

类别	环保局编号	收文日期
省		年 月 日
市		年 月 日
县市		年 月 日

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 磁重联合流程物理法选别
铁精粉和水泥铁质校正剂项目

建设单位（盖章）： 泰兴市中泰环境科技有限公司

编制日期：2019年11月

江苏省环境保护厅制

《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、铁路应填写其起止地点。

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——指项目周围一定范围内集中居民居住区、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.结论和建议——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	磁重联合流程物理法选别铁精粉和水泥铁质校正剂项目				
建设单位	泰兴市中泰环境科技有限公司				
法人代表	****	联系人	*****		
通讯地址	泰兴市姚王镇泰姚路 18 号				
联系电话	****	传真	/	邮政编码	225400
建设地点	泰兴市姚王镇泰姚路 18 号				
立项审批部门	泰兴市行政审批局	备案号	泰行审备[2019]30456 号		
建设性质	新建	行业类别及代码	[3399 其他未列明金属制品制造]		
用地面积 (平方米)	3458	绿化面积 (平方米)	50		
总投资 (万元)	2191.1	其中：环保投资 (万元)	20	环保投资占总投资比例	0.913%
预期投产日期		2019 年 12 月			
原辅材料(包括名称、用量)及主要设备规格、数量 产品方案：见表 1-1。 原辅材料：详见表 1-2。 主要生产设备型号、数量：见表 1-5。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水 (吨/年)	41092	柴油 (吨/年)	/		
电 (度/年)	199.3599	燃气 (标立方米/年)	/		
燃煤 (吨/年)	/	其他 (吨/年)	/		
废水 (工业废水、生活污水√) 排水量及排水去向 本项目无生产废水产生，生产用水能有效循环回用，废水主要为生活污水，产生量为 864t/a，依托租赁厂区化粪池处理达标后，近期用于农田灌溉，不外排；远期待区域规划污水管网覆盖后，接管污水处理厂集中处理。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 无放射性同位素和电磁辐射的设施。如企业生产过程需要相应设施，应另行进行环境影响评价，申请相关单位审批。					

表 1-1 项目产品方案一览表

主体工程名称	产品名称	规格	设计生产能力	年运行时间	存放地点
磁重联合流程物理法选别铁精粉和水泥铁质校正剂项目	超高纯磁铁精矿粉(氧化铁黑一级品)	含铁: 大于 71.4%	20000 吨	3000h	成品堆放区
	铁精粉	含铁: 67.7~68.7%	40000 吨	3000h	
	水泥铁质校正剂	含铁 20~23%	40000 吨	3000h	

表 1-2 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	规格/形态/用途	运输	年用量	最大储存量	存放地点
1	低品位氧化铁	红棕色粉末	封闭式罐装汽车	100000 吨	300 吨	原料堆放区

表 1-3 主要原辅材料成分表

序号	元素名称		元素含量%	备注
1	铁	TFe	52.33%	
2	三氧化二铁	Fe ₂ O ₃	74.31	
3	硫	S	0.022	
4	磷	P	0.083	
5	硅	SiO ₂	8.18	
6	锌	Zn	0.029	

表 1-4 主要原辅材料(主要成分)理化性质

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	四氧化三铁	化学式 Fe ₃ O ₄ , 俗称氧化铁黑、吸铁石、黑氧化铁, 为具有磁性的黑色晶体, 故又称磁性氧化铁。CAS: 1317-61-9; 分子量: 231.54; 熔点 1867.5k (1594.5°C); 密度: 5.18g/cm ³ ,	/	/
2	氧化铁	化学式 Fe ₂ O ₃ , 又称烧褐铁矿、烧烧赭土、铁丹、铁红、红粉等, 为红棕色粉末, 故又称氧化铁红。CAS: 215-570-8; 分子量: 159.69; 熔点 3414°C; 密度: 5.24g/cm ³ ,	/	/

表 1-5 项目主要生产设备及辅助设备一览表

序号	设备名称	规 型号	数量/台	备注
输料系统				
1	棒条筛	GZT0720,处理量 0-80t/h	1	国
2	振动给料机	GZ 40-100	1	国产
3	铲车	939 946	2	国产
一段系统				
4	一段球墨机 2100X3600	处理能力: 0-20t/h	1	国产
5	一次磁选机(顺流式)1050X1800	处理能力: 0-20t/h	1	国产

6	高堰式单螺旋分级机 1500X8500	处理能力: 0-20t/h	1	国产
7	脱磁器	处理能力: 0-20t/h	1	国产
8	渣浆泵	处理能力: 0-20t/h, 扬程 15m	2	国产
二段系统				
9	浸没式单螺旋分级机 1500X9000	处理能力: 0-20t/h	1	国产
10	二段球墨机 1830X4500	处理能力: 0-20t/h	1	国产
11	渣浆泵	处理能力: 0-20t/h, 扬程 15m	1	国产
12	二级磁选机(顺流式) 900X1800	处理能力: 0-20t/h	1	国产
13	水力旋流器	处理能力: 0-20t/h	1	国产
14	高频筛	10m ²	1	国产
15	脱磁器	处理能力: 0-20t/h	1	国产
三段系统				
16	渣浆泵	处理能力: 0-20t/h, 扬程 15m,	2	国产
17	一次分层选料机	规格 2200X1600, 处理能力: 0-2 t/h	1	国产
18	三段球墨机 1830X3500	处理能力: 0-20t/h	1	国产
19	渣浆泵	处理能力: 0-20t/h, 扬程 15m	2	国产
20	高频筛	10m ²	1	国产
21	二次分层选料机	规格 2000X1600, 处理能力: 0-20t/h	1	国产
22	三次磁选机(顺流式) 750X1800	处理能力: 0-20t/h	1	国产
23	脱磁器	处理能力: 0-20t/h	1	国产
四段系统				
24	四次磁选机(半逆流式) 750X1800	处理能力: 0-20t/h,	1	国产
25	脱磁器	处理能力: 0-20t/h	1	国产
26	渣浆泵	处理能力: 0-20t/h, 扬程 15m	2	国产
27	三次分层选料机	规格 2200X1600, 处理能力: 0-20t/h	1	国产
28	四次分层选料机	规格 2200X1600, 处理能力: 0-20t/h	1	国产
产品系统				
29	陶瓷过滤器	处理能力: 0-20t/h	2	国产
30	电式烘干机	处理能力: 0-5t/h	1	国产
31	自动包装机(50kg)	处理能力: 0-1t/h	1	国产
3	吨袋包装	处理能力: 0-5t/h	1	国产
水系统				
33	渣浆泵	处理能力: 0-120t/h, 扬程 40m	2	国产
34	循环泵	处理能力: 0-120t/h, 扬程 40m	3	国产

工程内容及规模:

1、项目由来

泰兴市中泰环境科技有限公司，成立于 2019 年 9 月 5 日，位于泰兴市姚王镇泰姚路 18 号；主要经营范围为：环保技术开发与研究，废旧金属、低品位氧化铁...装饰材料销售。（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）。

高纯度的氧化铁黑，其成份为四氧化三铁（ferroferric oxide），化学式 Fe_3O_4 。俗称氧化铁黑、吸铁石、黑氧化铁，为具有磁性的黑色晶体，故又称为磁性氧化铁。该物质主要用于通常用作颜料和抛光剂，也可用于制造录音磁带和电讯器材。

本公司通过自主研发，发现了不用化学方法，从低品质和氧化铁中通过电磁悬浮+重选筛选生产超高纯四氧化三铁的方法，即节约能耗，又无废水污染物产生的生产方法，节约了社会物质资源，同时提高了该产品的经济效益与社会效益。

磁重联合流程物理法选别超高纯四氧化三铁、铁精粉、水泥铁质校正剂产品属于非金属制品加工工业，其超高纯度四氧化三铁，被广泛应用于颜料、磨料磨具、催化剂、食品、医药、化工、环保、磁性材料和国防军事工业领域。

铁精粉可用作炼铁、水泥生产原料；水泥铁质校正剂应用于水泥生产、建筑，且应用量正在不断增大。本产品面向国内外两个市场，需求大、前景广。

项目投产后，能为国家和地方提供较多的税收，能为企业本身带来较高的利润。项目建设总投资 2200 万元，建成后，可实现销售收入 12600 万元；利税总额 6262.1580 万元。

为此，泰兴市中泰环境科技有限公司拟投资 2191.1 万万元，租用泰州市文涛商贸有限公司现有厂房 5000 平方米，购置高频筛、振动給料筛、烘干器等主要设备 43 台套等进行建设磁重联合流程物理法选别铁精粉和水泥铁质校正剂项目。项目建成后，可形成年产 2 万吨 4 万吨铁精粉、4 万吨水泥铁质校正剂的生产能力。

该项目已于 2019 年 9 月 30 日取得泰兴市行政审批局备案（备案证号：泰行审备[2019]30456 号，项目代码为 2019-321283-41-03-554261）；

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 1 号，2018 年 4 月 28 日起施行），本项目属于“三十、废旧资源综合利用业中其他产业”，应编制环境影响报告表。按照《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等相关法律和法规，泰兴市中泰环境科技有限公司

委托我公司对磁重联合流程物理法选别铁精粉和水泥铁质校正剂项目（以下简称“本项目”）进行环境影响评价工作。我公司在接受委托后，随即组织人员到项目建设场地及其周围进行了实地勘察和调研，收集了相关资料，依照环境影响评价技术导则，结合该项目的建设特点，编制了本环境影响报告表。

2、工程建设规模

项目主体、公用及辅助工程见下表。

表 1-6 项目主体、公用及辅助工程一览表

类别	工程名称	工程内容
主体工程	1#生产车间	1F, 57×60, H=9m; 位于厂区北侧, 主要用于磁重联合流程物理法生产线;
辅助工程	综合楼	1F, 6×20, H=3m; 位于厂南侧; 区用于办公;
	配电房	内设 125KV 变压器一台, 另每个车间设 1 个配电箱, 满足全厂用电
	循环池	两个 5×10×14m, 位于厂区西南侧;
	浓密池	位于厂区西南角, D=15m
贮运工程	原料堆放区	用地面积 200 m ² , 位于厂区西侧南侧
	成品堆放区	用地面积 10 m ² , 位于厂区西侧
	副产品堆放区	用地 100 m ² , 位于厂区车间
公用工程	供水	年用水量 41092t, 由城市供水管网供应
	排水	无生产废水排放, 生活污水 864t/a, 经厂区化粪池+隔油池处理达标后用作农田灌溉, 不外排。
	供电	199.3599 万 kwh/a; 由当地市政电网供应, 厂区内设配电房和配电箱, 满足全厂供电
环保工程	废气	拟建项目废气主要为原料堆放仓中产生的粉尘, 拟通过洒水喷淋能够降低扬尘的产生量。食堂油烟经油烟净化装置处理后能满足环境管理要求。
	废水	生产过程用水可实现有效回用, 不排放; 生活污水依托租赁厂区粪池处理达标后用作农田灌溉, 不外排。
	固废	生活垃圾箱 5 个
	噪声	降噪 2 dB(A); 实现厂界噪声达标

3、公用及辅助工程

(1) 给水:

本项目用水主要为生产用水和生活用水。项目用水接自城市供水管网, 由泰兴市自来水有限公司提供, 该公司有 20 万吨的日供水能力。管径 DN200, 压力 0.35MPa, 日供水能力和水压均可满足本项目需要。

(2) 排水

厂区排水“雨污分流”, 雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网。建设项目生产过程中用水可实现有效回用, 不排放。生活污水 864t/a 依托厂区隔油池+化

粪池预处理达标后用作农田灌溉，不外排。

（3）供电

建设项目用电量约 199.3599 万度/年，电源由城市供电系统供应，本项目厂区中部设配电房，内设 125KV 变压器一台，另每个车间设 1 个配电箱，满足全厂用电。

4、工作制度及劳动定员

工作制度：根据项目的生产工艺要求，采用三班二运转。年工作时间 3000h。

劳动定员：本项目劳动人员为 50 人，其中技术和行政管理人员 10 人、生产岗位及辅助人员 40 人。公司拟租赁公司旁两侧四户居民房作为宿舍，不建设食堂。

5、周边概况

江苏恒减传动设备有限公司厂区位于泰兴市姚王镇封岱村，公司东侧为胡曲线和向阳中沟，北侧隔路为江苏恒减传动设备有限公司，西侧和南侧均为空地。项目周边 300 米环境概况见附图 3-1。

6、厂区总平面布局合理性分析

项目厂区按功能分区，北侧为生产区，占据大部分厂区；西南角为原料堆放区和两个循环池和一个浓密池；东南角为辅助区，即办公区，按南北方向分设 1 栋办公楼。生产厂区外，拟租赁左右两户共计 4 户居民房为宿舍。生产区个车间内区域布局紧凑，各生产单元能够实现有效衔接，平面布局合理有效。厂区总平面布置见附图 2。

7、选址合理性分析

本项目位于泰兴市姚王镇封岱村。项目类别为金属制造业，对照泰兴市城市总体规划和泰兴市姚王镇土地利用总体规划，项目符合姚王镇产业发展方向。项目用地为工业建设用地（工业用地证明见附件），用地符合泰兴市城市总体规划和泰兴市姚王镇总体规划。

另根据对周边情况的调查，项目周边无饮用水源地，无名胜古迹、旅游景点、文物保护等重点保护目标，根据现状监测，项目区域水、气、声等环境质量均满足功能规划要求，无项目制约因素，经分析，项目产生的各项污染对周围环境影响较小。因此，本项目选址合理可行。

8、项目信息初筛

项目信息初筛情况见表 1-8。

表 1-8 项目信息初筛情况一览表

序号	初筛项目	初筛结论
1	建设项目选址选线、规模、性质和工艺路线等与国家和地方有关法律、标准、政策、规范、相关规划相符	本项目为磁重联合流程物理法选别铁精粉和水泥铁质校正剂项目，项目类别为金属制造业，经对照，属于《产业结构调整指导目录》2019 年本)、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012)》(2013 年修正本)鼓励类项目、不属于《泰州市产业结构调整指导目录》(2016 年本)中的限制类、淘汰类项目；项目产品、所用设备及工艺不属于《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》(苏政办发[2015]118 号)中限制及淘汰类；为允许类，符合文件要求。
2	规划环评	本项目为金属制造业，所在地区暂未进行规划影响评价。
3	建设项目与当地生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单(三线一单)	距离项目最近的泰兴市生态公益林生态红线区约 660 米，不在泰兴市生态公益林生态红线区二级管控区范围内，符合《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发〔2013〕113 号)以及《江苏省国家级生态保护红线规划》； 项目所在地区大气、水、声环境现状良好，能满足功能区划要求；项目建成后，三废排放量较小，采取相关措施治理后不会造成区域各环境要素功能改变； 项目运营过程使用的资源包括：水、电等，均为清洁或可再生资源，由市政供水、供电系统提供；区域水、电资源等丰富，资源消耗量远低于区域资源总量，对区域资源利用现状影响甚微，不会突破区域资源利用上线。 对照泰州市企业投资新建项目产业政策负面清单以及泰兴市姚王镇总体规划的产业限制清单，本项目均不在其中。 故项目符合“三线一单”的要求。
4	大气污染防治相关政策	项目首先采用先进水平的生产技术和设备，项目生产运营过程中，除了原料堆放仓中产生较少的扬尘外，工艺上无废气包括挥发性有机物、有毒有害的废气产生与排放。
6	卫生防护距离	本项目无行业卫生防护距离，根据工程分析，拟建项目卫生防护区域为以生产车间为边界设置 50m 卫生防护距离，经调查卫生防护距离内无敏感保护目标。
7	环境遗留问题及其他环境制约因素	项目利用闲置标准厂房进行建设，不存在环境遗留问题及其他环境制约因素

9、“三线一单”、“两减六治三提升”及其他相关政策相符性分析

● “三线一单”相符性分析：

①生态保护红线

对照《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发〔2013〕113 号)以及《江苏省国家级生态保护红线规划》，距离本项目最近的生态红线区域为：泰兴市生态

公益林，生态功能为水土保持，其总面积为 35.64km²，全部为二级管控区，管控范围为“北至古马干河，南至蔡港河，西至宁通高速公路，东至根思乡镇界”。泰兴市生态公益林管控措施为：二级管控区内禁止从事下列活动：砍柴、采脂和狩猎；挖砂、取土和开山采石；野外用火；修建坟墓；排放污染物和堆放固体废物；其他破坏生态公益林资源的行为。

根据现场勘察，本项目北距蔡港河约 660 米，不在泰兴市生态公益林生态红线区二级管控区范围内，因此本项目建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113 号）以及《江苏省国家级生态保护红线规划》。

②环境质量底线

根据《泰兴市 2018 年环境状况公报》，项目所在地的空气环境质量现状较好。环境空气满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。该项目建设后会产生一定的污染物，如生活污水、生产设备运行产生的噪声等，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周边环境造成不良影响，不会突破项目所在地的环境质量底线，因此项目的建设符合环境质量底线相关管理要求。

③资源利用上线

本项目运营过程使用的资源包括：水、电等，均为清洁或可再生资源，由市政供水、供电系统提供；本项目位于泰州市泰兴市姚王镇，区域水、电资源等丰富，资源消耗量远低于区域资源总量，对区域资源利用现状影响甚微，不会突破区域资源利用上线。

④环境准入负面清单

对照泰州市企业投资新建项目产业政策负面清单，本项目不在其内第一、二、三产业类别中；同时本项目不在泰兴市姚王镇总体规划产业限制清单内，故项目符合文件要求。

● “两减六治三提升”相符性分析

“两减”，是指减少煤炭消费总量和减少落后化工产能。

“六治”，是指治理太湖及长江流域水环境、生活垃圾、黑臭水体、畜禽养殖污染、挥发性有机物和环境隐患。

“三提升”，是指提升生态保护水平、环境经济政策调控水平和环境执法监

管水平。

对照中共江苏省委、省人民政府关于印发《“两减六治提升”专项行动方案》的通知及泰州市委、市政府召开的“泰州市“两减六治三提升”专项行动动员会”的相关要求，本项目符合“两减六治三提升”的要求。

●其他国家和地方现行相关政策相符性分析：

对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目所属项目类别为[3399其他未列明金属制品制造]。

对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于鼓励类中“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中的“23、低品位、复杂、难处理矿开发及综合利用”，符合文件要求。

对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》和《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183号），本项目属于鼓励类中“三十八、环境保护与资源节约综合利用”中的“26、低品位、复杂、难处理矿开发及综合利用”，符合文件要求。

对照《泰州市产业结构调整指导目录》（2016年本），建设项目不属于限制类、淘汰类项目，为一般允许类，符合文件要求。

对照《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118号），项目产品、所用设备及工艺均不在其中限制及淘汰类，为允许类，符合文件要求。

建设项目已取得泰兴市行政审批局出具的江苏省投资项目备案证（备案号为泰兴发改投备[2019]30456号），项目不属于《市场准入负面清单草案（试点版）》中禁止准入类和限制准入类项目。

本项目位于泰兴市姚王镇封岱村，系租用封岱村闲置标准厂房进行建设生产，项目用地性质为工业用地，所用土地为政府出让工业用地，不属于《限制用地项目目录（2012年本）》《禁止用地项目目录（2012年本）》《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中的限制和禁止用地项目。

综上所述，本项目符合国家、地方现行产业准入和要求，不涉及生态保护红线，有利于实现区域环境质量目标，不突破资源利用上线，故与“三线一单”相

关管理要求相符。

10、环保投资

本项目具体环保投资情况见表 1-9。

表 1-9 环保投资估算一览表

类别	环保设施名称	环保投资 (万元)	数量	处理能力	处理效果
废气	通风管道+排风扇	利用现有	2 套	—	满足环境管理要求
	喷淋装置	2	1 套	—	
废水	雨污分流管网	1	—	—	满足环境管理要求
	雨污水管网	1	—		
	化粪池	2	1 套	—	达标排放
	循环池	3	2 套	—	满足环境管理要求
	浓密池	2	1 套	—	满足环境管理要求
噪声	消声、减振基础、 厂房隔声	3	—	降噪 25 ()	厂界噪声达标
固废	一般固废暂存库	2	1 个	—	固废安全暂存
	生活垃圾箱	1	3 个	—	
绿化	绿化	3	—	—	—
合计		20	—	—	—

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，系租用泰州文涛商贸有限公司闲置标准厂房进行建设生产，经现场勘查，项目所在地原为闲置空厂房，无其他企业入驻后搬迁等情形，故无原有污染情况和主要环境问题，不存在制约本项目建设的因素。

据现有的监测资料分析和现场勘察，项目建设地所在区域目前大气、水、声环境质量较好，能达到其功能区的要求。

二、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、地址、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

泰兴市位于江苏省中南部、长江下游东岸。北纬 $31^{\circ}58' \sim 32^{\circ}23'$ ，东经 $119^{\circ}54' \sim 120^{\circ}21'$ 。东经 120° （北京时间）和神秘的北纬 30° 贯穿泰兴。东接如皋市，南接靖江市，西濒长江，与扬中、常州两市隔江相望。北与泰州市高港区毗连。东西最大直线距离为 47.0 千米，南北最大直线距离为 43.5 千米。

泰兴市姚王镇位于泰兴东郊，水陆交通便捷，334 省道和如泰运河横贯东西，京沪、宁通高速公路纵贯南北系。本项目位于泰兴市姚王镇封岱村，具体地理位置详见附图 1。

2、地形、地貌、地质

本地区位于苏中平原南部，为长江冲积平原的河漫滩地，属第四纪全新统冲积层，具有典型三角洲河相冲淤地貌特点，江滩浅平，江流曲缓。地势开阔平坦，略呈东北向西南倾斜，一般高程 3.5 米左右。沿江筑有填土大堤，堤顶高程一般 7.3 米，堤外芦苇丛生，堤内为农田。土壤系长江冲积母岩逐渐发育而成，表层为亚粘土，厚约 1-2 米，第二层为淤积亚粘土，厚约 2-3 米，第三层为粉沙土，厚约 15 米。本地区地震烈度为 7 度。

3、气候、气象

泰兴市处于北亚热带海洋性季风气候区，兼受西风带和副热带及热带天气系统的共同影响。总的气候特征是：四季分明、雨量充沛、气候温和、无霜期长。常年平均气温 14.9°C ，年均降水量 1030.6 毫米，年均蒸发量 1420.3 毫米，平均相对湿度 80%。全年盛行偏东风，风速约在 2.2~3.9 米/秒，年均风速 3.1 米/秒。本地区风向风玫瑰图见图 2-1。

各气象要素均值见表 2-1，各风向频率见表 2-2。

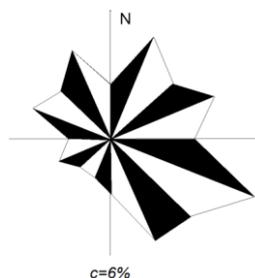


图 2-1 泰兴市地区风向风玫瑰图

表 2-1 气象要素均值

气象要素	均值	气象要素	均值
气温	14.9℃	平均风	3.1 米/秒
降水量	1030.6mm	最多风向	ESE
相对湿度	80%	平均雷暴日数	35.4 天

表 2-2 各风向频率及平均风速

风向	N	NN	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S
频率 (%)	4	8	6	8	6	11	8	8	4
风速 (m/s)	3.	3.9	3.4	3.8	3.7	4.1	4.0	4.0	2.9
风向	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C	
频率 (%)	3	3	4	3	5	4	7	6	
风速 (m/s)	2.8	2.8	3.5	3.8	4.1	3.8	3.6		

4、水文特征

(一) 地表水

(1) 长江

本地区长江段呈 NNW-SSE 走向,岸段顺直微凸。本江段距入海口约 200Km,距上游感潮界点大通水文站约 360Km,河川迳流受潮汐影响,每日有 2 个高潮 2 个低潮,平均涨潮历时 3 小时 50 分,落潮历时 8 小时 35 分。据大通水文站资料,长江多年平均流量 29600m³/s, 10 年一遇最枯流量 7419m³/s, 历年最大流量 92600m³/s, 历年最小流量 4618m³/s。多年平均年内分配情况为: 7-9 月为流量最大的月份, 三个月的径流占全年的 40%, 12-2 月是流量最小的月分, 三个月的迳流量占全年的 10%。一般认为长江下游的洪水期潮流界为江阴, 非洪水季节潮流界上移。建设项目位于江阴上游 50 公里, 潮汐作用比较明显, 非洪水季节可能存在回流。

长江在河川径流和潮汐共同作用下水文情势复杂,从涨落潮的历时及潮量对比分析可以看出,落潮流比涨潮流要强得多,所以江中的污染物质主要是随水流向下游运动的。但是另一方面也应注意到,涨潮历时(非洪水期)要超过 2 小时,因此,污染物将随涨潮溯江而上,影响排放口上游的水质。据实测资料,15 米等深线处的测点最大落潮流速约 1.6m/s,垂线平均最大落潮流速为 1.0m/s。

(2) 内河

本区域内主要内河均呈东西走向,自北向南分别有如泰运河、大寨中沟、天

星港、焦土港等，其中较大河流是如泰运河。

如泰运河：由过船港、老龙河、分黄河 3 条河流改造、拓浚连接而成。西至江口，东至如泰界河沈巷，历史上系境内通江八大港之一，在泰兴境内全长 45Km，入河河口宽 50-65m，是贯穿全市东西的引、排、航河道。河水水位、流向、流速受节制闸控制，全年引水日数占 18.9%，排水日数占 3.7%，引排双向流日数占 28.5%。

（二）地下水

泰兴市含水岩组属松散类孔隙含水岩组，自上而下分为潜水含水层、上部承压含水层和下部承压含水层。其中潜水层底板埋深除泰兴镇至靖江地段为 20-25 米外，其余在 25-30 米之间，潜水埋深 1-3 米，流向总的趋向由西南向东北，水力坡度很小，流速极迟缓。含水层岩性以灰、灰黄色粉（亚）沙土为主，水质为淡水，矿化度 0.5-0.85 克/升，单井涌水量 50-500 吨/日。承压水顶板埋深 40-60 米，底板埋深 150-230 米，含水层厚度 100-150 米，水质微咸，矿化度 1-3 克/升，单井出水量 2000-5000 吨/日，是市境内开采利用地下水的主要成分。

5、生态环境

（1）土壤

泰兴市境内主要土壤类型为发育长江冲积母岩的小粉浆土和夜潮土，局部有少量砂浆土和淤泥土。

（2）植被

境内植被属常绿阔叶与落叶阔叶混交林带。人工植被主要有农田作物、经济林、防护林等；次生植被常见于农田隙地和抛荒地，以白茅、海浮草、西伯利亚蓼等为主，其次是画眉草、狗尾草、苜蓿、蒲公英等。此外还有分布在水域环境中的水生植被；包括芦苇、菖蒲等挺水植物，黑藻、狐尾藻等沉水水生植被和凤尾莲、浮萍等漂浮植物。

（3）动植物

现有植物资源中，林木资源主要是人工植造的农田林网和四旁种植的树木。主要有杨树、槐树、榆树、柳树、泡桐、水杉、柏树以及苹果、桃、桑等一些果树品种；农作物主要有水稻、小麦、棉花、豆类、薯类以及油料和蔬菜等品种；野生植物品种较少，主要有白茅、海浮草、黑三棱等。

现有动物资源中，人工养殖的动物品种主要有鲫鱼、鲤鱼等鱼类；虾、蟹等甲壳类动物；牛、猪、鸡、鸭等家禽；野生动物品种有狗獾、刺猬、蛇、黄鼠狼等动物；麻雀、白头翁等鸟类；虾、蟹、甲鱼等甲壳类动物；蚯蚓、水蛭等环节类昆虫；蚂蚁、蝗虫、蜜蜂等节肢类动物。

(4) 长江珍稀动物

长江流域是我国淡水渔业生产最发达的地区，鱼类资源丰富，渔业历史悠久，名贵珍稀品种较多。特别是长江中下游地区，是现在生存的一些淡水鱼类的起源和发育中心，也是部分回游性鱼类的产卵、育幼和越冬场所。

6、泰兴市姚王镇基础设施

给水：按水源供给分为自来水、河水、深井水。本地区自来水由泰兴市三水厂供给，水源为长江水，三水厂全厂供水能力为 20 万吨/天，可满足本区域生产、生活用水。供水管线基本沿道路敷设，形成环状与枝状相结合的供水管网，供水干管管径为 DN400-600mm。

排水：根据泰兴市姚王镇规划，排水体制为雨污分流制。雨水就近排入水体；污水经过污水处理设施处理达到相应标准后近期用作农田灌溉，不外排，远期待污水管网接管和污水处理厂建成后，纳入城市污水处理厂进行集中处理。

供电：由城市供电系统供给。

7、区域环境功能区划

环境空气：项目所在区域大气环境功能为《环境空气质量标准》二类区，执行 GB3095-96 中的二级标准。

地表水：蔡港河、向阳中沟、如泰运河在项目建设地段执行为Ⅲ类水质功能区，执行 GB3838-2002Ⅲ类水质标准。

声环境：根据城市声环境功能区划，项目所在地为居住、商业、工业混杂区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准。

三、环境质量状况

建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）：

1、大气环境质量现状

（1）评价基准年筛选

根据泰州市大气环境功能区划，本项目所在区域属于二类区，本次评价引用《泰州市 2018 年环境质量报告书》。

1) 二氧化硫（SO₂）

2018 年，全市二氧化硫年均浓度为 14 微克/立方米，日均值第 98 百分位数浓度为 28 微克/立方米，均达到国家环境空气质量二级标准；日均值 7~37 微克/立方米，日均值达标率 100%。

2) 二氧化氮（NO₂）

2018 年，全市二氧化氮年均浓度为 30 微克/立方米，均达到国家环境空气质量二级标准。日均值第 98 百分位数浓度为 70 微克/立方米，；日均值 7~144 微克/立方米，日均值达标率 99.2%。

下辖各市（区）年平均值在 26~33 微克/立方米之间，各市（区）均达到国家环境空气质量二级标准；日均值第 98 百分位数浓度在 65~90 微克/立方米，泰兴达标。

3) 可吸入颗粒物（PM₁₀）

2018 年，全市可吸入颗粒物年均浓度为 74 微克/立方米，超标 0.06 倍；日均值第 95 百分位数浓度为 160 微克/立方米；日均值范围为 15~267 微克/立方米，日均值达标率为 94.0%。

下辖各市（区）年平均值在 57~80 微克/立方米之间，泰兴达到国家环境空气质量二级标准。

4) 细颗粒物（PM_{2.5}）

2018 年，全市细颗粒物年均浓度为 47 微克/立方米，超标 0.34 倍；日均值第 95 百分位数浓度为 113 微克/立方米，超标 0.51 倍；日均值范围为 9~192 微克/立方米，日均值达标率为 86.86%。

下辖各市（区）年平均值在 43~50 微克/立方米之间，日均值第 95 百分位数

浓度在 103~120 微克/立方米之间，均未达到国家环境空气质量二级标准。

5) 一氧化碳 (CO)

2018 年，全市一氧化碳年均浓度为 0.972 微克/立方米，日均值第 95 百分位数浓度为 1.615 微克/立方米，达到国家环境空气质量二级标准；日均值 0.450~2.277 微克/立方米，日均值达标率 100%。

6) 臭氧 (O₃)

2018 年，全市臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分数浓度为 174 微克/立方米，未达到国家环境空气质量二级标准。全市日最大 8 小时滑动平均值范围为 16~267 微克/立方米，日均值达标率为 84.7%。

综上，2018 年泰兴市环境空气质量优良天数为 272 天，优良率为 76.2%；轻度污染 66 天，占比 18.5%；中度污染 15 天，占比 4.2%；重度污染 4 天，占比 1.1%。本市不达标因子为 O₃ 和 PM_{2.5}，因此判定泰兴市不达标区。

(2) 大气环境质量达标规划

根据《泰州市 2018 年环境状况公报》显示，全市空气环境质量持续改善，优良天数为 263 天，优良率为 73.7%，高新医药区空气优良率为 71.5%，同比 2017 年，上升 8.6 个百分点。高新医药区 PM_{2.5} 浓度 49mg/m³，同比下降 10.4%，PM₁₀ 浓度 74mg/m³，同比下降 6.3%，

2018 年，我市制定了《泰州市蓝天保卫战 2018 年行动计划》，明确整治燃煤锅炉、工业企业污染物减排、挥发性有机物治理、应对重污染天气等七大类重点工作任务并组织实施 492 项重点工程，为全市空气质量持续改善打下坚实基础。

2019 年，按照《泰州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》要求，我市编制了《2019 年蓝天保卫战重点工程项目清单》，将围绕产业结构调整、能源结构调整、用地结构调整、运输结构调整等四个方面，推进 178 项重点工程，确保国控点位 PM_{2.5} 平均浓度比上年下降 2%，空气质量优良天数比率比上年上升 1.5 个百分点，二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物等主要污染物排放量比 2015 年分别削减 21%、18%、20%。

2、地表水环境质量现状

环评引用《2018 年泰兴市环境质量状况公报》中内容：2018 年，全市水环境

质量较 2017 年有所下降。全市 11 个国家、省、泰州市考核监测断面中，有 7 个断面达到水功能区水质目标要求，达标率为 63.6%；7 个断面达到或优于地表水Ⅲ类标准，占 63.6%；处于Ⅳ~Ⅴ类的水质断面有 4 个，占 36.4%，与 2017 年相比水质保持稳定。

根据《2018 年泰兴市环境状况公报》，如泰运河 COD、NH₃-N、TP 等监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准要求，说明本项目周边水体水质良好。

3、噪声环境质量现状

项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（即昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A））。本项目委托江苏博尔环境监测有限公司对声环境质量进行实测，根据检测报告：检测报告文号（2019）博测第 0485 号，本次评价在厂界均匀设置 4 个噪声监测点，监测时间为 2018 年 10 月 24 日，监测频次为一天一次，监测点位见表 3-1，监测结果见表 3-2。

表 3-1 声环境监测布点一览表

序号	监测点	监测项目
N1	项目所在地东侧 1m	等效连续 A 声级
N2	项目所在地南侧 1m	
N3	项目所在地西侧 1m	
N4	项目所在地北侧 1m	

表 3-2 声环境监测结果一览表

测点编号	时间：2018.9.18		执行标准类别	达标情况
	昼间值 dB（A）	夜间值 dB（A）		
N1	59.0	46.1	2 类	达标
N2	58.0	47.0	2 类	达标
N3	57.4	57.4	2 类	达标
N4	57.6	57.6	2 类	达标

上表说明本项目所在区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准要求。表明项目所在区域声环境质量状况良好。

项目所在地环境功能区划情况及环境质量现状见表 3-3。

表 3-3 环境功能区划及环境质量现状一览表

项目	环境功能区划	环境质量现状
地表水	Ⅲ类	符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准
大气	二类	符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准
噪声	2 类	符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据环境影响分析章节，本项目大气环境影响评价等级为二级，评价范围自项目厂址为中心外延 2.5km 的多边形区域。

项目建设地点位于泰兴市姚王镇泰姚路 18 号，周边主要环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 项目周边主要环境保护目标一览表

环境要素	环境敏感目标	坐标/m		方位	距离(m)	规模	环境功能
		X	Y				
大气环境	封岱村	0	-180	S	180	约2150人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区
	根思乡湖头村	606	571	EN	844	84 户/318 人	
	井垄村	-1015	-516	WS	1070	689 户 /2509 人	
	新港胡村	1512	985	EN	1756	365 户 /1350 人	
	济川街道王村	-1846	-178	WS	1815	1140 户 /4732 人	
	南湖村	1611	-1422	ES	2080	674 户 /2496 人	
	济川街道渡河村	-1561	-1532	WS	2180	450 户 /1780 人	
	新港新羌村	1731	1856	EN	2560	1244 户 /4359 人	
	兴许村	889	2475	EN	2630	1357 户 /5600 人	
水环境	新湖中沟	/	/	E	899	小河	GB3838-2002) III 类
	二号沟	/	/	N	330	小河	
	三号腰沟	/	/	S	496	小河	
	根东中沟	/	/	W	83	中河	
	四号沟	/	/	S	1476	大河	
声境	厂界周围200米范围内无环境敏感目标						《声环境质量标准》 (GB3096-2008)3 类区
生态环境	泰兴市生态公益林	/	/	N	二级管控区 660m	水土保持	江苏省生态红线区域

四、评价适用标准

环境 质量 标准	<p>1、环境空气质量标准</p> <p>评价区为环境空气二类功能区，SO₂、NO₂、CO、O₃、PM_{2.5}、PM₁₀ 基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>具体标准值见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 环境空气质量标准限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>取 时间</th> <th>浓度限值</th> <th>单位</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="6">μg/m³</td> <td rowspan="10">《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准</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">CO</td> <td>24 小时平均</td> <td>4</td> <td>mg/m³</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">O₃</td> <td>日最大 8 小时平均</td> <td>160</td> <td rowspan="6">μg/m³</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> <tr> <td rowspan="2">PM_{2.5}</td> <td>年平均</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>24 小 平均</td> <td>75</td> </tr> </tbody> </table>								污染物名称	取 时间	浓度限值	单位	标准来源	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准	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	CO	24 小时平均	4	mg/m ³	1 小时平均	10	O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	1 小时平均	200	PM ₁₀	年平均	70	24 小时平均	150	PM _{2.5}	年平均	35	24 小 平均	75
	污染物名称	取 时间	浓度限值	单位	标准来源																																														
	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准																																														
		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																																																
	CO	24 小时平均	4	mg/m ³																																															
		1 小时平均	10																																																
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³																																																
	1 小时平均	200																																																	
PM ₁₀	年平均	70																																																	
	24 小时平均	150																																																	
PM _{2.5}	年平均	35																																																	
	24 小 平均	75																																																	
<p>2、水环境质量标准</p> <p>本项目周边水体主要为向阳中沟、蔡港河、如泰运河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，向阳中沟、蔡港河和如泰运河水质均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准；SS 参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）三级标准，具体标准值见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> <th>NH₃-N</th> <th>TP</th> <th>SS</th> <th>CODmn</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ⅲ类标准值</td> <td>6-9</td> <td>≤20</td> <td>≤4</td> <td>≤1.0</td> <td>≤0.2</td> <td>≤30</td> <td>≤6</td> </tr> </tbody> </table>								项目	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	SS	CODmn	Ⅲ类标准值	6-9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤30	≤6																												
项目	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	SS	CODmn																																												
Ⅲ类标准值	6-9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤30	≤6																																												
<p>3、声环境质量标准</p> <p>本项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准，具体标准值见表 4-3。</p>																																																			

表 4-3 区域环境噪声标准限值表					
类别	适用区域	标准值, dB(A)			
		昼间	夜间		
2类	居住、商业、工业混杂	≤60	≤50		

污
染
物
排
放
标
准

1、大气污染物排放标准

本项目生产运营过程中，除了装卸运输过程中产生较少的扬尘外，无废气包括挥发性有机物、有毒有害的废气产生与排放，粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准中“颗粒物（其他）”标准限值；厨房油烟排放参考《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型规模单位的标准限值执行，油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m³，具体情况见表 4-4~4-5。

表 4-4 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物 (其他)	120	—	—	周界外浓度最高点	1.0

表 4-5 食堂油烟排放标准

规 模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥ 1, < 3	≥ 3, < 6	≥ 6
总投影面积(平方米)	≥ 1.1, < 3.3	≥ 3.3, < 6.6	≥ 6.6
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率(%)	6	75	85

2、水污染物排放标准

项目生产过程中用水可实现有效回用，不外排；生活污水近期经隔油池+化粪池预处理达标后用作农田灌溉，不排放；远期待区域规划污水管网覆盖后，接入城市污水处理厂集中处理。近期污水排放执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中标准；远期污水排放执行污水处理厂接管标准。近期标准值见表 4-6。

表 4-6 农田灌溉水质标准 单位: mg/L, pH 无量纲

项目		pH	SS	CODc	BOD ₅	石油类
标准 值	旱作	5.5-8.5	≤100	≤200	≤100	≤8.0
	水作		≤80	≤150	≤60	≤5.0

泰兴市滨江污水处理有限公司尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放

标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。具体执行标准值见表 4-7。

表 4-7 污水排放标准主要指标值表 单位：mg/L，pH 无量纲

项目	pH	COD _{cr}	SS	TN	氨氮	TP	石油类
标准	6~9	≤500	≤100	≤50	≤35	≤3.0	≤20
依据	泰兴市滨江污水处理有限公司接管控制要						
一级 A 标准	6~9	50	10	15	5(8)*	0.5	1.0
依据	《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 一级 A 标准 注：括号外数值为>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

施工期噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的标准；营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。具体标准值见表 4-8。

表 4-8 噪声评价标准限值表 单位：dB（A）

标准	昼间	夜间
《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	≤70	≤55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	≤60	≤50

4、固废

一般固废暂存场所执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修订），同时还应满足《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部公告，2013 年第 36 号）的要求。

1、营运期污染物排放情况汇总。

表 4-8 全厂污染物产生及排放情况汇总表

污染物种类	污染源	污染物名称	产生量 (t/a)	消减量 (t/a)	排放量 (t/a)	近期外排量 (t/a)
废气污染物	无组织废气	颗粒物	0.15	/	0.15	0.15
水污染物	生活污水	废水量	864	/	864	0
		COD	0.301	0.172	0.129	0
		SS	0.172	0.103	0.069	0
		NH ₃ -N	0.024	0.017	0.007	0
		TP	0.003	0.002	0.001	0
		TN	0.022	0.005	0.017	0
		动植物油	0.017	0.008	0.009	0
固体废物	生活垃圾		9	9	0	0
	一般工业废物		0	0	0	0
	危险废物		0	0	0	0

总
量
控
制
指
标

2、主要污染物排放总量控制建议指标

根据国家环境保护部及江苏省环保厅确定的总量控制因子，结合本项目的具体情况，确定本项目污染物排放总量控制指标：

水污染物：项目生活污水近期排放量为 864t/a，各污染物近期排放量和远期接管量为 COD0.129 t/a、SS 0.069t/a、NH₃-N 0.007 t/a、TP 0.001 t/a、TN 0.017 t/a、动植物油 0.009t/a；近期生活污水经预处理达标后用作农田灌溉，不排放，无需申请总量；远期待区域规划污水管网覆盖后，接入污水处理厂处理，总量指标纳入污水处理厂污染物排放总量指标内。

固废：零排放。

五、建设项目工程分析

(一) 工艺流程简述

1、施工期

项目租赁现有闲置标准厂房进行建设生产，不新增土建和构筑物，施工期主要是设备的安装与调试，基本无污染物产生，且施工周期较短，故本项目不对施工期进行环境影响评价。

2、运营期

项目为磁重联合流程物理法选别铁精粉和水泥体制校正剂项目。采用物理方法，用创新型的分层选料机与永磁筒式磁选机组成磁重联合选别超高纯四氧化三铁工艺流程。

该选别方法可以分别选别出最终产品超高纯四氧化三铁（含铁 71.4~72.2%，含 Fe_3O_4 98.67~99.78%）和副产品水泥铁质校正剂（含铁 20~23%）及副产品高品位铁精粉（含铁 67.7~68.7%）。

主要工艺流程如图 5-1。

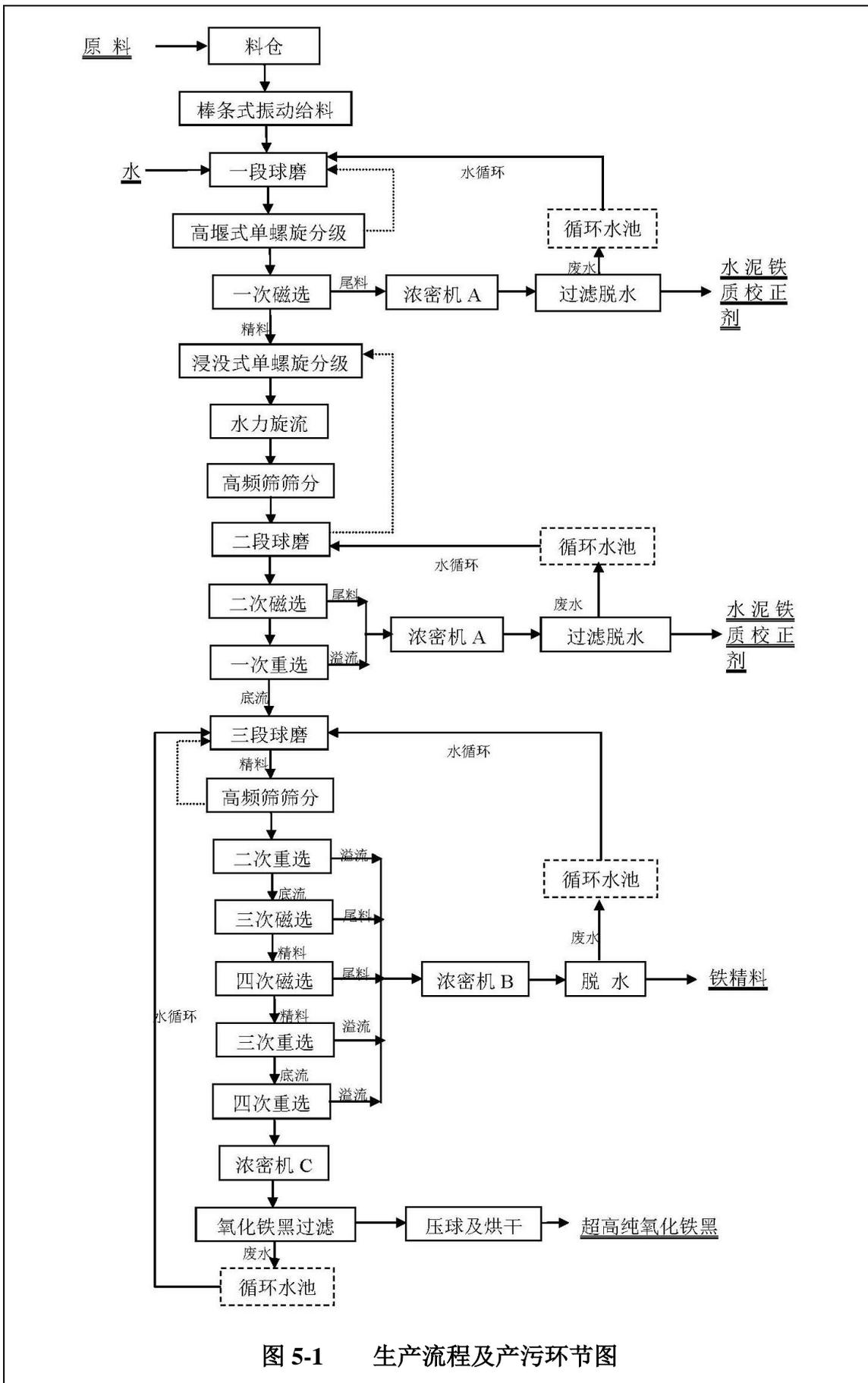


图 5-1 生产流程及产污环节图

主要工艺流程简述为：

拟建项目生产原料来自马鞍山市，生产过程全程采用湿法选别，原料由封闭式罐车装运，罐车直接装卸至厂房内的原料堆放仓中，半密闭存储，生产时由铲车装运至料仓，由管道运输至生产线。

将原材料（含铁 $\geq 51\%$ ）输送进入一段球磨工序，将原料球磨至粒度100目，对一段磨料进行一次磁选；一次磁选尾料由渣浆泵输送至浓密池A内。一次磁选精料进入二段球磨至粒度200目，将二段磨料进入二次磁选；二次磁选尾料由渣浆泵输送至浓密池A内。二次磁选精料进入一次分层选料机，进入一次重选。一次重选溢流由渣浆泵输送至浓密池A内。

一次重选底流进入三段球磨，三段球磨至粒度400目，将三次磨料后进入三次磁选，三次磁选尾料由渣浆泵输送至浓密池B内。三次磁选精料进入四次磁选；四次磁选尾料由渣浆泵输送至浓密池B内。四次磁选精料进入二次重选，二次重选溢流由渣浆泵输送至浓密池B内，二次重选（底流）精料进入三次重选。三次重选溢流由渣浆泵输送至浓密池B内。

三次重选（底流）精料进入四次重选。四次重选溢流由渣浆泵输送至浓密池C内，四次重选（溢流）精料进入过滤机脱水后进入烘干机烘干，得到最终产品超高纯四氧化三铁。

其中，设置磁场强度时，一次磁选大于二次磁选，二次磁选大于三次磁选，三次磁选大于四次磁选。进入到浓密池A内的一次和二次磁选尾料与一次重选溢流合并→电磁陶瓷过滤机脱水→水泥铁质校正剂(供水泥厂使用)。

进入到浓密池B的三次磁选和四次磁选尾料与二、三、四次重选尾料合并→电磁陶瓷过滤机脱水→铁精粉(供钢铁厂使用)。

进入到浓密池C的高纯四氧化三铁经过滤机脱水后进入烘干机烘干，得到最终产品超高纯四氧化三铁。

产污说明：

项目生产过程中产污环节汇总。

表 5-2 项目产污环节汇总一览表

类别	污染源、编号及污染物
废水	生活污水
废气	食堂油烟、原料堆场产生的粉尘
固废	生活垃圾
噪声	生产及公辅设备运行产生噪声

(二) 物料平衡

本项目铁物料平衡具体如下表。

表 5-3 本项目原料 Fe 平衡一览表 (t/a)

序号	物料名称		入方			出方				
			投料量	折纯	杂质/ 水	废气	扬尘	0.3	0.15	
1	矿粉	TFe	100000	52330	47670	废气	扬尘	0.3	0.15	
2						副产品	水泥	铁	10409.974	39999.95
3							铁质校正剂	杂质	29589.931	
4							铁精粉	铁	27479.931	39999.95
5								杂质	12519.974	
6							产品	氧化铁含铁黑	144 9.928	29999.95
7								含杂质	5559.977	
8	合计		10000	/	/	合计	/	100000	100000	

(三) 污染源强核算

营运期

(1) 废气

由于本项目全程属于湿法选别，生产过程中无粉尘产生，则考虑在原料堆放和铲车装卸时产生的扬尘。因此拟建项目营运期产生的废气主要为食堂废气和原料堆场产生的扬尘。

① 食堂废气

燃料废气：本项目所在地天然气管道还未敷设到位，目前食堂采用液化气作为燃料，后期管道敷设后改用清洁燃料—天然气。液化气完全燃烧产物主要为二氧化碳和水，不完全燃烧产物为 CO、水、CO₂、烃等。根据企业提供资料，项目员工定额 60 人，年液化气消耗量约为 6m³，用量较小，污染物产生量较小，本评价不对燃料废气进行定量统计分析。

食堂油烟：食堂厨房在对食物进行炸、煎、煮、炒等烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。本项目人均食用油量按 10kg/a 计，则食用油用量约 0.60t/a，用量较小，油烟废气经油烟净化器（处理效率 75%）处理后，污染物产生量较少，经专用管道排放，油烟废气浓度能够

满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型标准。故本评价不对食堂油烟进行定量统计分析。

②扬尘

堆场：本项目原料来自马鞍山，由封闭式罐车装运，罐车直接装卸至厂房内的原料堆放仓中，半密闭存储，生产时由铲车装运至料仓，由管道运输至生产线。类比同类项目《济源市隆之祥再生资源有限公司年综合回收6万吨三氧化二铁项目》环境影响评价报告表，粉尘产生系数按0.03kg/t，本项目购进原料10万吨，则合计物料堆放区产生的粉尘为3t。由于原料由罐车直接装卸至厂房内的原料堆放仓中，半密闭存储，并加装水喷淋装置可使95%的粉尘在仓库内沉降，则粉尘的排放量为0.15t，排放速率为0.05kg/h。

（2）废水

项目用水包括生产用水、地面冲洗用水和生活用水。具体用水情况如下：

①生产用水：根据企业提供的资料，项目第一年生产所需用水量为4万m³/a，后每年补充8640吨/年。生产过程中一次、二次磁选尾料和一次、二次、三次重选（溢流）尾料中含有大量水分，产品先进入浓密池中，经过脱水过滤后的生产废水由泵提升至循环水池内，回用于生产，不外排。

②生活用水：拟建项目定员60人，年工作3000h，按折算300天计，不设食堂，根据《建筑给水排水设计规范》，生活用水按60L/人·d计，则项目生活用水量为1080m³/a（3.6 m³/d）。生活污水排水系数取0.8，则生活污水排放量约为864m³/a（2.88 m³/d），主要污染物为COD、SS、氨氮、总磷、总氮，依托租赁厂区化粪池处理达标后，近期用作农田灌溉，不外排；远期待污水处理厂建好并接管后，送污水处理厂集中处理。

③设备及地面冲洗废水：拟建项目需定期对设备地面进行冲洗。根据企业提供的资料，一个月对场地和设备清运一次，用水量为1d/次，共计用水量为12d/a，项目设备及地面冲洗废水经循环池沉淀后回用于生产，不外排。

项目用水平衡图如下：

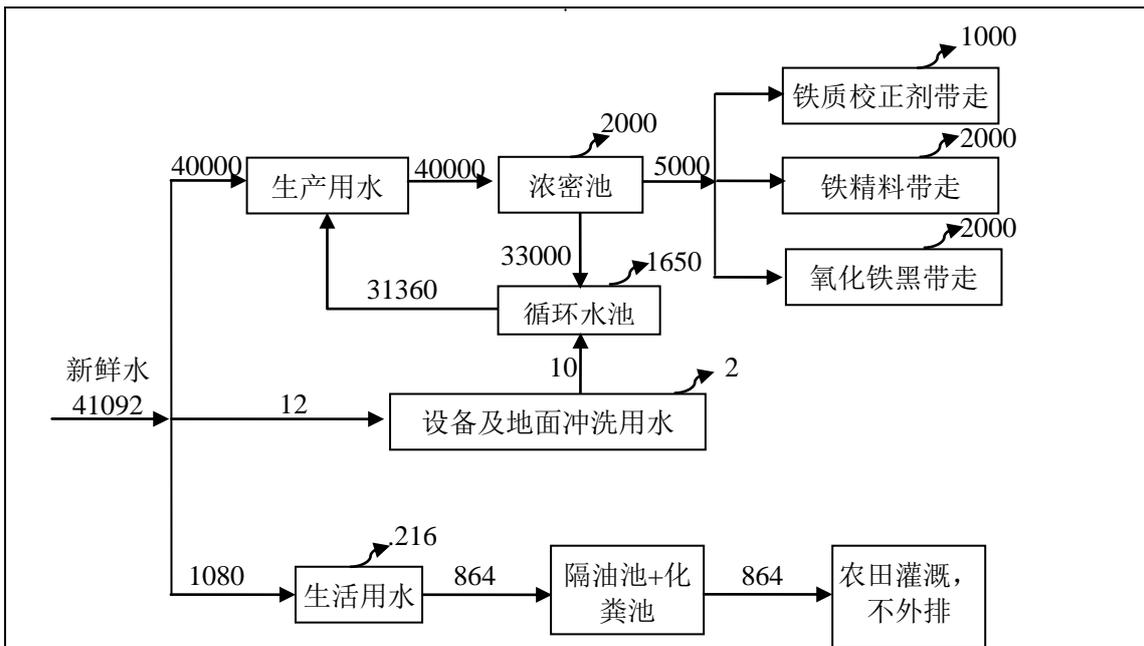


图 5-2 项目用水平衡图 单位: m^3/a

根据用水平衡图 5-2, 项目排放的废水为生活污水, 各污染物产生及排放情况见表 5-4。

表 5-4 项目生活污水各污染物产排情况一览表

废水类型	产生量 t/a	污染物名称	产生情况		排放量 t/a	近期排放情况		处理措施
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
职工生活污水	864	COD	350	0.301	864	150	0.129	依托租赁厂区隔油池+化粪池处理后用作农田灌溉, 不外排。
		SS	200	0.172		80	0.069	
		$\text{NH}_3\text{-N}$	28	0.024		8	0.007	
		TP	3	0.003		1.2	0.001	
		TN	25	0.022		20	0.017	
		动植物油	20	0.017		10	0.009	

(3) 固废

① 固废产生源强核算

项目营运期固废主要为职工生活垃圾。

职工生活垃圾:

根据《第一次全国污染源普查生活源产排污系数手册》(国务院第一次全国污染源普查领导小组办公室, 2008, 3) 员工办公生活产生的生活垃圾按每人 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计, 共 60 人, 则生活垃圾产生量约 $9\text{t}/\text{a}$, 收集后交由环卫部门清运处置。

● 固体废物鉴别:

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定, 判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物, 判定依据及结果 (依据为《固体废物

鉴别标准 通则》（GB34330-2017））见表 5-5。

表 5-5 项目营运期间副产物产生情况及鉴别一览表

序号	危废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断			
						固体废物	副产品	来源鉴别	处置鉴别
1	生活垃圾	办公、生活	固	废塑料、废纸等	9	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)	
合计		/	/	/	9	/	/	/	

●固体废物属性判定：

根据《国家危险废物名录》(2016年)、《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7)等文件标准要求，对建设项目鉴别出的固体废物进行属性判定，属性判定原则主要为：

▲列入《国家危险废物名录》的直接判定为危险废物；

▲未列入《国家危险废物名录》，但从工艺流程及产生环节、主要成分、有害成分等角度分析可能具有危险特性的固体废物，环评阶段类比相同或相似的固体废物危险特性判定结果。或选取具有相同或相似性的样品，按照《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298）、《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~6）等国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定；该类固体废物产生后，应按国家规定的标准和方法对所产生的固体废物再次开展危险特性鉴别，并根据其主要有害成分和危险特性确定所属废物类别，按照《国家危险废物名录》要求进行归类管理。

▲环评阶段不具备开展危险特性鉴别条件的可能含有危险特性的固体废物，暂按危险废物从严管理，并在该类固体废物产生后开展危险特性鉴别，按《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等要求给出详细的危险废物特性鉴别方案建议。

▲未列入《国家危险废物名录》，从工艺流程及产生环节、主要成分、有害成分等角度分析不具有危险特性的固体废物，定义为一般工业固废。

本项目产生的固废废物属性判定情况见表 5-6。

表 5-6 项目固体废物属性判定结果一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	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 (t/a)	拟采取的处理处置方式
1	生活垃圾	/	办公生活	固	废塑料、废纸等	《国家危险废物名录》(2016年)	/	其它废物	99	9	交环卫部门清运处置

③固废处理、处置

本项目危险固废：生活垃圾由环卫部门清运处置。以上各固废均能得到安全有效处置，不会对周边环境造成不良影响。

(4) 噪声

建设项目高噪声设备主要有渣浆泵、球磨机与磁选机等，噪声值大约在75~90dB(A)，该设备安装在室内，仅在昼间工作，夜间不生产。

项目主要噪声源分布情况见表 5-7。

表 5-7 项目主要噪声源概况表

序号	设备名称	单台声级值 (dB(A))	数量 (台/套)	所在位置	治理措施	降噪效果 (dB(A))
1	渣浆泵	90	9	整个生产厂区内	合理布局+消声+减振+厂房隔声	25
2	球磨机	85	4			
3	磁选机	75	3			

(五) 废气污染防治措施可行性分析

1) 废气防治措施：

项目废气产生情况及采取的废气收集及处理措施见下表。

表 5-8 项目废气收集及处理措施一览表

废气污染源	污染因子	收集措施及效率	处理措施及效率	排放去向
原料堆放处	粉尘	全密闭厂房+半密闭收集仓+水喷淋	/	无组织，直接排入大气环境

2) 废气达标排放分析

①无组织废气达标排放分析：

项目无组织废气为原料堆放处产生的粉尘，经分析，粉尘厂界浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-2012)中相应标准(1.0 mg/m³)。

根据对《大气污染物综合排放标准》复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，调研的国内的5个机加工企业，各种机

加工车床范围 5m 处，金属颗粒物浓度在 0.3~0.95mg/m³，平均浓度 0.61 mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物(其他)1.0mg/m³。

②为减小无组织废气对周围环境的影响，采取以下措施控制无组织废气：

●在原料堆放处加装水喷淋装置减少粉尘的产生；

●在生产车间内安装排风扇等通排风设施，加强车间通排风，使厂界无组织废气浓度满足相应的浓度要求；

●采取预防为主、清洁生产的方针，采用先进生产工艺，选用先进的生产设备。

(2) 废水污染防治措施可行性分析

1) 项目各类用水循环及回用可行性分析：

本项目循环回用水主要为浓密池 A、浓密池 B、浓密池 C 里物料经过滤脱水后产生的过滤水，水经过循环池沉降后，回用于生产。由于生产过程中不涉及其他原辅料的使用，故过滤水回用于生产具有可行性。

(3) 固体废物污染防治措施可行性分析

项目固废主要为生活垃圾。项目设有垃圾箱 5 个，本项目生活垃圾约为 9t/a，生活垃圾委托环卫部门处置，

综上，本项目固体废弃物污染防治措施可行。

(4) 噪声污染防治措施可行性分析

企业拟通过选用低噪声设备、合理布局、建筑隔声、安装隔声罩、减振基座等措施，确保厂界噪声稳定达标。

具体降噪措施如下：

①控制设备噪声：根据本项目噪声源特征，建议在设计和设备采购阶段，优先选用低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②设备减振、隔声：在高噪声设备与地基之间安置减震器，降噪效果可以达到 15dB (A)。

③加强建筑物隔声措施：建设项目设备均安置在室内，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施，降噪量约 10dB(A)左右。

④强化生产管理：确保各类防止措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

⑤合理布局：在厂区总图布置中尽可能将高噪声布置在车间中央，其它噪声源亦尽可能远离厂界，以减轻对外界环境的影响。纵观全厂平面布局，厂区平面布置较合理。

综上，采用“闹静分开”和合理布局的设施原则，尽量将高噪声源远离噪声敏感区域或厂界。在车间、厂区周围建设一定高度的隔声屏障，如围墙，减少对车间外或厂区外声环境的影响，种植一定的乔木、灌木林，亦有利于减少噪声污染。加强设备维护，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。

对各类噪声源采取上述噪声防治措施后，可降低噪声源强 25dB(A)左右，使厂界达标，能满足环境保护的要求。

根据声环境影响分析中预测内容，厂界四周噪声在叠加现状本底值后的预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求。因此建设单位采用的工业布局和噪声污染防治措施可行。

六、项目主要污染物产生及排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生 浓度 mg/m ³	产生 量 t/a	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气 污染物	原料堆 放	粉尘	/	0.15	/	0.05	0.15	无组织，排入大气环 境
种类	排放源 (编号)	污染物 名称	废水 量 t/a	产生 浓度 mg/L	产生 量 t/a	排放 浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
水污 染物	生活污 水	COD	864	350	0.301	150	0.129	厂区隔油池+化粪池 处理后用作农田灌 溉，不外排
		SS		200	0.172	80	0.069	
		NH ₃ -N		28	0.024	8	0.007	
		TP		3	0.003	1.2	0.001	
		TN		25	0.022	20	0.017	
		动植物油		20	0.017	10	0.009	
固体 废物	名称		产生量 t/a	处理处置 量 t/a	综合利用 量 t/a	外排量 t/a	备注	
	生活垃圾		9	9	0	0	交环卫部门清运处置	
噪声	建设项目高噪声设备等，单台设备噪声源强约 75~90dB (A)。高噪声设备经合理布局、消声、减振、厂房隔声等措施治理后，可使项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类声环境功能区环境噪声限值。							
其它	无							
<p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p>本项目所在地位于泰兴市姚王镇泰姚路 18 号，项目符合泰兴市姚王镇规划布局要求，项目生产类别为磁重联合流程物理法选别铁精粉和水泥体制校正剂，项目生产为湿法选别，无挥发性、有毒、有害其他产生，不会对周边区域生态环境产生不良影响。</p>								

七、环境影响分析

(一) 施工期环境影响分析

项目租赁现有闲置标准厂房进行建设生产，不新增土建和构筑物，施工期主要是设备的安装与调试，基本无污染物产生，且施工周期较短，故本项目不对施工期进行环境影响评价。

(二) 营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

(1) 评价等级的确定

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中评价工作等级划分原则（见表 7-1），使用下述公式计算本项目主要大气污染物的最大地面浓度占标率：

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

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

表 7-1 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

注：最大地面空气质量浓度占标率 P_i 按上述公式计算，如污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大者 P_{\max} 。

本项目污染物浓度占标率 P_i 计算结果见表 7-2。

表 7-2 估算模式计算结果表

污染源	污染因子	最大 1h 地面空气质量浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	评价等级
生产车间	粉尘	39.831	900	4.4257	二

本项目 P_{\max} 最大值出现为矩形面源排放的 TSP， P_{\max} 值为 4.4257%， C_{\max} 为 39.831 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。本次评价范围为以项目厂址为中心区域，自项目厂址为中心外延 2.5km 的多边形区域。

(2) 预测源强及参数

正常工况下废气污染源参数见表 7-3。

表 7-3 项目正常工况下废气污染源参数一览表（面源）

污染物名称	生产工序	坐标		矩形面源			排放速率 kg/h
		X	Y	长度 m	宽度 m	有效高度 m	
TSP	机加工	120°3'54.09"	32°13'39"	47	30	9.0	0.05

表 7-4 估算模式参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		40.0 ℃
最低环境温度		-10.0 ℃
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向°	/

(3) 预测结果

本项目最大地面小时浓度及占标率计算结果见表 7-5。预测结果表明本项目各项污染物的最大落地小时浓度贡献值占标较小，不足 10%，短期浓度占标率小于 100%；年均浓度按照小时浓度的 1/6 折算，则项目最大年均贡献浓度占标率小于 30%。故本项目的实施对区域大气环境质量影响很小。

表 7-5 项目污染物最大地面小时浓度及占标率估算结果表

距源中心 下风向距 (m)	面源	
	TSP	
	下风向预测浓度 c_i /(mg/m ³)	浓度占标率 P_i %
28.0	39.8310	4.4257
50.0	38.2840	4.2538
100.0	28.5020	3.1669
200.0	17.1870	1.9097
300.0	12.8620	1.4291
400.0	10.9960	1.2218
500.0	10.0690	1.1188
600.0	9.3611	1.0401
700.0	8.7917	0.9769
800.0	8.3180	0.9242
900.0	7.9459	0.8829
1000.0	7.5699	0.8411
1200.0	6.9297	0.7700

1400.0	6.3973	0.7108
1600.0	5.9427	0.6603
1800.0	5.5478	0.6164
2000.0	5.2006	0.5778
2500.0	4.4895	0.4988
下风向最大浓度	39.831	
最大浓度出现距离 m	28.0	
D10%	4.4257	

(4) 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/T 13201-91)规定,无组织排入有害气体的生产单元(生产区、车间、工段)与居民区之间应设置卫生防护距离,卫生防护距离 L 按下式计算:

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

式中: C_m——标准浓度限值 (mg/m³);

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (kg/h);

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m);

L——工业企业所需的卫生防护距离 (m), 各参数取值见表 7-4;

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。

表 7-6 卫生防护距离计算参数

计算系数	5年平均风速 m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L ≤ 1000			1000 < L < 2000			L > 2000		
		工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			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

经计算, 卫生防护距离计算结果见表 7-7。

表 7-7 无组织单元卫生防护距离计算结果

序号	污染源	污染物	A	B	C	D	计算距离 (m)	划定距离 (m)
1	生产车间	颗粒物	350	0.021	1.85	0.84	16.393	50

经计算，无组织排放的粉尘卫生防护距离计算值约 16.393m；本项目需以生产车间边界外设置 50 米的卫生防护距离。

根据现场踏勘，目前该项目卫生防护距离内有环境敏感点：项目所在地南侧 3m 以及北侧 5m 处，涉及人数 4 户/13 人）。经了解，厂区已将南北 4 户居民房租赁，居民房已作为泰兴市中泰环境科技有限公司宿舍区。

泰兴市中泰环境科技有限公司磁重联合流程物理法选别铁精粉和水泥铁质校正剂项目投运后，卫生防护距离 50m 内不存在居民住宅、医院、学校等敏感目标，以后也不得新建居民住宅、医院、学校等敏感目标。

卫生防护距离包络图见附图 3-1 周边 300 米范围概况。

此外，食堂油烟经油烟废气经油烟净化器（处理效率 75%）处理后，油烟废气浓度能够满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型标准。

综上所述，本项目产生的废气均得到有效的处理，对周围环境敏感点的影响很小，不会改变区域大气环境现状，对周围环境影响很小。

2、水环境影响分析

本项目无生产废水排放，生活污水产生量为 864t/a，生活污水依托租赁厂区隔油池+化粪池处理后，用作农田灌溉，不外排；远期待区域规划污水管网覆盖后，接管污水处理厂集中处理。因此，本项目建成后废水处置有保障，不会对周边水体环境造成不良影响。

（1）评价等级的确定

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.3-2018）的要求，水污影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级。具体见下表。

表 7-8 水污染影响型建设项目评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m ³ /d)；水污染物当量数 W/(无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
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	/

根据上表，本项目废水属于间接排放，评价等级为三级 B，无需预测。

3、声环境影响分析

本项目噪声主要来源于渣浆泵、球磨机、磁选机等设备运行噪声，源强为 75~90dB(A)。本次评价主要预测采取降噪措施后设备噪声对最近厂界外环境的影

响。

噪声预测公式:

(1) 室外点声源在预测点的倍频带声压级

某个点源在预测点的倍频带声压级

$$Lp(r) = L_w + Dc - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{agr} + A_{abar} + A_{misc}$$

式中: L_w ——倍频带声功率级, dB;

Dc ——指向性校正, dB; 对辐射到自由空间的全向点声源, $Dc=0$ dB;

A ——倍频带衰减, dB;

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

A_{agr} ——地面效应引起的的倍频带衰减, dB;

A_{abar} ——声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} ——其他方面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{div} 、 A_{atm} 、 A_{agr} 、 A_{abar} 、 A_{misc} 计算公式如下:

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

$$A_{atm} = \alpha(r - r_0)/1000, \text{ 查表取 } \alpha \text{ 为 } 1.142$$

$A_{agr} = 4.8 - (2h_m/r)[17 + (300/r)]$, r 为声源到预测点的距离, m; h_m 为传播路径的平均离地高度, m; 计算得 A_{agr} 为负值, 用 0 代替。

$$A_{abar} = -10 \lg \left[\frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right], \text{ } A_{abar} \text{ 取值为 } 0.$$

由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A :

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta L_i)} \right]$$

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

各声源在预测点产生的声级的合成

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

(2) 室内点声源的预测

室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

$$L_{oct,1} = L_{w-cot} + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中： r_1 为室内某源距离围护结构的距离； R 为房间常数； Q 为方向性因子。
室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10\lg\left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{oct,1(i)}}\right]$$

室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{oct,1}(T) = L_{oct,1}(T) - (Tl_{oct} + 6)$$

室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10\lg S$$

式中： S 为透声面积。

等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w\ oct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(3) 声级叠加

$$L_{总} = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{A_i}}\right)$$

本评价以厂区现状监测噪声值作为本底值。

各声源与预测点间的距离见表 7-9，噪声预测结果见表 7-10。

表 7-9 各声源与预测点间的距离

产生位置	噪声源	数量 (台)	降噪后源强 dB(A)	距厂界最近距离 (m)			
				E	S	W	N
生产车间	磁选机	3	55	20	40	55	22
	球磨机	4	70	22	45	57	17
	渣浆泵	9	65	31	30	44	32

表 7-10 厂界噪声预测值 单位：dB (A)

预测点	昼间			标准值	达标情况
	本底值	预测值	叠加值		
厂界东	59.0	43.93	59.13	60	达标
厂界南	58.0	39.37	58.06	60	达标
厂界西	57.4	36.83	41.29	60	达标
厂界北	57.6	45.84	57.88	60	达标
预测点	夜间			标准值	达标情况
	本底值	预测值	叠加值		
厂界东	46.1	43.93	46.94	50	达标
厂界南	47.0	39.37	47.69	50	达标

厂界西	47.5	36.83	47.86	50	达标
厂界北	47.8	45.84	49.94	50	达标

从表 7-7 可知，噪声经隔声、减振等措施处理后对周围声环境的影响较小，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 类标准的要求。

4、固体废物环境影响分析

本项目营运期一般固废主要为生活垃圾，交由环卫部门清运处置。固体废物产生及处置情况详见表 7-11。

表 7-11 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	废物类别	废物代码	估算产生量(吨/年)	利用处置方式
1	生活垃圾	办公生活	/	其它废物	99	9	交环卫部门清运处置

综上所述，本项目产生的固体废弃物不外排，因此不会对周围环境产生不良影响。

5、土壤环境影响分析

(1) 影响识别

本项目属于其他未列明金属制品制造[3399]，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“制造业—设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造^a”中“其他”项为 III 类。

① 建设项目所在地周边土壤环境敏感程度

表 7-12 污染影响型敏感分级表

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、饮用水水源地局或居民区、学校、医院、养老院等土壤环境敏感目标
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

本项目位于，项目周边泰兴市姚王镇工业集聚区，建设周边存在耕地等土壤环境敏感目标，属于敏感土壤环境。

② 土壤环境影响评价工作等级

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度，本项目土壤环境影响评价工作等见表 7-13。

表 7-13 污染影响评价工作等级划分表

占地规模	I	II	III
------	---	----	-----

敏感程度	评价工作等级	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	*	*

综上，本项目占地面积约 3458m² (0.3458hm²) 小于 5hm²，属于小型占地规模，项目类别为Ⅲ，且项目土壤属于敏感土壤环境，本次评价为 3 级评价。

(2) 污染源分析

① 建设项目土壤环境影响类型与影响途径识别

表 7-14 建设项目土壤环境影响类型与影响途径识别表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	/	/	/	/
营运期	/	/		/
服务期满	/	/	/	/

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打√

② 建设项目土壤环境影响源及影响因子识别

表 7-15 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标 _a	特征因子	备注 _b
浓密池	过滤脱水	地面漫流	SS	SS	事故

根据上表土壤环境影响源、影响途径、影响因子的识别结果，项目运营期主要来源于浓密池发生事故泄漏，导致污染物可能对土壤环境造成负面影响。

(1) 影响分析

项目采取“源头控制”的防治措施和“分区防控”的防渗措施，可以有效保证污染物不会进入土壤环境，防止污染土壤。

企业在采取浓密池地面硬化、防渗促使，杜绝杜绝生产废水接触土壤，并安排专门人员进行现场巡查。因此，项目采取以上措施后对土壤环境的影响较小。

(3) 结论

综上所述，项目运营期内对土壤环境的影响处于可接受范围内。

表 7-16 土壤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	污染影响型√；生态影响型□；两者皆有□；
	土地利用类型	建设用地√；农用地□；未利用地□；
	占地规模	0.3458hm ²
	敏感目标信息	敏感目标（封岱村）、方位（南）、距离（180m）
	影响途径	大气沉降；地面漫流√；垂直入渗□；地下水位□；其他（）
	全部污染物	SS
	特征因子	SS

	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"/> ;			
评价等级		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input checked="" type="checkbox"/> ;			
现状评价	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> ; d) <input type="checkbox"/> ;			
	理化性质				
	评价因子	(CODcr、SS、氨氮、总磷、总氮)			
	现状监测因子		占地范围内	占地范围外	深度
		表层样点数			
		柱状样点数			
评价标准	GB15618 <input type="checkbox"/> ; GB36600 <input type="checkbox"/> ; 表 D.1 <input type="checkbox"/> ; 表 D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他 (/)				
现状评价结论	/				
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 (定性描述)			
	预测分析内容	影响范围 (小) 影响程度 (小)			
	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"/>			
防控措施	土壤环境现状质量保障 <input type="checkbox"/> ; 源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ; 过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 (<input type="checkbox"/>)				
防治措施	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	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注1: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“√”; “()”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。					

6、环境风险分析

本企业在生产过程中, 未涉及易燃易爆、有毒有害物质的使用, 根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)和《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)中识别重大危险源的依据和方法, 本企业生产过程中不涉及重大危险源。

7、环境监测计划

①废水监测: 本项目废水主要为生活污水排放。

在雨水排口, 每半年监测一次, 监测因子为 COD、SS 等;

在污水排口, 每半年监测一次, 监测因子为 COD、SS、氨氮、TP。

②无组织排放监测: 每年在厂界四周设四个无组织排放监控点(上风向 1 个, 下风向 3 个), 监测因子为颗粒物和 非甲烷总烃。

项目无组织废气监测方案见表 7-17。

表 7-17 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
厂界上风向 1 个, 下风向 3 个	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

③大气环境质量监测计划: 每年在西厂界外侧设一个监测点, 选择污染较重

的冬季进行现状监测，连续监测 7d。

项目环境质量监测见表 7-18。

表 7-18 环境质量监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
西厂界外侧	颗粒物	1 次/年	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

④噪声监测：每年在厂界东面、西面、南面、北面厂界外 1 米各设 1 个噪声监测点。

若企业不具备上述污染源及环境质量的监测条件，须委托当地环境监测站或第三方监测机构进行监测，监测结果以报告形式上报当地环境保护部门。如发现问题，必须及时纠正，防止环境污染。

8、“三同时”验收清单及污染源排放清单

(1) 三同时验收

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。本项目“三同时”验收清单如表 7-19。

表 7-19 建设项目“三同时”验收清单

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
运营期 废气	无组织	粉尘	/	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-2012）	与本项目同时设计、同时施工，项目建成时同时投入运行
运营期 废水	生活污水	COD、氨氮、SS、TP、动植物油	依托租赁厂区隔油池+化粪池	满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）	
运营期 噪声	厂区	噪声	隔声、减振、距离衰减	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准	
运营期 固体废物	日常生活	生活垃圾	设置垃圾桶进行分类处置，委托环卫部门清运	实现零排放	
清污分流、排污口规范化设置			雨污分流、达到江苏省排污口设置及规范化整治管理办法要求		
总量平衡具体方案			废水：无需申请总量。 固废：固废排放总量为零，无需进行总量平衡。		
卫生防护距离设施			生产车间边界设置 50m 卫生防护距离		
地下水防治			排污管防腐（依托）		
生态环境保护			绿化（依托）		

八、建设项目拟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	预期治理效果
大气污 染物	无组织	粉尘	/	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-2012)
水污染 物	生活污水	COD、氨氮、 SS、TP、动 植物油	依托租赁厂区隔油池 +化粪池处理后用作 农田灌溉	满足《农田灌溉水质标 准》(GB5084-2005)
固体废 物	办公生活	生活垃圾	交环卫部门清运处置	零排放
电离辐 射和电 磁辐射	无			
噪声	建设项目噪声源主要为生产设备及辅助设备运行时产生的，产生的噪声约为75~90dB(A)，采取减振降噪、厂房隔声等治理措施后，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。			
其它	无			
生态保护措施及预期效果： 无。				

九、结论与建议

一、结论

泰兴市中泰环境科技有限公司，成立于 2019 年 9 月 5 日，位于泰兴市姚王镇泰姚路 18 号；泰兴市中泰环境科技有限公司拟投资 2191.1 万万元，租用泰州市文涛商贸有限公司现有厂房 5000 平方米，购置高频筛、振动給料筛、烘干器等主要设备 43 台套等进行建设磁重联合流程物理法选别铁精粉和水泥铁质校正剂项目。项目建成后，可形成年产 2 万吨 4 万吨铁精粉、4 万吨水泥铁质校正剂的生产能力。

经对上列项目的建设内容、建设规模、污染治理措施、周围环境状况、环境影响等综合分析得出以下评价结论：

1、项目符合国家、地方现行产业政策

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中其他未列明金属制品制造[3399]。

对照《产业结构调整指导目录》2019 年本)、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012)》(2013 年修正本)鼓励类项目、不属于《泰州市产业结构调整指导目录》(2016 年本)中的限制类、淘汰类项目；项目产品、所用设备及工艺不属于《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118 号）中限制及淘汰类；为允许类，符合文件要求。

因此，本项目建设符合国家、地方现行产业政策。

2、项目符合所在区域相关规划

对照《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113 号）以及《江苏省国家级生态保护红线规划》，距离本项目最近的生态红线区域为：泰兴市生态公益林，生态功能为水土保持，其总面积为 35.64km²，全部为二级管控区，管控范围为“北至古马干河，南至蔡港河，西至宁通高速公路，东至根思乡镇界”。泰兴市生态公益林管控措施为：二级管控区内禁止从事下列活动：砍柴、采脂和狩猎；挖砂、取土和开山采石；野外用火；修建坟墓；排放污染物和堆放固体废物；其他破坏生态公益林资源的行为。

根据现场勘察，本项目北距蔡港河约 660 米，不在泰兴市生态公益林生态红

线区二级管控区范围内，因此本项目建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113号）以及《江苏省国家级生态保护红线规划》。

3、项目选址合理性分析

本项目位于泰兴市姚王镇。项目为磁重联合流程物理法选别铁精粉和水泥铁质校正剂项目，对照泰兴市城市总体规划和泰兴市姚王镇总体规划，项目符合姚王镇产业发展方向。项目用地为工业建设用地，用地符合泰兴市城市总体规划和泰兴市姚王镇总体规划。

另根据对周边情况的调查，项目周边无饮用水源地，无名胜古迹、旅游景点、文物保护等重点保护目标，根据现状监测，项目区域水、气、声等环境质量均满足功能规划要求，无项目制约因素，经分析，项目产生的各项污染对周围环境影响较小。因此，本项目选址合理可行。

4、项目所在区域环境质量较好

（1）环境空气质量现状：项目所在地大气环境质量状况良好，SO₂、NO₂、PM₁₀现状值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准值。

（2）水环境质量现状：项目周边主要水质指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准要求。

（3）声环境质量现状：项目所在地的区域环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

5、项目各类污染物可得到有效治理，对周边环境影响较小。

废气：项目废气包括扬尘、食堂油烟。原料堆放处产生的粉尘位于半密闭仓中，原料堆放的粉尘拟通过水喷淋装置能够减少粉尘的产生。食堂油烟经油烟废气经油烟净化器（处理效率75%）处理后，油烟废气浓度能够满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型标准。

各污染物均可实现稳定达标排放。

废水：项目生产过程中用水可实现有效回用，不排放；生活污水依托租赁厂区隔油池+化粪池处理达标后用作农田灌溉，不外排；远期待区域规划污水管网覆盖后，接管污水处理厂集中处理。因此，项目建成后废水处置有保障，不会对周边水体环境造成不良影响。

噪声：通过采取选购低噪声设备、建筑物隔声减震、加强绿化等措施，项目

运营后各噪声源对厂界的影响值均较小，厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求。

固废：本项目运营期产生的固废主要为生活垃圾，交由环卫部门清运处置。固体废物得到有效处理，对周围环境影响较小。

6、本项目符合卫生防护距离设置要求

根据现场踏勘，目前该项目卫生防护距离内有环境敏感点：项目所在地南侧 3m 以及北侧 5m 处，涉及人数 4 户/13 人）。经了解，厂区已将南北 4 户居民房租赁，租赁合同见附件，居民房已作为泰兴市中泰环境科技有限公司宿舍区。

泰兴市中泰环境科技有限公司磁重联合流程物理法选别铁精粉和水泥铁质校正剂项目投运后，卫生防护距离 50m 内不存在居民住宅、医院、学校等敏感目标，以后也不得新建居民住宅、医院、学校等敏感目标。

7、项目符合污染物排放总量控制要求

根据国家环境保护部及江苏省环保厅确定的总量控制因子，结合本项目的具体情况，确定本项目污染物排放总量控制指标：

大气污染物：无组织废气—生产车间粉尘排放量为 0.15t/a，无需申请总量。

水污染物：项目生活污水近期排放量为 864t/a，各污染物近期排放量和远期接管量为 COD 0.129 t/a、SS 0.069t/a、NH₃-N 0.007 t/a、TP 0.001 t/a、TN0.017t/a，动植物油 0.009t/a；近期生活污水经预处理达标后用作农田灌溉，不排放，无需申请总量；远期待区域规划污水管网覆盖后，接入污水处理厂处理，总量指标纳入污水处理厂污染物排放总量指标内。

固废：零排放。

综上所述，本项目建设符合国家和地方相关法律法规，符合省、市、区相关规划要求，选址基本合理，建成投运后产生的废气、废水、噪声经治理后可实现达标排放，固体废弃物能够得到妥善处置；卫生防护距离满足设置要求；经预测分析，本项目建成后不会对周围环境造成不良影响。在落实各项环保措施及风险防范措施前提下，从环保角度分析，本项目建设具备可行性。

以上评价结论是泰兴市中泰环境科技有限公司提供的材料分析得出的。如本项目建设内容、方案、规模等发生改变，建设单位应向环保部门进行申报，重新办理环评审批手续。

二、建议

1、加强环保设施管理，提高各环节操作的规范性，以保证环保设施的正常运行，从而减少污染物产生量，保证污染物排放稳定达标。

2、加强环境宣传教育，节约用水，降低能耗，减少生活污水及其污染物的排放量。

3、严格执行“三同时”制度，污染治理设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，本项目建成投入试投产三个月内，企业应及时向负责审批本项目环评的环保部门申请项目竣工环保验收。

4、加强厂区危险废物的暂存和运输管理。

5、加强废气处理措施的定期维护和保养，避免出现废气处理措施失效等非正常工况现象发生。

6、落实厂区的风险防范措施。