垃圾	-	12

本项目固废污染源源强核算结果及相关参数见表 6-7。

表 6-7 本项目固废污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
熔炼	熔炼炉	炉渣	第 I 类一般工业固体废物	类比法	50	/	/	相关单位回收利用
落砂、砂处理	落砂机、砂处理设备	废砂		类别法	180	/	/	
除尘工段	脉冲布袋除尘装置	收集粉尘		物料衡算法	18.081	/	/	
机加工	数控车床	金属废料		类比法	20	/	/	外售金属物回收公司
办公	/	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	12	/	/	环卫处处置

(五) 本项目“三废”排放汇总

本项目污染物“三本帐”汇总情况见下表

表 6-8 本项目污染物“三本帐”汇总一览表 (t/a)

种类		污染物名称	产生量	自身 削减量	接管量	外排环境量
废气	有组织	颗粒物	16.927	16.758	——	0.169
	无组织	颗粒物	1.523	1.323	——	0.2
废水		废水量	480	0	480	480
		COD	0.168	0	0.168	0.024
		SS	0.096	0	0.096	0.0048
		氨氮	0.017	0	0.017	0.002
		总磷	0.0014	0	0.0014	0.0002
固体废弃物		一般固废	268.081	268.081	——	0
		生活垃圾	12	12	——	0

七、环境影响分析

一、施工期环境影响简要分析：

本项目为利用现有厂房进行生产，无施工期

二、营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

(1) 有组织废气

本项目有组织废气主要为熔炼粉尘废气及落砂、砂处理粉尘废气，熔炼粉尘经脉冲布袋除尘装置处理后通过 15m 排气筒排放（FQ-01），落砂、砂处理粉尘废气经脉冲布袋除尘装置处理后通过 15m 排气筒排放（FQ-02）。

①污染防治措施评述：

项目采取的有组织废气治理方案如图见图 7-1、图 7-2。

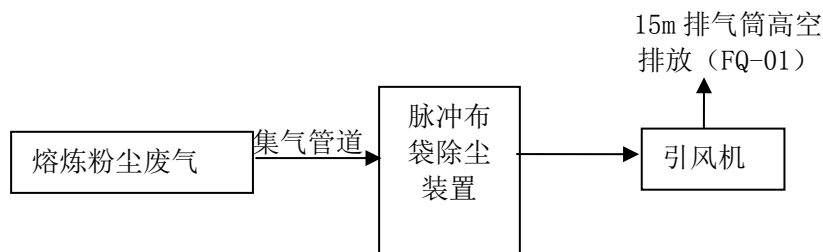


图 7-1 熔炼粉尘废气收集处理工艺流程图

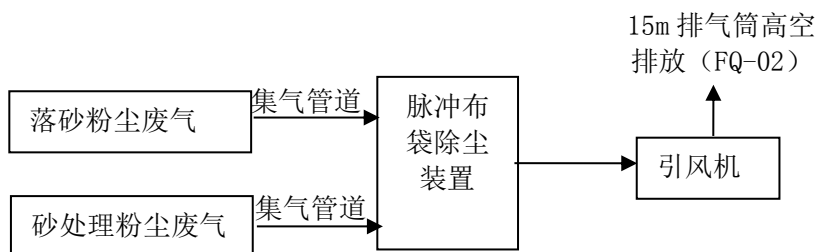


图 7-2 落砂、砂处理粉尘废气收集处理工艺流程图

袋式除尘器是利用多孔的袋状过滤材料从含尘气体中捕集粉尘的一种除尘设备，主要由过滤材料、清灰装置及控制装置、存输灰装置和风机五部分组成。过滤材料的作用是捕集粉尘；清灰装置的作用是定期清除滤袋上的积尘，以保持除尘器的处理能力；控制装置的作用是使除尘器按一定周期、一定程序清灰。其主要特点除尘效果好、适应性强、便于回收干物料，无废水排放和污泥处理等后遗症。

布袋除尘器的粉层初层是主要过滤层，提高了除尘效率。滤布起着形成粉尘初层和支撑它的骨架作用，但随着粉尘在滤袋上积聚，滤袋两侧的压力差增大，会把有些已附在滤料上的细小粉尘挤压过去，使除尘效率下降。另外，若除尘器阻力过高，还会使除尘系统的处理气体量显著下降，影响生产系统的排风效果。因此，除尘器阻力达到一定数值后，

要及时清灰。清灰不能过分，即不应破坏粉尘初层，否则会引起除尘效率显著降低。保守估计本报告去除效率按 99%计。

②达标分析：

本项目采用的除尘方法已在各行业投入运行多年，设备运行稳定，处理效果良好。

经处理后，颗粒物的排放浓度及速率均可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求（15m 高排气筒）：排放浓度 $\leq 120\text{mg/m}^3$ 、排放速率 $\leq 3.5\text{kg/h}$ ，可以长期稳定达标。

（2）无组织废气

项目熔炼、落砂、砂处理工段未收集废气及抛丸粉尘废气为无组织排放，通过加强车间通排风系统改善车间空气环境。

（3）环境影响预测：

①气象特征

根据丹阳市气象站提供的资料，其主要气象特征见表 7-1。

表 7-1 项目所在地主要气象气候特征

项 目		单 位	数 值
气温	年平均气温	℃	14.9
	极端最高温度	℃	38.8
	极端最低温度	℃	-18.9
	最热月平均温度（7 月）	℃	27.7
	最冷月平均温度（1 月）	℃	1.9
风速	年平均风速	m/s	2.9
	最大风速	m/s	23.0
气压	年平均大气压	kPa	101.4
相对湿度	年平均相对湿度	%	78
	最热月平均相对湿度（7 月）	%	86
	最冷月平均相对湿度（1 月）	%	74
降雨量	年平均降水量	mm	1058.4
	日最大降水量	mm	234.3
	年最大降水量	mm	1628
主导风向	常年主导风向		偏东风
	夏季主导风向		E SW
	冬季主导风向		NE NW

本区域风频玫瑰图见图 7-3。

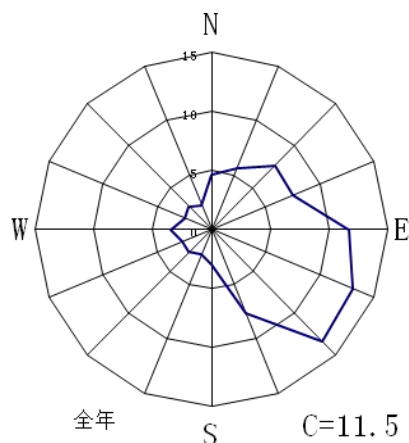


图 7-3 多年风向频率玫瑰图

②污染源参数

大气污染源点源参数调查清单见表 7-2，面源参数调查清单见表 7-3。

表 7-2 大气点源参数表

点源编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气流速/m/s	烟气温度/℃	排放工况	污染物最大排放速率/(kg/h)
		X	Y							颗粒物
1	FQ-01	-101	-55	20	15	0.3	0.37	35	正常	0.069
2	FQ-02	-91	-56	20	15	0.3	0.37	25	正常	0.0013

表 7-3 矩形面源参数表

编号	名称	面源中心坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北夹角/o	面源有效排放高度/m	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
		X	Y							颗粒物
1	熔炼车间	-110	-80	20	47	36	90	10	正常	0.146

③评价等级与评价范围

a、评价因子和评价标准

根据本项目特点，确定评价因子和评价标准如下：

表 7-4 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
颗粒物 (PM ₁₀)	1 小时平均	450	《环境空气质量标准》(GB3095—2012) 二级标准
颗粒物 (TSP)	1 小时平均	900	

b、评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，采用推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 对污染物的最大地面占标率 P_i (第 i 个污染物) 及第 i 个污染物的地面浓

度达标准限值 10%时所对应的最远距离 D10%进行计算。其中 P_i 定义如下：

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

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 。

大气环境评价工作等级分级判据见表 7-5。

表 7-5 评价工作等级

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	$P_{\max} < 1\%$

本项目采用 AERSCREEN 估算模式，估算模型参数见表 7-6。

表 7-6 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		38.8
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-18.9
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	——
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	——
	岸线方向/ $^{\circ}$	——

④预测结果

采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式—AERSCREEN 进行估算，正常工况下点源废气预测结果见表 7-7、7-8，面源估算结果见 7-9。

表 7-7 点源估算模式计算结果表 (FQ-01)

距源中心下风向距离 D (M)	颗粒物	
	下风向预测浓度 C_{ij} (mg/m^3)	浓度占标率 P_{ij} (%)
10	2.51E-19	0.00
63	1.94E-03	0.43
100	1.43E-03	0.32
200	5.73E-04	0.13
300	2.99E-04	0.07
400	1.84E-04	0.04
500	1.26E-04	0.03

600	9.25E-05	0.02
700	7.13E-05	0.02
800	5.70E-05	0.01
900	4.69E-05	0.01
1000	3.94E-05	0.01
1100	3.37E-05	0.01
1200	2.92E-05	0.01
1300	2.57E-05	0.01
1400	2.28E-05	0.01
1500	2.04E-05	0.00
1600	1.84E-05	0.00
1700	1.67E-05	0.00
1800	1.53E-05	0.00
1900	1.40E-05	0.00
2000	1.29E-05	0.00
2100	1.20E-05	0.00
2200	1.11E-05	0.00
2300	1.04E-05	0.00
2400	9.73E-06	0.00
2500	9.14E-06	0.00
最大浓度及占标率	1.94E-03	0.43
下风向最大浓度占 标准 10%距离源最远距 离 D10%, M	0	

表 7-8 点源估算模式计算结果表 (FQ-02)

距源中心下风向距 离 D (M)	颗粒物	
	下风向预测浓度 C _{ij} (mg/m ³)	浓度占标率 P _{ij} (%)
10	4.72E-18	0.00
63	3.65E-02	0.01
100	2.69E-02	0.01
200	1.08E-02	0.00
300	5.59E-03	0.00
400	3.44E-03	0.00
500	2.35E-03	0.00
600	1.73E-03	0.00
700	1.33E-03	0.00
800	1.06E-03	0.00
900	8.75E-04	0.00
1000	7.36E-04	0.00
1100	6.29E-04	0.00
1200	5.46E-04	0.00
1300	4.80E-04	0.00

1400	4.26E-04	0.00
1500	3.81E-04	0.00
1600	3.44E-04	0.00
1700	3.12E-04	0.00
1800	2.85E-04	0.00
1900	2.62E-04	0.00
2000	2.42E-04	0.00
2100	2.24E-04	0.00
2200	2.08E-04	0.00
2300	1.94E-04	0.00
2400	1.82E-04	0.00
2500	1.71E-04	0.00
最大浓度及占标率	3.65E-02	0.01
下风向最大浓度占 标准 10%距源最远距 离 D10%, M	0	

表 7-9 面源估算模式计算结果表

距源中心下风向距 离 D (M)	颗粒物	
	下风向预测浓度 C _{ij} (mg/m ³)	浓度占标率 P _{ij} (%)
10	3.25E-03	0.36
38	5.33E-03	0.59
100	2.56E-03	0.28
200	8.91E-04	0.10
300	4.54E-04	0.05
400	2.79E-04	0.03
500	1.91E-04	0.02
600	1.40E-04	0.02
700	1.08E-04	0.01
800	8.69E-05	0.01
900	8.69E-05	0.01
1000	6.02E-05	0.01
1100	5.16E-05	0.01
1200	4.49E-05	0.00
1300	3.95E-05	0.00
1400	3.51E-05	0.00
1500	3.15E-05	0.00
1600	2.84E-05	0.00
1700	2.59E-05	0.00
1800	2.37E-05	0.00
1900	2.18E-05	0.00
2000	2.01E-05	0.00
2100	1.87E-05	0.00

2200	1.74E-05	0.00
2300	1.62E-05	0.00
2400	1.52E-05	0.00
2500	1.43E-05	0.00
最大浓度及占标率	5.33E-03	0.59
下风向最大浓度占标准 10%距源最远距离 D10%, M	0	

⑤大气环境影响等级判定

经计算，本项目主要污染物 $P_{\max} < 1\%$ ，项目大气评价等级为三级，不需设置评价范围，不开展进一步预测与评价。

⑥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/m^3)， 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 7-10：

表 7-10 项目无组织废气卫生防护距离计算依据及结果

计算单元	污染物名称	A	B	C	D	排放速率	评价标准	卫生防护距离
熔炼车间	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	0.0833kg/h	0.9mg/m ³	50

本项目以熔炼车间向外设 50m 卫生防护距离。根据要求，卫生防护距离内不得新建居民区、医院等环境敏感目标。据现场调查的实际情况，本项目卫生防护距离内无环境敏感保护目标，今后在该范围内不得新建居民、医院、学校等敏感保护目标。

因此，本项目各类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。

⑦环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的要求，有关废气监测项目及监测频次见表 7-11、表 7-12。

表 7-11 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
FQ-01	颗粒物	每年监测一次	《大气污染物排放标准》（GB16297—1996）
FQ-02	颗粒物	每年监测一次	

表 7-12 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	颗粒物	每年监测一次	《大气污染物排放标准》（GB16297—1996）

2、废（污）水环境影响分析

本项目运营后，生活污水经普通化粪池预处理达标后，近期委托当地环卫部门拖运至丹阳市访仙污水处理厂进一步处理，处理达标后尾水排入窦庄新河，远期接管。根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018），间接排放建设项目评价等级为三级B，因此本项目不进行水环境影响预测，主要评价内容包括：a）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；b）依托污水处理设施环境可行性评价。

（1）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目为水污染影响型建设项目，不涉及面源污染，生活污水近期委托当地环卫部门拖运至丹阳市访仙污水处理厂进一步处理，处理达标后尾水排入窦庄新河，远期接管。丹阳市访仙污水处理厂服务范围为访仙镇、陵口镇、吕城镇位于沪宁铁路以北的区域，污水处理工艺成熟可靠、处理成本低，尾水可以达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中相应标准。根据《江苏省地面水（环境）功能区划》2020年水质目标，本项目纳污水体窦庄新河执行水质功能要求为Ⅲ类水，由表 4-3 可知，窦庄新河水质现状基本上符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。因此，本项目水污染控制和水环境影响减缓措施是有效的。

（2）依托污水处理设施环境可行性评价

丹阳市访仙污水处理厂设计规模为 2.0 万 t/d，分阶段实施，服务范围为访仙镇、陵口镇、吕城镇位于沪宁铁路以北的区域。其中一期工程 1 万 t/d，主要采用 A/O 法的处理工艺，出水的设计指标为《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

本项目仅有生活污水排放，水质简单，可直接委托当地环卫部门拖运至访仙污水处理厂统一集中处理因此，本项目生活污水依托访仙污水处理厂统一集中处理环境可行。

综上所述，项目的地表水环境影响是可以接受的。

表 7-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置 是否符合要求	排放口类型
					污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷	拖运至城镇污水处理厂	/	1#	生活污水处理系统	化粪池	/	☐ 是 ☐ 否	☐ 企业排口 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 7-14 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工监测方法 ^c
1	DW001	pH	☒ 手工 ☐ 自动	/	/	/	/	4 个混合	1 次/年	玻璃电极法
		COD						4 个混合	1 次/年	重铬酸盐法
		SS						4 个混合	1 次/年	重量法
		氨氮						4 个混合	1 次/年	纳氏试剂比色法
		总磷						4 个混合	1 次/年	钼酸铵分光光度法

3、声环境影响分析：

本项目采取的噪声污染防治措施可行。

项目营运期间，落砂机、砂处理设备、混砂机、抛丸机、车床等机械设备噪声为项目主要噪声源，单台设备噪声源强为 80dB(A)到 90dB(A)左右。

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：

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

式中：Lp(r)一点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；

Lp(r₀)—参考位置 r₀ 处的倍频带声压级，dB；

r—预测点距声源的距离，m；

r₀—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，预测结果详见下表 7-15。

表 7-18 噪声影响预测结果 单位：dB (A)

位置 项目	1#		2#		3#		4#	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
本底值	57.5	47.3	57.2	47.6	57.3	48.3	58.3	48.1
贡献值	47.3	0	47.5	0	45.8	0	47.8	0
叠加值	57.6	47.3	57.3	47.6	57.4	48.3	58.4	48.1

由上表可见（本项目夜间不生产），正常运营期间，项目通过车间隔声、设置绿化带、加强管理及严格控制作业时间等噪声防治措施后，项目厂界噪声均可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类排放标准，即昼间噪声 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间噪声 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。项目厂界噪声达标，不会改变区域噪声等级，因此不会对区域声环境产生不利影响。

4、固废环境影响分析

根据该项目各类固废的组成成分、性质特点等综合分析，项目建设单位拟对厂内固废所采取的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。

八、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物 名称	处理前产生浓度 及生产量	最终外排环 境量及浓度
大 气 污 染	熔炼粉尘（FQ-01）	颗粒物 （有组织）	16.63t/a 6.93kg/h 1155mg/m³	0.166t/a 0.069kg/h 11.5mg/m³
	落砂、砂处理粉尘 （FQ-02）	颗粒物 （有组织）	0.297t/a 0.124kg/h 20.7mg/m³	0.003t/a 0.0013kg/h 0.22mg/m³
	熔炼车间	颗粒物 （无组织）	0.2t/a	0.2t/a
水 污 染 物	生活污水 （480m³/a）	COD SS 氨氮 总磷	350mg/L，0.168t/a 200mg/L，0.096t/a 35mg/L，0.017t/a 3mg/L，0.0014t/a	≤350mg/L，0.168t/a ≤200mg/L，0.096t/a ≤35mg/L，0.017t/a ≤3mg/L，0.0014t/a
电磁辐射 电离辐射	——	——	——	——
固 体 废 物	熔炼	炉渣	50t/a	0
	落砂、砂处理	废砂	180t/a	0
	除尘工段	收集粉尘	18.081t/a	0
	机加工	金属废料	20t/a	0
	员工生活	生活垃圾	12t/a	0
噪 声	项目生产过程中主要声源为落砂机、砂处理设备、混砂机、抛丸机、车床等机械设 备，单台噪声源强为 80~90dB(A)			
其 他	——			
主要生态影响（不够时可附另页）				
——				

九、建设项目采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期防治效果
大气 污染	熔炼工段	颗粒物	经 1 套脉冲布袋除尘装置处理后高空排放	厂界达标排放
	落砂、砂处理工段	颗粒物	经 1 套脉冲布袋除尘装置处理后高空排放	
水 污 染 物	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	采取化粪池初步处理后近期拖运至丹阳市访仙污水处理厂集中处理，远期接管	达丹阳市访仙污水处理厂接管标准要求
电磁辐射 电离辐射	——	——	——	——
固 体 废 物	熔炼	炉渣	由相关单位回收再利用	零排放
	落砂、砂处理	废砂		
	除尘工段	收集粉尘		
	机加工	金属废料	外售金属物回公司	
	员工生活	生活垃圾	环卫部门清运	
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，通过车间、围墙、隔声罩等减少该噪声对外环境的影响； ③选用技术先进低噪声的设备、生产厂房全密闭，关键部位加胶垫以减小震动，并设吸收板或隔音板以减少噪音等一系列的隔声减震、消声吸声等措施，设计中采用工作间与操作间相分离，减少噪声对工人的影响。 ④项目为单班制作业，夜间不生产； ⑤本项目厂区与外界之间设置了高约 3m 的围墙以利于进一步隔声； ⑥项目厂区内进行合理的规划布局。生产车间与厂界之间有充裕的衰减防护距离且设置绿化带，进一步降低项目噪声对厂界的贡献。 项目正常营运期间厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。			
其 他	——			
生态保护措施及预期效果				
——				

十、建设项目“三同时”验收：

本项目总投资 2400 万元，其中环保投资约为 42 万元人民币，占总投资的 1.8%。

项目三同时情况见下表

表 10-1 建设项目“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）	运行费用（万元）	建设进度
废气	熔炼粉尘	颗粒物	布袋除尘装置处理	厂界监控点浓度达标，对外环境无不利影响	10	2	三同时
	落砂、砂处理粉尘	颗粒物	布袋除尘装置处理		10	2	
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、TP	普通化粪池处理后拖运至访仙污水处理厂处理	达到丹阳市访仙污水处理厂接管标准	5	1	
固废	职工生活区	职工生活垃圾	环卫部门清运，卫生填埋	不产生二次污染，零排放	0.5	0.1	
	熔炼	炉渣	由相关单位回收再利用	综合利用	0.5	0.1	
	落砂、砂处理	废砂		综合利用			
	除尘工段	收集粉尘		综合利用			
	机加工	金属废料	外售金属物回公司	综合利用			
噪声	落砂机、砂处理设备、混砂机、抛丸机等机械加工设备	LAeq	选用低噪声设备等，合理安排生产车间位置	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类	5	1	
绿化	——				—	—	
清污分流、排污口规范化设置	雨污分流管网；厂区污水收集管网。			/	5	1	三同时
环境管理（机构、监测能力等）	噪声等日常监测仪器			满足日常监测需要	2	1	
总量平衡具体方案	废水污染物总量在访仙污水处理厂内平衡；有组织颗粒物在丹阳市范围内实行现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代，在访仙镇内平衡；无组织废气仅作为考核量考核；固废零排放。			/	/	/	
卫生防护距离设置	以熔炼车间边界向外设 50m 卫生防护距离			/	/	/	
合计					42	8.2	

十一、结论与建议

一、项目概况

本项目位于丹阳市访仙镇窦庄村，占地面积 13 亩，利用现有生产车间、办公楼等建筑面积为 3500m² 进行生产。项目总投资 2400 万元，以生铁等为主要原料，通过现有电炉、造型机、砂处理设备等国产设备，拟淘汰 2 台小型抛丸机并新增 2 台大型抛丸机，采用熔炼、造型、浇铸、抛丸、机加工等生产工艺，建设制动圈生产线项目，年产能力为 200 万只。

二、产业政策、区域规划相符性及选址可行性分析

1、产业政策

根据国家发改委《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）、《镇江市工商业产业结构调整指导目录》，本项目不属于限制类及淘汰类范围之内，即为允许类。且本项目已经获得丹阳市发改经信委登记，备案号为丹发改经信行【2012】732 号，符合国家及地方相关产业政策。

综上所述，本项目符合国家、江苏省、镇江市现行相关产业政策。

2、土地利用规划相符性分析

据丹国用（2012）第 06501 号文件及相关部门证明，该项目建设用地为工业用地。该项目用地不违反国土资发[2006]296 号文《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》之规定，不属于《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》(苏国土资发[2013]323 号)中限制用地项目和禁止用地项目。

因此，建设项目符合国家和地方的土地政策。

3、产业规划

本项目位于丹阳市访仙镇窦庄村，根据《丹阳市城市总体规划》（2002-2020），丹阳市工业发展战略为：坚持以市场为导向，以企业为主体，以技术进步为支撑，以全面提高丹阳市工业产品市场竞争力为核心，发展制锁、纺织、微型电机、医用玻瓶、车船装饰件、窗纱、灯具、红木工艺、电镀、健身器材等为中坚的工业体系。本项目产品属于行业配套产品，本项目产业选择符合丹阳市总体发展及访仙镇产业规划要求。

4、相关法规政策相符性

本项目位于太湖流域三级保护区，根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2018 年 1

月 24 日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议修订)第四十三条,对太湖流域一、二、三级保护区内禁止下列活动: (一)新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外; (二)销售、使用含磷洗涤用品; (三)向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物; (四)在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等; (五)使用农药等有毒物毒杀水生生物; (六)向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾; (七)围湖造地; (八)违法开山采石,或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动; (九)法律、法规禁止的其他行为。

本项目生活污水经厂区化粪池预处理后,拖运至丹阳市访仙污水处理厂处理,处理后的尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007)相应要求后排入窦庄新河;因此本项目不违背其相关规定,满足《江苏省太湖水污染防治条例》。

因此,综上所述本项目和当前国家及地方相关产业政策和地方性法规政策相符。

三、环境质量现状

公司所在区域地表水、声环境质量良好,符合相应的规划功能要求。

大气环境质量总体未达标,根据今后采取的大气污染防治行动,项目所在区域的大气环境质量将得到改善。

四、项目工程分析

项目营运期间,以各类生产设备为项目主要噪声源;粉尘废气为主要废气污染源;生活废水为主要废水污染物;炉渣、废砂、收集粉尘、金属废料及生活垃圾为项目主要废弃物。

五、项目环境影响分析

1、声环境影响分析结果表明:项目采取的噪声处理方案可行。本项目营运期间,其厂界昼夜间噪声均可达到国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。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:项目采取的废(污)水处理方案可行。本项目营运期间,经化粪池处理后的生活污水主要污染物浓度可达到丹阳市访仙污水处理厂相应接管标准之要求。该项目区域废水在该污水处理厂的服务范围之内,且该污水处理厂有能力

接纳该项目废水处理之需。该项目废水排放量较小，经丹阳市访仙污水处理厂处理后，其达标排放对受纳水体（窦庄新河）水质无明显不利影响，其水质仍可维持现状，即仍可满足相应规划功能要求。

3、大气环境影响分析结果表明：项目采取的废气处理方案可行。本项目产生的废气在采取了相关治理措施后，预计本项目产生的废气对周围大气环境影响较小。本次评价采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 推荐的估算模型 AERSCREEN 进行估算，计算结果得大气评价等级为三级，不需进行进一步预测与评价，因此，认为本项目大气环境影响可以接受，对周围环境影响较小。同时，本项目以熔炼车间为单元设定卫生防护距离 50 米。据现场调查的实际情况，项目卫生防护距离范围内无环境敏感保护目标，今后在该范围内不得新建居民、医院、学校等敏感保护目标。

4、本项目各项固废均可在区域内得到有效处置或利用，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。

六、污染防治对策

1、废气：熔炼粉尘废气经脉冲布袋除尘装置处理后通过 15m 排气筒排放；落砂、砂处理粉尘废气经脉冲布袋除尘装置处理后通过 15m 排气筒排放。未能收集的废气以无组织形式排放进入车间大气环境。

2、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，通过车间、围墙、隔声罩等减少该噪声对外环境的影响；③选用技术先进低噪声的设备、生产厂房全密闭，关键部位加胶垫以减小震动，并设吸收板或隔音板以减少噪音等一系列的隔声减震、消声吸声等措施，设计中采用工作间与操作间相分离，减少噪声对工人的影响。④项目为单班制作业，夜间不生产；⑤本项目厂区与外界之间设置了高约 3m 的围墙以利于进一步隔声；⑥项目厂区内进行合理的规划布局。生产车间与厂界之间有充裕的衰减防护距离且设置绿化带，进一步降低项目噪声对厂界的贡献。

3、废水：该项目职工生活污水经普通化粪池初步处理后近期拖运至丹阳市访仙污水处理厂集中处理，远期接管。

4、固废：炉渣、废砂、收集粉尘由相关单位回收再利用；金属废料外售金属物回公司；职工生活垃圾委托环卫部门集中收集处置。

七、排污口设置及规范化整治

在项目建设过程中，公司应按照苏环控[97]122 号文《江苏省排污口设置规范化整

治管理办法》及丹阳市环保局对排污口规范化整治的有关规定要求，对各类排污口进行规范化建设。

项目建成后，设立 2 个 15m 排气筒，在排口附近醒目处应树立环保图形标志牌。

项目产生的固体废物，应当设置 1 个贮存或堆放场所、堆放场地或贮存设施，必须有防流失、防渗漏等措施，在贮存(堆放)处必须按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》GB1556 2.2 的规定设置标志牌。

八、环境管理与环境监测

本项目实施后，从本企业的实际出发，应设置专门的安全生产、环境保护与事故应急机构，配备监测仪器，并设置专职环保人员负责环境管理、环境监测和事故应急处理。

九、总量控制

（1）废气：项目大气污染物有组织排放量为颗粒物 0.169t/a，实行现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代，在丹阳市访仙镇范围内平衡；无组织废气排放量为颗粒物 0.2t/a，向丹阳市环保局申请备案。

（2）废水：项目废水污染物及其总量纳入丹阳市访仙污水处理厂统一控制，在该污水处理厂排放总量内平衡，对进入丹阳市访仙污水处理厂的接管总量进行考核控制。该项目废水入管总量 480m³/a，COD0.168t/a、SS 0.096t/a、氨氮 0.017t/a、总磷 0.0014t/a。经该污水处理厂处理后的各污染物最终排入环境量为：CODcr0.024t/a、SS0.0048t/a、氨氮 0.002t/a、总磷 0.0002t/a。

（3）固废：以零排放原则实行总量控制。

十、结论

项目符合国家产业政策相关要求，厂址选择符合区域总体规划要求，合理可行。项目运营期间，经采取相应污染防治措施后，废气、噪声、固废等各项污染物可实现稳定达标排放或零排放，对区域环境质量不会产生明显不利影响。因此，在认真落实环评提出的各项污染防治措施的情况下，从环保角度而言，本项目选址及建设营运可行。

十一、建议

1、该企业应保证环保设施的完好率和运转率。

2、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外环境的贡献。

3、项目建设单位应特别加强车间通风排风，以营造良好的车间及厂区内外的环境空气质量，更好地保障厂内职工及区域人的身体健康。

主管环保部门审批意见：

注 释

本报告表应附以下附件、附图：

附件 1. 立项本案文件

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

附图 2. 项目平面布置图

附图 3. 项目周围概况图

附图 4. 丹阳市生态红线区域规划图

附表1 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☐		三级 ☒			
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☐			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥20000t/a ☐		500~2000t/a ☐		小于 500t/a ☐			
	评价因子	基本污染物 (颗粒物) 其他污染物 ()				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☐		其他标准 ☐	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐			
	评价基准年	(2017) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐			主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☐		
	现状评价	达标区 ☐			不达标区 ☒				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建 项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价*	预测模型	AERMOD D ☐	ADM S ☐	AUSTAL20 00 ☐	EDMS/AE DT ☐	CALPUF F ☐	网格模 型 ☐	其他 ☐	
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5~50km ☐			边长=5km ☐		
	预测因子	预测因子 ()					包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☐					C _{本项目} 最大占标率>100% ☐		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐				C _{本项目} 最大占标率>10% ☐		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☐				C _{本项目} 最大占标率>30% ☐		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续 时长 () h	C _{非正常} 占标率≤100% ☐				C _{非正常} 占标率>100% ☐		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☐				C _{叠加} 不达标 ☐			
	区域环境质量的 整体变化情况	k≤-20% ☐				k>-20%			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物)			有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐		
	环境质量检测	监测因子: ()			监测点位数 ()		无监测 ☒		
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可接受 ☐							
	大气环境防护距离	——							
	污染源年排放量	SO ₂ : (0) t/a	NO _x : (0) t/a	颗粒物: (0) t/a	VOCs: (0) t/a				

注: “□”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项

注: *本项目大气环境影响评价等级为三级, 不需设置评价范围, 不需要进行大气环境影响预测与评价。

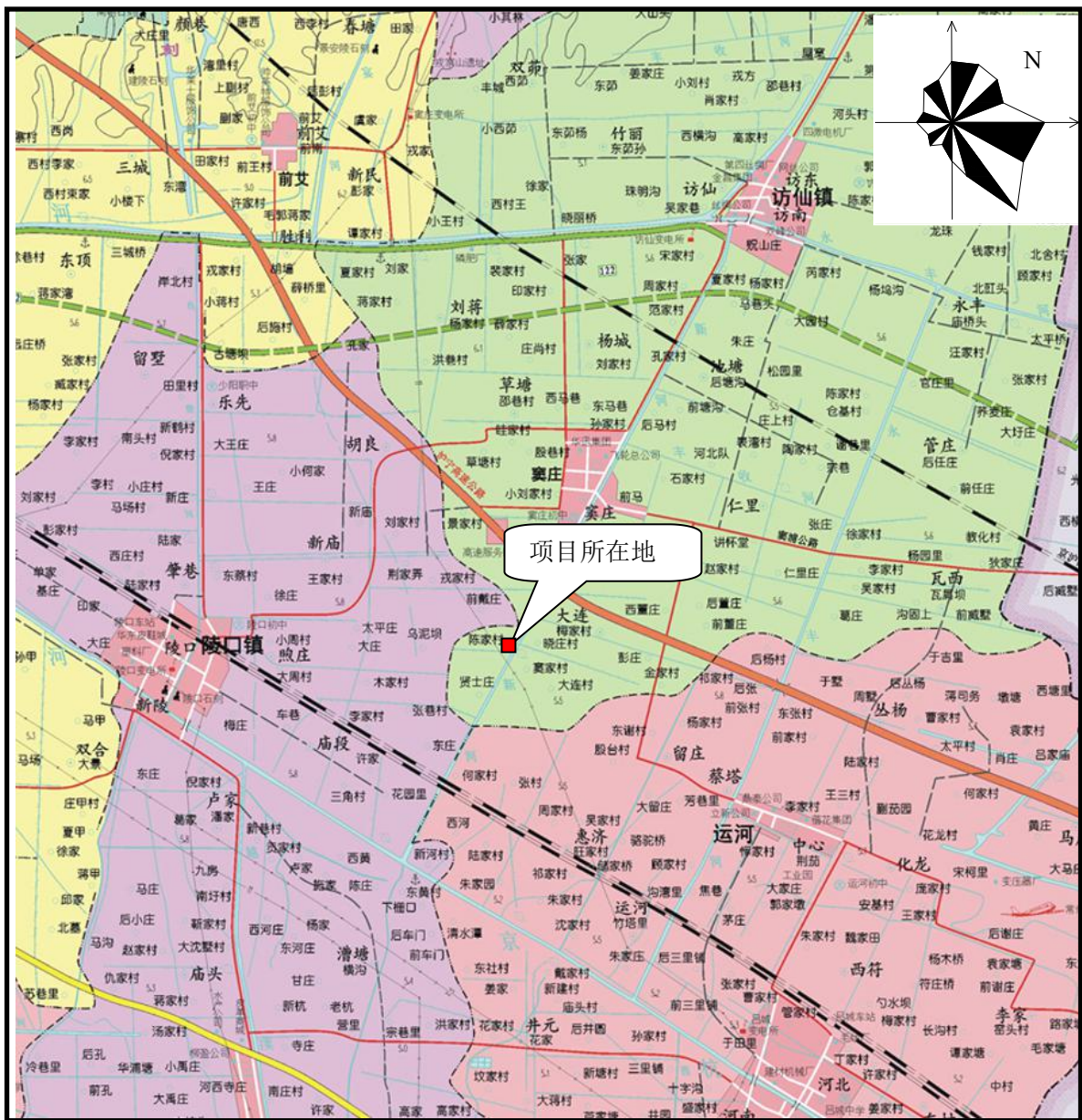
附表 2 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ; 水文要素影响型 ☐		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水口 ☐ ; 涉水的自然保护区 ☐ ; 重要湿地 ☐ ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ; 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 ☐ ; 涉水的风景名胜区 ☐ ; 其他 ☒		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 ☐ ; 间接排放 ☒ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐
	影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☒ ; pH 值 ☐ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☐ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 水位 (水深) ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型
		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☒		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐
现状调查*	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收 ☐ ; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放口数据 ☐ ; 其他 ☐
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		()	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 ²		
	评价因子	()		

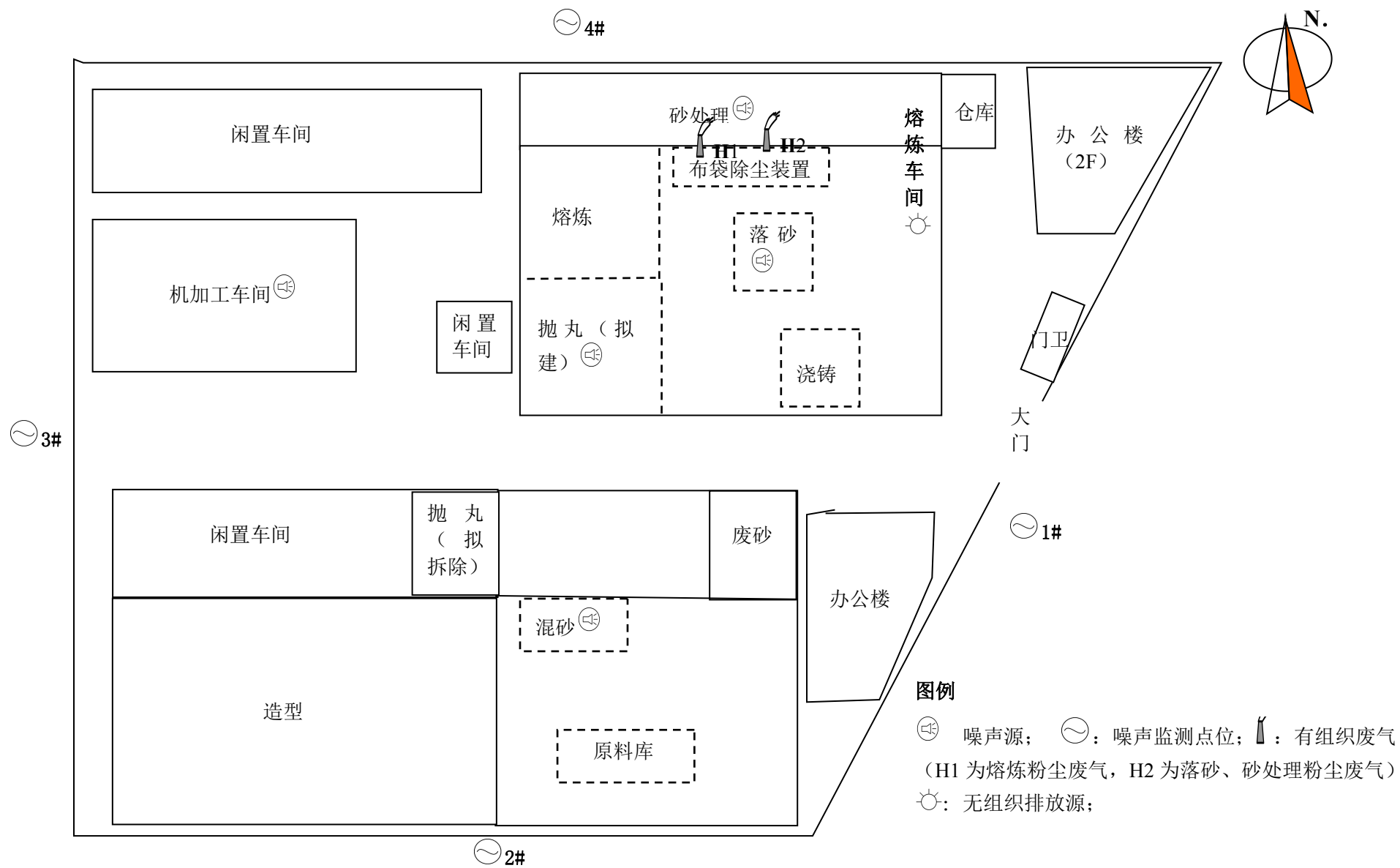
工作内容		自查项目	
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 ☐ ；Ⅱ类 ☐ ；Ⅲ类 ☐ ；Ⅳ类 ☐ ；Ⅴ类 ☐ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准（ ）	
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 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 ☐	达标区 ☐ 不达标区 ☐
影响预测*	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²	
	预测因子	（ ）	
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐	
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐	
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐	
评价影响	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 ☒ ；替代削减源 ☐	

工作内容		自查项目				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 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 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目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 ☐ 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 ☐ 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） （ ）
	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（ ）m³/s；鱼类繁殖期（ ）m³/s；其他（ ）m³/s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m				
	防治措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐				
防治措施	监测计划	环境质量			污染源	
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☒		手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	
		监测点位	（ ）		（ ）	
		监测因子	（ ）		（ ）	
	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，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

注：*本项目水环境影响评价等级为三级B，可不开展区域污染源调查，可不进行水环境影响预测。



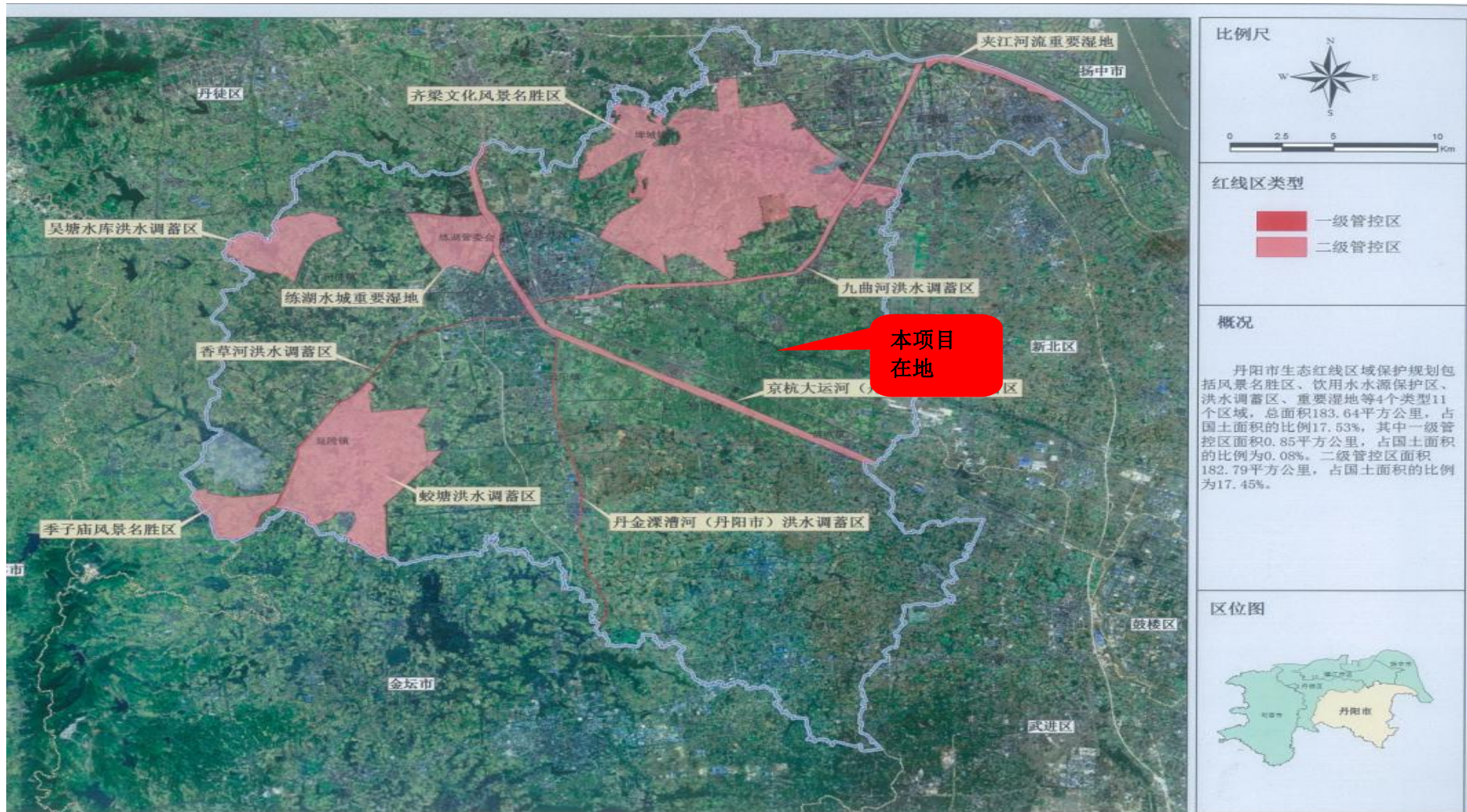
附图 1 项目地理位置图



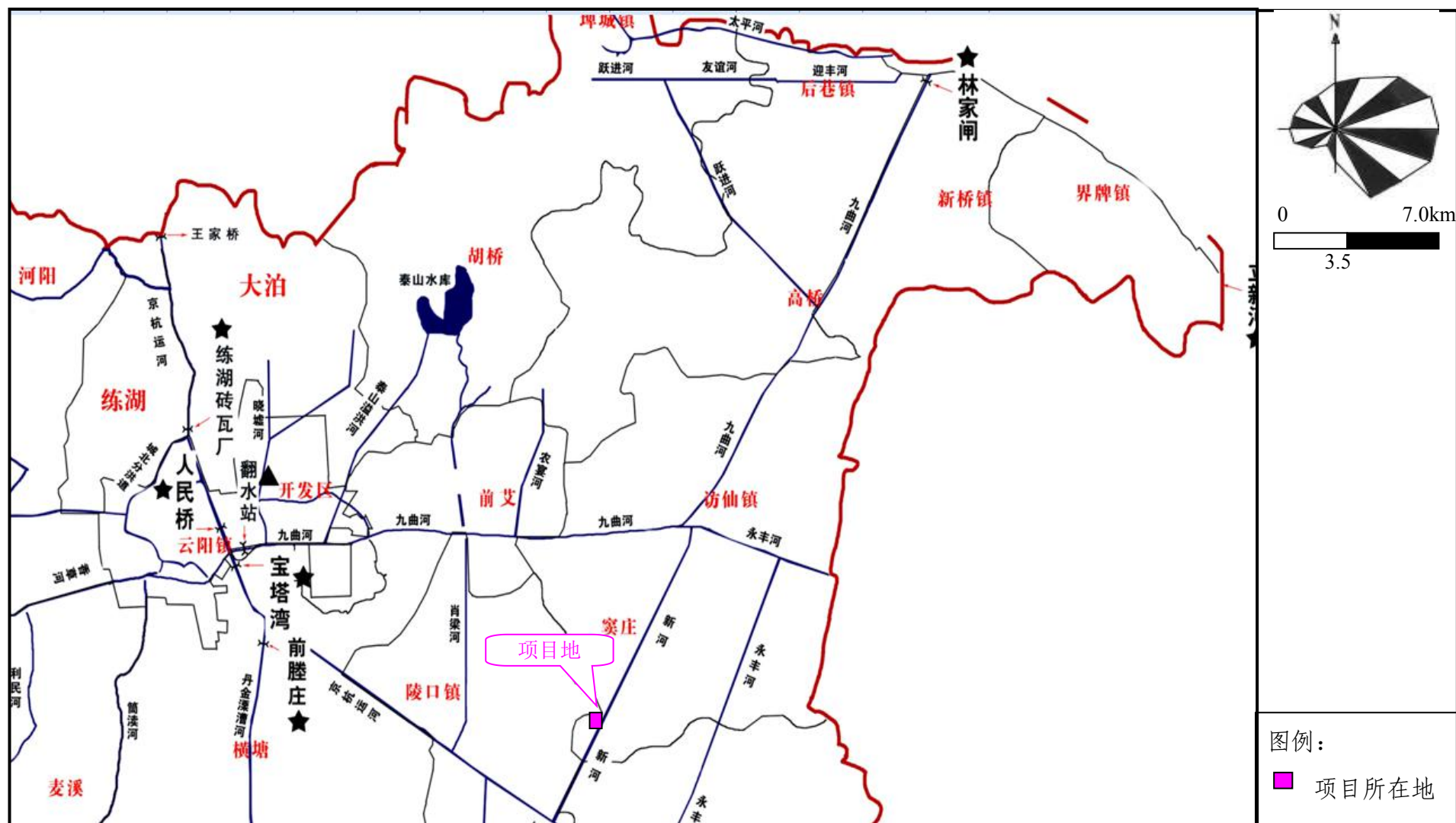
附图 2 建设项目厂区平面布置图



附图 3 建设项目周围环境概况图



附图 4 丹阳市生态红线区域规划图



附图 5 项目周边水系图

