

江阴兴澄特种钢铁有限公司

钢渣综合利用项目

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：**江阴兴澄特种钢铁有限公司**



2021年6月

目录

1 验收项目概况.....	1
2 验收依据.....	1
3 工程建设情况.....	2
3.1 地理位置及平面布置.....	2
3.2 建设内容.....	2
3.3 主要原辅材料及能源消耗.....	4
3.4 水（汽）平衡.....	4
3.5 生产工艺简介.....	5
3.6 项目变动情况.....	7
4 污染物的排放及防治措施.....	7
4.1 污染物治理/处置设施.....	7
4.1.1 废水.....	7
4.1.2 废气.....	8
4.1.3 噪声.....	8
4.1.4 固废.....	8
4.2 其他环保设施.....	9
4.2.1 排污口规范化.....	9
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	9
5 建设项目环境报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	9
5.1 建设项目环境报告书（表）的主要结论与建议.....	9
5.2 审批部门审批决定及执行情况.....	10
6 验收执行标准.....	10
6.1 废水接管标准.....	10
6.2 噪声排放标准.....	11
6.3 废气排放标准.....	11
6.4 总量控制指标.....	11
7 验收监测内容.....	12
7.1 监测项目、点位及频次.....	12
7.2 监测点位分布图.....	12
8 质量保证及质量控制.....	15
8.1 监测分析方法.....	15
8.2 监测仪器.....	15
8.3 人员能力.....	16
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	16
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	16
8.6 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	16
9 验收监测结果.....	17
9.1 生产工况.....	17
9.2 污染物达标排放监测结果.....	17
9.2.1 废水监测.....	17
9.2.2 噪声监测.....	20
9.2.3 废气监测.....	20
9.2.4 污染物排放总量核算.....	24
10 环境管理检查.....	26
10.1 环境管理检查结果.....	26
10.2 “环评批复”落实情况检查.....	26
11 验收监测结论及建议.....	28
11.1 结论.....	28

11.2 建议.....	29
--------------	----

1 验收项目概况

江阴兴澄特种钢铁有限公司成立于1994年11月，位于江苏省江阴高新区滨江东路297号。该公司目前有4个厂区，包括滨江厂区、花山厂区、深加工厂区和安全村厂区，其中滨江厂区主要从事钢坯、钢材、氧化球团、轴承钢、齿轮钢、油井管坯钢、铁水、烧结矿和活性石灰的生产和冶金设备维修等。

根据江阴兴澄特种钢铁有限公司可持续发展的迫切需求，钢渣必须实现现代化处理，做到自产自处理，实现无害化处置，以满足环保、资源回收利用的需求。建设钢渣综合利用项目是对钢铁污染物、废弃物的再循环利用，对改善环境条件、对企业持续发展都具有重要意义。通过对钢渣的处理，渣中的废钢可回用于炼钢，磁选粉可回用于烧结，解决大量的钢铁料成本；尾渣可外售至水泥厂、制砖厂综合利用，由废弃物变为经济产品，给企业带来效益。

江阴兴澄特种钢铁有限公司委托南通国信环境科技有限公司编制了《江阴兴澄特种钢铁有限公司钢渣综合利用项目环境影响报告表》，并于2019年6月6日经江阴高新技术产业开发区管理委员会审批同意建设（项目编号：GXHJ20190606001）。本项目实际总投资为4381万美元，其中环保投资91万美元，占总投资的2.1%。该公司实行三班24小时工作制度，年有效工作日为300天。

目前该项目环保治理设施与主体工程均已正常运行，符合“三同时”环保验收监测条件。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及《企业自主环保验收管理指导意见》等文件的要求，江阴兴澄特种钢铁有限公司于2021年6月编制了《江阴兴澄特种钢铁有限公司钢渣综合利用项目环保设施竣工验收监测方案》，并委托江苏国泰环境监测有限公司于2021年6月26日和6月27日对该项目进行了现场验收监测。在对验收监测结果统计分析，并结合现场环保管理检查、资料调研的基础上，编制了《江阴兴澄特种钢铁有限公司钢渣综合利用项目竣工环境保护验收监测报告》。

2 验收依据

- 2.1 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》 国环规环评[2017]4号；
- 2.2 《建设项目竣工环境保护验收技术规范污染影响类》生态环境部公告2018年第9号；
- 2.3 《地表水和污水监测技术规范》HJ/T91-2002 国家环境保护总局；
- 2.4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008；
- 2.5 《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000 国家环境保护总局；
- 2.6 《固定源废气监测技术规范》HJ/T397-2007 国家环境保护总局；
- 2.7 《江阴兴澄特种钢铁有限公司钢渣综合利用项目环境影响报告表》（南通国信环境科技有限公司，2019.3）；
- 2.8 关于《江阴兴澄特种钢铁有限公司钢渣综合利用项目环境影响报告表的批复》（江阴高新技术产业开发区管理委员会，项目编号：GXHJ20190606001，2019.6.6）；
- 2.9 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》 江苏省环保厅苏环控[97]122号文；

2.10 江阴兴澄特种钢铁有限公司提供的其它相关资料。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 项目地理位置

本项目位于江阴市高新区滨江东路 297 号，厂界东侧隔大河港为中石油油库，南侧隔滨江路为兴澄广场及瀚宇博德厂区，西侧为白屈港及新长铁路，北侧为长江。

3.1.2 厂区平面布置

本项目工程场地位于江阴兴澄特种钢铁有限公司滨江厂区北部，主要设置钢渣处理车间、钢渣筛分磁选车间、成品仓库（固废仓库）等。

3.2 建设内容

本项目实行三班 24 小时工作制度；年有效工作日均为 300 天。本项目新增土地进行建设，主体工程主要为新增设备的购置、安装和调试和相关环保工程完善建设，给水、排水、供电等公用工程已建成。具体建设内容见表 3-1。

表 3-1 验收项目建设内容表

序号	类型	环评项目内容	实际建设情况
1	建设规模	钢渣综合利用生产线 120 万吨/年	钢渣综合利用生产线 120 万吨/年
2	主要产品	钢渣综合利用生产线	钢渣综合利用生产线
3	主要生产设备	详见表 3-2	
4	主要辅助设备		
5	公用和辅助工程	详见表 3-3	

表 3-2 主要生产设备及辅助设备建设情况与环评审批对照表

序号	设备名称	规格型号	环评审批 (台/套)	实际建设 (台/套)	变化情况
1	渣罐倾翻机	适用 16m ³ 渣罐、 9.5m ³ 渣罐	2	2	与环评一致
2	辊压破碎机	LHGYJ-110/22	2	2	与环评一致
3	接渣转运台车	LHJZC-80	2	2	与环评一致
4	辊压区密闭罩	20000×14000×8000	2	2	与环评一致
5	立式有压热闷罐	D=5000	14	14	与环评一致

6	立式罐专用渣罐	6m ³ 渣罐、9.5m ³ 渣罐	16	14	较环评少2台
7	废钢平台(含废钢斗)	-	1	0	较环评少1台
8	渣罐喷涂装置	-	2	1	较环评少1台
9	热泼场旋转罩(含卷扬机驱动)	8×10m	8	6	较环评少2台
10	脱硫渣旋转罩	7×5m	12	12	与环评一致
11	铸造起重机	90/30t、90/50t	4	4	与环评一致
12	电磁吸盘行车	32t	1	1	与环评一致
13	电动葫芦	10t	4	5	较环评多1台
14	电磁除铁器	B1200 120mt、 RCDK-10T2 120mt	8	8	与环评一致
15	双辊磁选机	RCY-GT75200-2	1	1	与环评一致
16	棒磨机	MBGφ2.7×4.5	3	3	与环评一致
17	给料机	RZG80-120、 GZG-63-300	8	8	与环评一致
18	胶带输送机	B1000×140m、 B1400×90m	19	19	与环评一致
19	振动筛	XBSFJ150X360-I, 筛 孔 30m、筛孔 10m	6	6	与环评一致
20	移动卸料小车	-	1	1	与环评一致
21	堆取料机及皮带	-	1	1	与环评一致
22	装船机成套	ZXYD1000-00	1	1	与环评一致
23	水泵	-	1	1	与环评一致
24	搅拌机	折桨式, φ1.5m, h2.7m	4	4	与环评一致
25	污泥处理系统	-	1	1	与环评一致
26	高压电气设备	-	1	1	与环评一致
27	低压电气设备	-	1	1	与环评一致
28	自动化系统	-	1	1	与环评一致
29	仪表	-	1	1	与环评一致
30	监控通讯	-	1	1	与环评一致
31	喷雾抑尘	-	1	1	与环评一致
32	喷淋塔	-	2	2	与环评一致
33	旋流脱水器	-	2	2	与环评一致
34	电动单梁起重机	跨度 18.5m, 起重 10t	1	1	与环评一致
35	储气罐	5m ³	1	1	与环评一致

表 3-3 公用及辅助工程

工程名称	建设名称		环评设计	实际建设	备注
贮运工程	原料及成品仓库		5000m ²	5000m ²	已建成
公用工程	排水系统	雨水	30t/h	30t/h	已建成
		废水	40t/h	40t/h	已建成
	给水系统		30t/h	30t/h	已建成
	供电		10KV	10KV	已建成
	废水	污水处理系统	-	-	已建成
	废气	水喷淋系统	50000m ³ /h	50000m ³ /h	已建成
	固废	一般固废仓库	3000m ²	3000m ²	已建成
	噪声	隔声量	≥25dB(A)	≥25dB(A)	已建成

3.3 主要原辅材料及能源消耗

表 3-4 原辅材料消耗一览表

名称	环评审批年耗量 (t/a)	验收监测期间消耗量 (t/d)		实际年耗量 (t/a)	
		2021.6.26	2021.6.27		
主要原辅料	钢渣	120 万	4000	4000	120 万

3.4 水（汽）平衡

本项目用水环节主要为辊压破碎打水用水、热泼用水、喷淋除尘用水及职工生活用水。

辊压破碎打水用水：辊压破碎循环用水量按 1000t/d 计，经污水处理系统处理后循环回用，补充新鲜水量按循环用水量的 20%计，则补充新鲜水量为 200t/d。

热泼用水：热泼循环用水量按 1500t/d 计，经污水处理系统处理后循环回用，补充新鲜水量按循环用水量的 20%计，则补充新鲜水量为 300t/d。

喷淋除尘用水：喷淋除尘用水量按 20t/d 计，损耗以 20%计，经污水处理系统处理后回用于钢渣处理用水。

职工生活用水：生活用水量按 0.1t/（人·天），本项目劳动定员共 100 人，年有效工作日 300 天计，则用水量为 10t/d（3000t/a），损耗以 20%计，则生活污水排放量为 8t/d（2400t/a）。

本项目水量平衡见图 3-1。

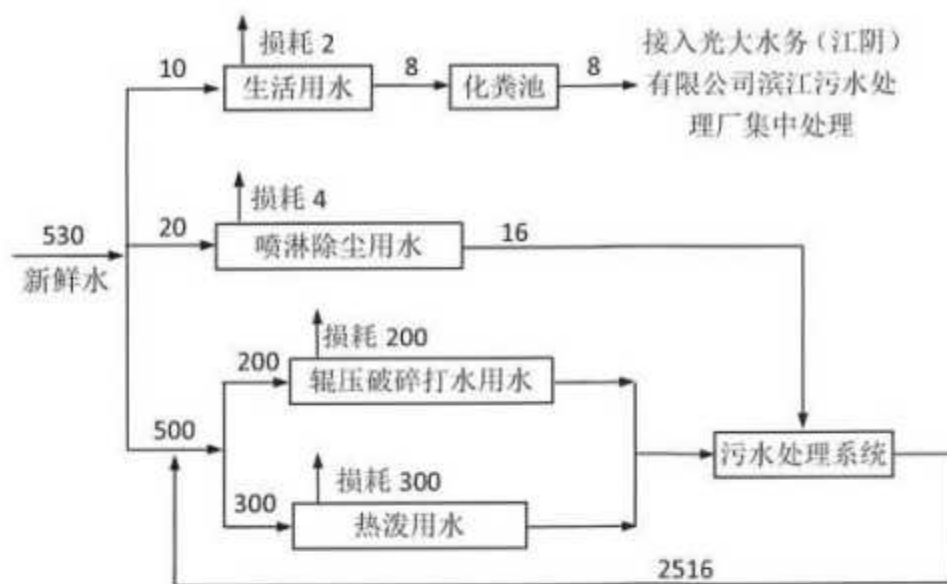


图 3-1 本项目水量平衡图 单位: t/a

3.5 生产工艺简介

本项目为钢渣综合利用项目，钢渣主要包括转炉渣、电炉渣、脱硫渣及铸余渣，其中转炉渣、电炉渣采用热闷工艺，脱硫渣及铸余渣采用热泼工艺，处理后再进行筛分磁选。通过对钢渣的处理，渣中的废钢可回用于电炉炼钢、磁选粉可回用于烧结、尾渣可外售至水泥厂、制砖厂综合利用。

1、转炉渣、电炉渣处理工艺流程

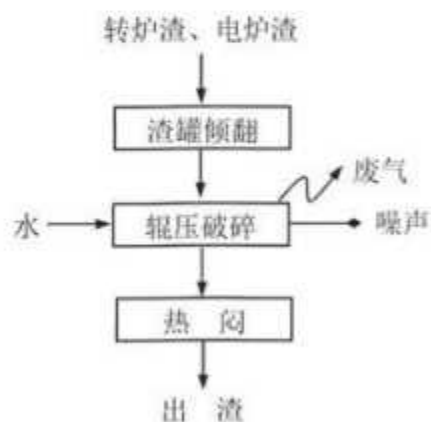


图 3-2 转炉渣/电炉渣处理工艺流程及产污环节图

生产工艺流程说明：

将转炉渣渣罐、电炉渣渣罐运送至钢渣热闷处理车间，经由铸造起重机将装有熔融态钢渣的渣罐吊至渣罐倾翻机上，在预定位置倾翻渣罐，经辊压破碎机反复辊压破碎并打水处理，将钢渣温度由

1450℃左右冷却至 700℃左右。破碎后的钢渣进入有压热闷罐进行热闷，此阶段约 3 小时，目的为完成经辊压破碎后钢渣的稳定化处理，热闷过程产生的蒸汽通过冷凝系统进行回收，整个过程无蒸汽外泄。热闷处理后钢渣经皮带输送机转运至钢渣筛分磁选线。

该技术在处理钢渣热闷时，其整个过程基本都是在密闭体系下进行，因此，较现有钢渣处理技术相比，其洁净化程度更高，更环保，并为钢渣余热的回收利用创造了条件。

2、脱硫渣、铸余渣处理工艺流程

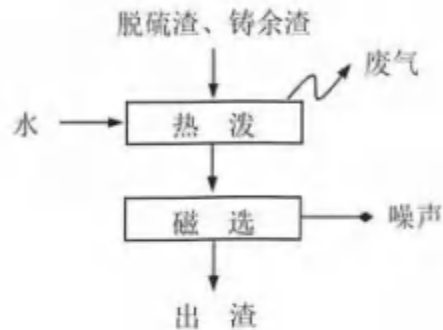
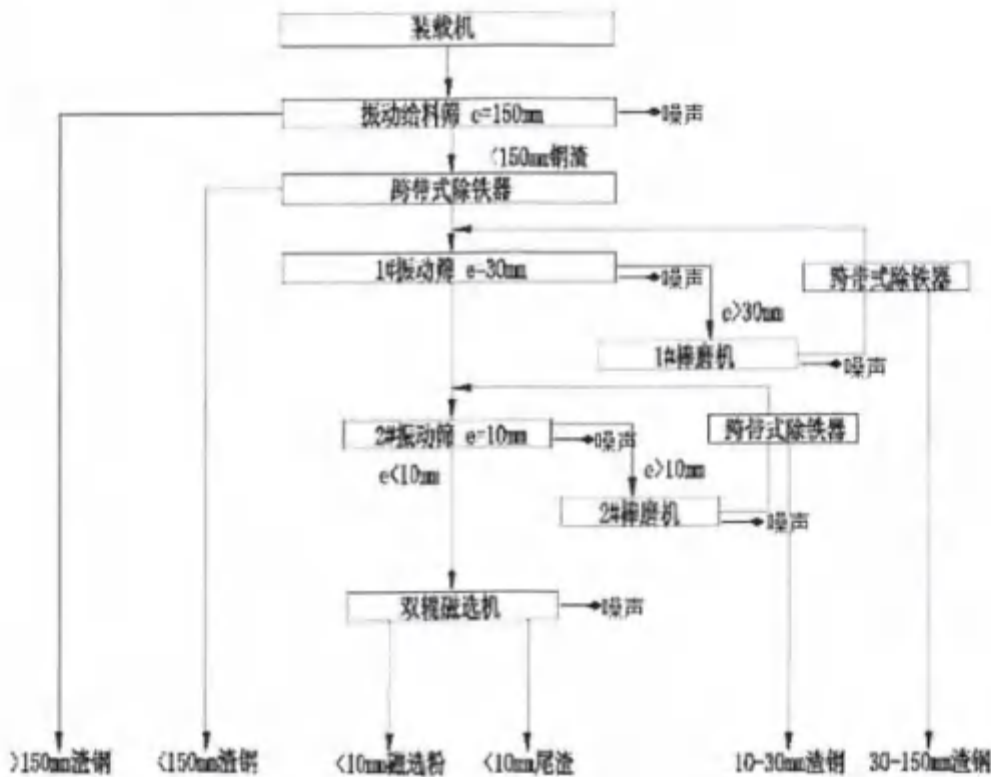


图 3-3 脱硫渣、铸余渣处理生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程说明：

将脱硫渣渣罐、铸余渣渣罐运送至处理车间，脱硫渣采用关盖打水冷却方式（即热泼），连续打水浸泡 12 小时，保证打水打透并完全冷却，冷却后的脱硫渣由起重机将渣罐吊运至翻渣区进行翻渣，用电磁吸盘将渣铁块吸出，其余渣由自卸车运至钢渣堆场进行筛分磁选。铸余渣采用直接倾翻至翻渣场打水冷却方式（即热泼），由起重机将渣罐倾翻到热泼场后，进行封闭打水 12 小时，打水结束后，破碎其中的大坨渣，然后用电磁吸盘将大块废钢吸出，其余渣由自卸车运至钢渣堆场进行筛分磁选。

3、钢渣筛分磁选工艺流程



生产工艺流程说明：

将初步处理后的钢渣首先通过筛孔为 150mm 的振动筛排除大块钢渣，小于 150mm 钢渣由输送带送入筛分磁选线，物料经过除铁器将大块渣钢选出并送入渣钢槽，其余钢渣继续送入振动筛进行分级，然后通过棒磨机进行破碎，再经过除铁器磁选。小于 10mm（筛下料）钢渣进入双辊磁选机，选出的磁性料和非磁性料分别进入磁选粉库和尾渣库，磁选粉回用于烧结，尾渣外售利用。

3.6 项目变动情况

本项目在落实环评及批复同时应国家、地方环保政策要求，优化废气处理设施并达标排放。现废气处理设施主要为水喷淋装置，较环评多 2 根排气筒（FQ-2、FQ-3）。废气处理方案优于环评设计，同时对照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256 号）文件规定及现场核查情况，此不属重大变动。

4 污染物的排放及防治措施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目产生的废水主要为辊压破碎打水废水、热泼废水、喷淋废水及职工生活污水。其中辊压破碎废水、热泼废水、喷淋废水经污水处理系统处理后回用于钢渣处理工艺用水，定期清理沉渣及污泥，

废水不排放。生活污水经化粪池预处理后通过污水管网接入光大水务（江阴）有限公司滨江污水处理厂集中处理。

4.1.2 废气

本项目废气主要为辊压破碎环节产生的含尘水汽及热泼环节产生的含尘水汽。辊压破碎区设置密闭罩，热泼区设置旋转罩，含尘水汽经集气罩收集后，进入三套“水喷淋系统”净化处理，尾气通过3根15米高排气筒排放。

4.1.3 噪声

本项目噪声源主要为辊压破碎机、振动筛、棒磨机、双辊磁选机、水泵、风机等生产及辅助设施，主要噪声源及噪声治理措施、噪声排放情况见表4-1。

表 4-1 噪声排放及治理措施一览表

序号	设备名称	声级值 dB(A)	治理措施及位置	治理降噪效果 dB(A)
1	辊压破碎机	88	选用低噪音设备、置于室内，合理布局，合理作业，水泵、风机单独设置在隔声房内	≥25
2	振动筛	85		≥25
3	棒磨机	85		≥25
4	双辊磁选机	80		≥25
5	水泵	90		≥30
6	风机	90		≥30

4.1.4 固废

本项目固废主要为钢渣处理产生的废钢、磁选粉及尾渣，职工生活活动产生的生活垃圾。固体废弃物的产生及处置情况见表4-2。

表 4-2 固废产生处置情况表

序号	固废名称	产生工序	废物代码	环评数量 (t/a)	实际数量 (t/a)	利用处置方式
1	废钢	钢渣处理	-	180000	180000	回用于生产
2	磁选粉	钢渣处理	-	120000	120000	回用于生产
3	尾渣	钢渣处理	-	899991.3	899991.3	外售综合利用
4	生活垃圾	生活活动	-	15	15	环卫部门统一处置

4.2 其他环保设施

4.2.1 排污口规范化

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，该公司在废水接管口、雨水排放口、废气排放口、固废暂存场地等均进行了标识化管理。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目目前实际投资 4381 万美元，其中环保设施投资 91 万美元，环保投资所占比重为 2.1%。

表 4-3 环保投资一览表

类别	环保设施名称	环评数量	实际建设	投资 (万美元)	效果
废水	污水处理系统	1 套	1 套	25	已建成
废气	水喷淋系统	2 套	3 套	20	已建成
固废	一般固废仓库	1 个	1 个	40	已建成
噪声	隔声降噪措施	若干	若干	5	已建成
排污口设置	排气筒	1 个	1 个	1	已建成
合 计				91	-

5 建设项目环境报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环境报告书（表）的主要结论与建议

表 5-1 环评结论摘录

污染防治措施可行，污染物达标排放，区域环境质量不下降	废气	废气：辊压破碎及热泼环节产生的颗粒物引入两套“水喷淋系统”净化处理后通过一根 15 米高的排气筒排放，颗粒物排放可达 GB28664-2012《炼钢工业大气污染物排放标准》表 3 标准、表 4 标准。
	废水	废水：生产废水经处理后循环回用，不排放。生活污水经化粪池预处理后接入光大水务（江阴）有限公司滨江污水处理厂集中处理，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）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后排入白屈港。
	噪声	本项目噪声源主要为辊压破碎机、振动筛、棒磨机、双辊磁选机、水泵、风机等生产及辅助设施，噪声源强≤90dB(A)。经采取相应隔声降噪措施进行治理后，厂界噪声达 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 3 类标准。

	固废	一般工业固废废钢、磁选粉、尾渣经收集后均综合利用，生活垃圾由环卫部门收集后统一处置。固废均不外排。
总结论		建设项目符合国家及地方产业政策；针对污染物产生特点，采取了有效的防治措施，使污染物达标排放；生活污水纳入光大水务（江阴）有限公司滨江污水处理厂集中处理后达标排放；大气污染物排放总量可在公司内部平衡；固废均不外排；符合清洁生产要求；对周围环境的影响较小，因此本报告认为，从环保角度看，本项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定及执行情况

关于《江阴兴澄特种钢铁有限公司钢渣综合利用项目环境影响报告表的批复》（江阴市环境保护局批复，项目编号：GXHJ20190606001，2019.6.6）。

6 验收执行标准

6.1 废水接管标准

江阴兴澄特种钢铁有限公司处理后达 GB/T 19923-2005《城市污水再生利用 工业用水水质》表 1 中工艺与产品用水相应标准，具体标准限值见表 6-1，生活污水经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准，具体标准限值见表 6-2。

表 6-1 废水标准

样品性质	监测项目	标准限值 (mg/L)	标准
废水	化学需氧量	60	GB/T 19923-2005《城市污水再生利用 工业用水水质》
	悬浮物	-	

表 6-2 废水接管标准

样品性质	监测项目	接管标准限值 (mg/L)	接管标准
废水	化学需氧量	500	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表 4 中三级标准及《污水排入城镇下 水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准
	悬浮物	400	
	总磷	8	
	氨氮	45	
	pH 值	6-9	

6.2 噪声排放标准

江阴兴澄特种钢铁有限公司钢渣综合利用项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准,详见表6-3。

表 6-3 工业企业厂界噪声排放标准

样品性质	监测项目	排放标准限值 dB (A)		排放标准
		昼间 (6:00~22:00)	夜间 (22:00~6:00)	
厂界噪声	厂界昼、夜间噪声	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准

6.3 废气排放标准

江阴兴澄特种钢铁有限公司钢渣综合利用项目废气排放情况详见表6-4。

表 6-4 废气排放标准

监测项目	排放标准限值 (mg/m ³)	排放速率限值(kg/h)	无组织排放 监控浓度限值 (mg/m ³)	排放标准
颗粒物	100	-	8.0	GB28664-2012《炼钢工业大气污染物排放标准》
备注: 排气筒高度为15米。				

6.4 总量控制指标

江阴兴澄特种钢铁有限公司钢渣综合利用项目工程总量控制指标,依据项目建设地所在区域属于太湖流域三级保护区,属于“双控区”,根据《“十二五”主要污染物总量控制规划编制技术指南(征求意见稿)》以及《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》的要求及环评批复的要求,污染物总量控制一览表见表6-5。

表 6-5 污染物总量控制一览表

污染物类别	项目	全厂总量排放核批限值(吨/年)	
废水	水量	2400	
	-	核定接管总量	核定排放总量
	化学需氧量	0.96	0.12
	悬浮物	0.72	0.024
	氨氮	0.072	0.012

污染物类别	项目	全厂总量排放核批限值 (吨/年)	
		总磷	0.0096
废气	颗粒物	5.7	
固废	项目	产生量 (吨/年)	排放量 (吨/年)
	一般工业固废	1199991.3	0
	生活垃圾	15	0
噪声	生产车间在厂区内合理布局和生产设备设置于建设物内, 并对部分高噪声设施采取相应的隔声措施, 厂界噪声可达标排放。		

7 验收监测内容

7.1 监测项目、点位及频次

本项目监测项目点位、项目和频次见表 7-1。

表 7-1 废气监测点位、项目和频次

类别	项目	监测点位说明	监测周期及频次
★废水	化学需氧量、悬浮物	回用水	4 次/天·点 测 2 天
★生活污水	化学需氧量、悬浮物、氨氮、 总磷	生活污水	
◎有组织废气	颗粒物	排气筒 (FQ-1、FQ-2、FQ-3)	3 次/天·点 测 2 天
OG ₁ ~OG ₄ 无组织废气	颗粒物	上风向 1 个点、下风向 3 个点	3 次/天·点 测 2 天
▲Z ₁ ~▲Z ₄ 厂界噪声	厂界昼、夜间噪声	东、西、南、北厂界外 1 米 噪声监测点	昼、夜间 1 次/天·点 测 2 天
说明: 本项目实行三班 24 小时工作制度; 年有效工作日均为 300 天。			

7.2 监测点位分布图

本项目验收监测期间验收监测点位分布图见图 7-1、7-2。

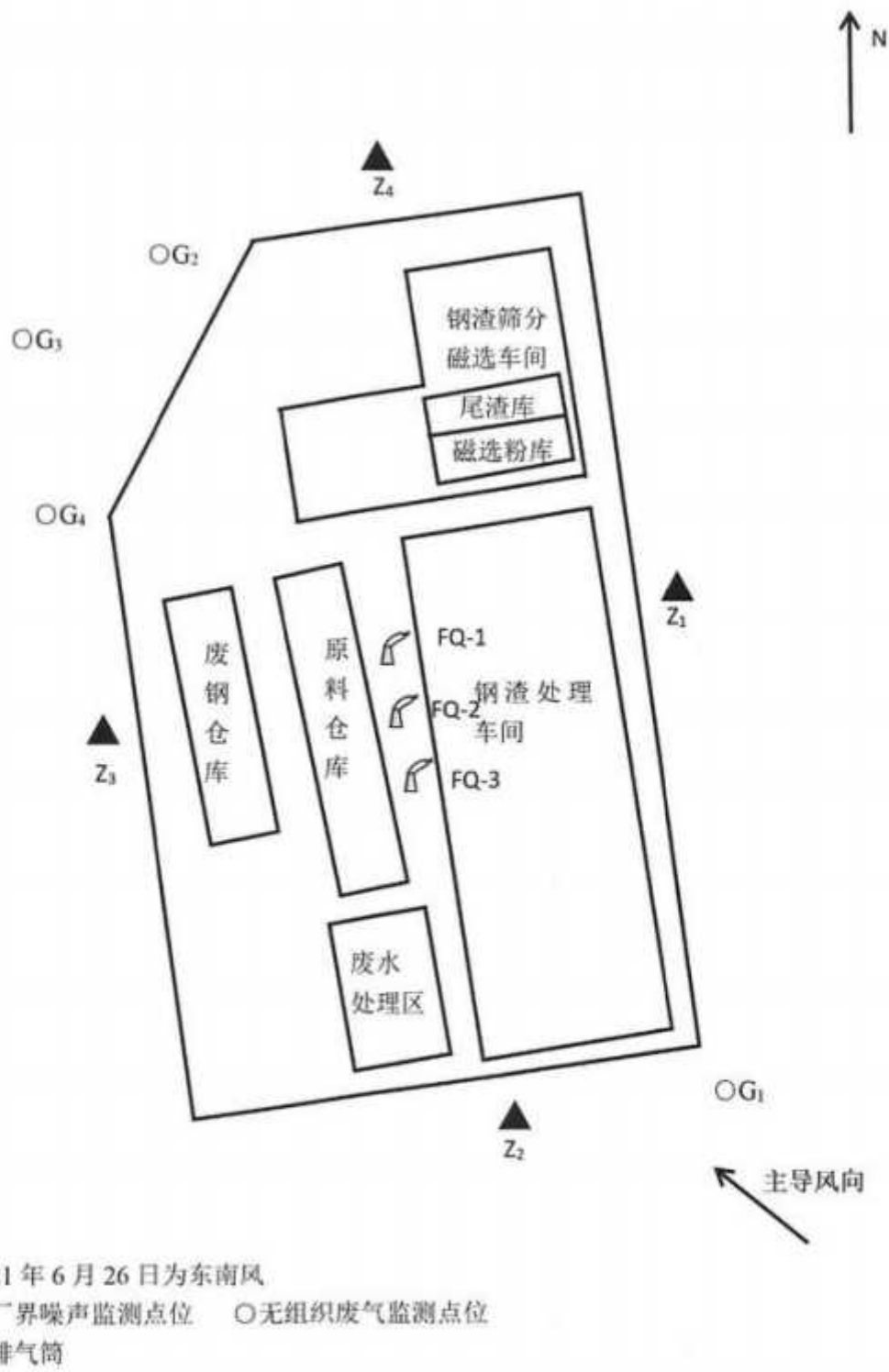
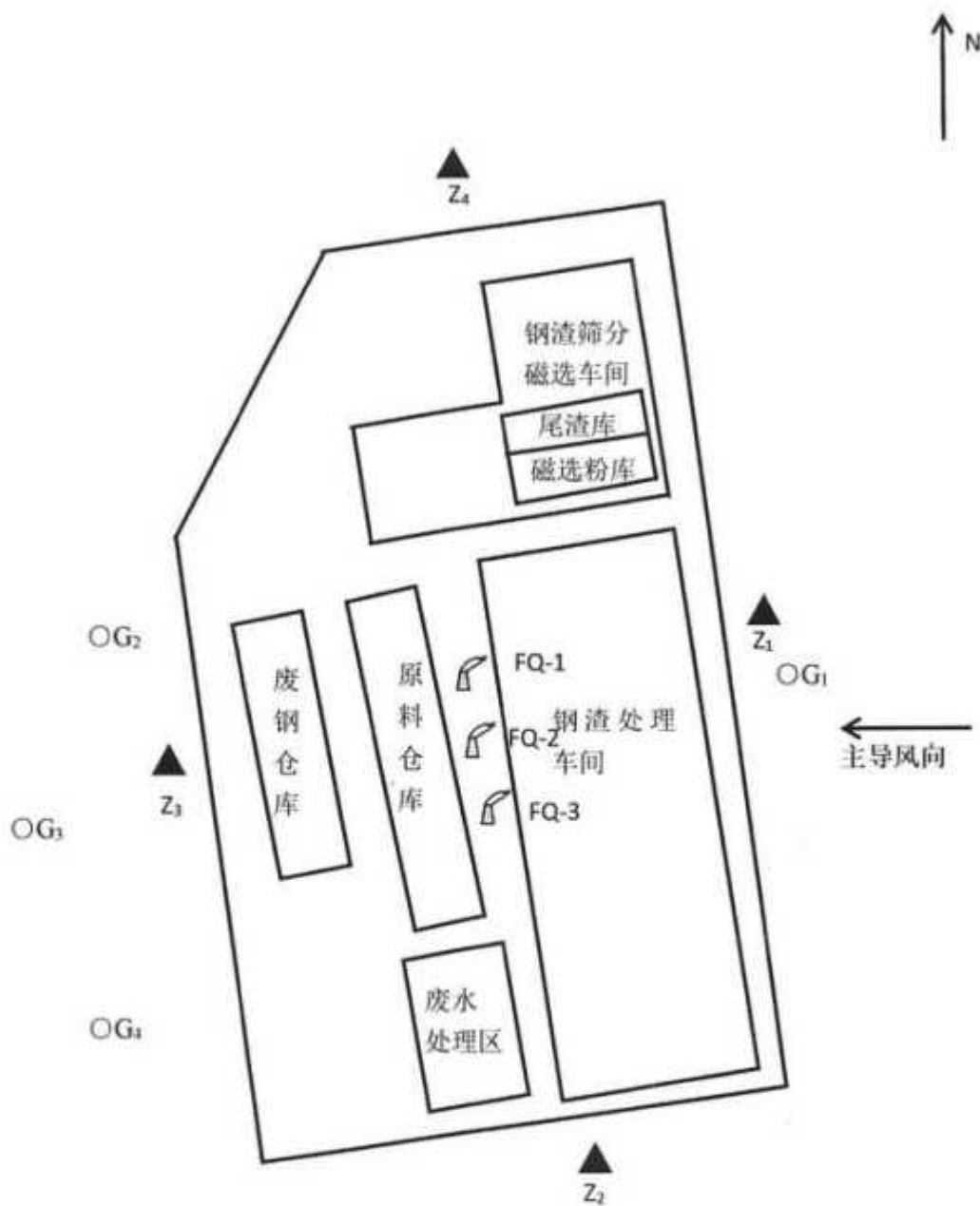


图 7-1 2021 年 6 月 26 日监测点位分布图



备注：2021年6月27日为东风

图例：▲厂界噪声监测点位 ○无组织废气监测点位

排气筒

图 7-2 2021 年 6 月 27 日监测点位分布图

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

本项目监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法
废水	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 (HJ 828-2017)
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 (GB/T 11901-1989)
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ 535-2009)
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 (GB/T 11893-1989)
废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》及其修改单 (GB/T15432-1995)
		《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 (HJ 836-2017)
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

8.2 监测仪器

本次验收项目使用监测仪器见表 8-2。

表 8-2 验收使用监测仪器一览表

序号	仪器设备	型号	设备编号	是否检定校准
1	智能烟尘烟气分析仪	EM-3088 2.6	GTET(J)-CY-080	已校准
2	空盒气压表	DYM3	GTET(J)-CY-037	已校准
3	风向风速仪	P6-8232	GTET(J)-CY-046	已校准
4	智能中流量空气总悬浮微粒采样器	TH-150CIII	GTET(J)-CY-002 GTET(J)-CY-003 GTET(J)-CY-004 GTET(J)-CY-005	已校准
5	多功能声级计	AWA6228	GTET(J)-CY-009	已校准
6	声校准器	AWA6021A	GTET(J)-CY-043	已校准
7	电子天平	FA2204B	GTET(J)-FX-005	已校准
8	十万分之一天平	PT-124/85S	GTET(J)-FX-037	已校准
9	紫外可见分光光度计	759S	GTET(J)-FX-044	已校准

8.3 人员能力

本项目项目负责人及所有监测人员均培训合格并获取相关合格上岗证。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析。质量控制情况见表 8-3

表 8-3 质量控制情况表

污染物	样品数	平行样			加标样		
		平行样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	加标样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)
化学需氧量	8	2	25	100	/	/	/
氨氮	8	2	25	100	2	25	100
总磷	8	2	25	100	2	25	100

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5 dB 测试数据无效。

表 8-4 噪声校验一览表

校准日期	校准设备	标准值 (dB)	校准值		校准情况
			校准前	校准后	
2021.6.26	AWA6021A	93.6	93.6	93.8	合格
2021.6.27	AWA6021A	93.6	93.6	93.8	合格

8.6 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即30%-70%之间）。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本项目为江阴兴澄特种钢铁有限公司钢渣综合利用项目竣工环境保护验收。在验收监测期间（2021.6.26~2021.6.27）本项目实际生产能力达到验收设计生产能力的75%以上，项目生产情况符合验收监测工况要求。生产工况详情见下表9-1。

表 9-1 验收监测期间生产工况综合表

产品名称	验收监测期间生产工况					
	设计生产能力	年运行时数 (天/小时)	日产量	负荷 (%)	日产量	负荷 (%)
			2021年6月26日		2021年6月27日	
钢渣综合利用 生产线	4000吨/天	300/7200	3500吨/天	87.5	3500吨/天	87.5
备注： 1、项目生产工况由企业提供。						

9.2 污染物达标排放监测结果

验收监测期间（2021年6月26日~2021年6月27日），江阴兴澄特种钢铁有限公司废水、废气、噪声进行监测。具体监测结果如下：

9.2.1 废水监测

本项目在验收监测期间，对厂区回用水进行监测，废水监测结果见表9-2、9-3。

表 9-2 废水监测结果综合表

单位：mg/L

样品性质	日期/次数		化学需氧量	悬浮物	/			
	项	目						
★回用水	2021.6.26	1	22	23				
		2	24	19				
		3	23	24				
		4	23	18				

	日均值	23	21				
	标准限值	60	-				
	评价	达标	达标				
★回用水	2021.6.27	1	27	25			
		2	27	18			
		3	28	15			
		4	29	21			
	日均值	28	20				
	标准限值	60	-				
	是否达标	达标	达标				

表 9-3 废水接管监测结果综合表

单位: mg/L

样品性质	日期/次数		化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	/	
	项目							
★生活污水	2021.6.26	1	378	155	24.5	3.37		
		2	370	163	25.5	3.40		
		3	366	179	24.9	3.32		
		4	378	168	24.6	3.36		
	日均值		373	166	24.9	3.36		
	接管限值		500	400	45	8		
	评价		达标	达标	达标	达标		
★生活污水	2021.6.27	1	346	149	23.0	3.24		
		2	350	152	22.4	3.22		
		3	358	167	23.3	3.28		
		4	362	181	23.1	3.25		
	日均值		354	163	23.0	3.25		
	接管限值		500	400	45	8		
	是否达标		达标	达标	达标	达标		

9.2.2 噪声监测

本项目在验收监测期间，对厂界噪声进行昼、夜间监测，具体监测结果见表 9-4。

表 9-4 厂界噪声监测结果综合表

序号	监测点位	2021年6月26日 11:25~11:49	2021年6月26日 22:06~22:31	2021年6月27日 11:28~11:52	2021年6月27日 22:03~22:27
		昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
▲Z ₁	项目地东侧外1米	53.1	46.5	52.6	45.5
▲Z ₂	项目地南侧外1米	54.4	47.2	54.7	47.1
▲Z ₃	项目地西侧外1米	52.9	45.9	52.7	46.8
▲Z ₄	项目地北侧外1米	53.4	46.5	53.6	46.3
标准限值		65	55	65	55
评价		达标	达标	达标	达标
气象条件		晴，东南风，风速 1.3m/s	晴，东风，风速 1.1m/s	晴，东风，风速 1.2m/s	晴，东南风，风速 1.4m/s

9.2.3 废气监测

有组织废气监测结果详见表 9-5-9-7；无组织废气监测结果见表 9-8。

表 9-5 废气监测结果

车间工序	破碎车间	排气筒编号	FQ-1					
净化方式	水喷淋	排气筒截面积 (m ²)	4.9087					
检测仪器	智能烟尘烟气分析仪	排气筒高度 (m)	15m					
类别	监测项目	单位	处理设施出口			标准限值	评价	
			第一次	第二次	第三次			平均值
◎FQ-1 6月26日检测结果 及测试参数	颗粒物排放浓度	mg/m ³	1.0	1.0	1.1	1.0	100	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.164	0.163	0.180	0.164	-	-
	排气筒废气温度	°C	60.2	60.7	60.4	60.4	-	-
	排气筒废气流速	m/s	12.1	12.0	12.1	12.1	-	-
	排气筒废气流量	m ³ /h	164256	162811	164142	163736	-	-
	大气压力	kPa	100.8			-	-	-
◎FQ-1 6月27日检测结果 及测试参数	颗粒物排放浓度	mg/m ³	1.0	1.0	1.1	1.0	100	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.163	0.164	0.181	0.164	-	-
	排气筒废气温度	°C	60.5	60.2	60.0	60.2	-	-
	排气筒废气流速	m/s	12.0	12.1	12.1	12.1	-	-
	排气筒废气流量	m ³ /h	162736	164414	164355	163835	-	-
	大气压力	kPa	100.8			-	-	-
备注	/							

表 9-6 废气监测结果

车间工序	破碎车间	排气筒编号	FQ-2					
净化方式	水喷淋	排气筒截面积 (m ²)	9.6211					
检测仪器	智能烟尘烟气分析仪	排气筒高度 (m)	15m					
类别	监测项目	单位	处理设施出口			标准限值	评价	
			第一次	第二次	第三次			平均值
◎FQ-2 6月26日检测结果 及测试参数	颗粒物排放浓度	mg/m ³	1.1	1.2	1.1	1.1	100	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.238	0.263	0.238	0.239	-	-
	排气筒废气温度	°C	59.4	59.1	59.3	59.3	-	-
	排气筒废气流速	m/s	8.1	8.2	8.1	8.1	-	-
	排气筒废气流量	m ³ /h	216200	218856	216287	217114	-	-
	大气压力	kPa	100.8			-	-	-
◎FQ-2 6月27日检测结果 及测试参数	颗粒物排放浓度	mg/m ³	1.0	1.1	1.3	1.1	100	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.213	0.238	0.281	0.237	-	-
	排气筒废气温度	°C	59.6	59.3	59.4	59.4	-	-
	排气筒废气流速	m/s	8.0	8.1	8.1	8.1	-	-
	排气筒废气流量	m ³ /h	213402	216265	215992	215220	-	-
	大气压力	kPa	100.8			-	-	-
备注	/							

表 9-7 废气监测结果

车间工序	破碎车间	排气筒编号	FQ-3					
净化方式	水喷淋	排气筒截面积 (m ²)	9.6211					
检测仪器	智能烟尘烟气分析仪	排气筒高度 (m)	15m					
类别	监测项目	单位	处理设施出口			标准限值	评价	
			第一次	第二次	第三次			平均值
◎FQ-3 6月26日检测结果 及测试参数	颗粒物排放浓度	mg/m ³	1.1	1.0	1.3	1.1	100	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.250	0.224	0.291	0.247	-	-
	排气筒废气温度	°C	63.0	63.1	63.2	63.1	-	-
	排气筒废气流速	m/s	8.6	8.5	8.5	8.5	-	-
	排气筒废气流量	m ³ /h	226868	223925	223836	224876	-	-
	大气压力	kPa	100.8			-	-	-
◎FQ-3 6月27日检测结果 及测试参数	颗粒物排放浓度	mg/m ³	1.3	1.0	1.2	1.2	100	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.295	0.224	0.272	0.271	-	-
	排气筒废气温度	°C	62.5	62.8	62.6	62.6	-	-
	排气筒废气流速	m/s	8.6	8.5	8.6	8.6	-	-
	排气筒废气流量	m ³ /h	226965	224125	227116	226069	-	-
	大气压力	kPa	100.8			-	-	-
备注	/							

表 9-8 无组织颗粒物监测结果

监测日期	项目/次数 监测点位		颗粒物 (mg/m ³)					评价
			第一次	第二次	第三次	最大值 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	
2021.6.26	OG ₁	上风向	0.133	0.183	0.167	0.483	8.0	达标
	OG ₂	下风向	0.383	0.300	0.417			
	OG ₃	下风向	0.433	0.400	0.467			
	OG ₄	下风向	0.350	0.383	0.483			
2021.6.27	OG ₁	上风向	0.150	0.117	0.167	0.483	8.0	达标
	OG ₂	下风向	0.350	0.267	0.550			
	OG ₃	下风向	0.400	0.317	0.483			
	OG ₄	下风向	0.383	0.333	0.467			

9.2.4 污染物排放总量核算

本项目废水污染物接管总量核算见表 9-9，废水污染物排放总量核算表见 9-10，废气排放总量核算表见 9-11，固体废物产生及排放总量核算表见表 9-12。

表 9-9 废水污染物接管总量核算表

污染物名称	本项目废水			
	本期项目实际接管浓度 (mg/L)	本期项目允许接管浓度 (mg/L)	本期项目实际接管总量 (t/a)	本期项目核定接管总量 (t/a)
水量	-	-	2400	2400
化学需氧量	364	500	0.87	0.96
悬浮物	165	400	0.40	0.72
氨氮	24.0	45	0.058	0.072
总磷	3.31	8	0.0079	0.0096

备注:

1、本次验收监测期间(2021.6.26~2021.6.27),本项目废水接管量均为8吨/天。

表 9-10 废水污染物排放总量核算表

污染物名称	本项目废水			
	本期项目实际排放浓度 (mg/L)	本期项目允许排放浓度 (mg/L)	本期项目实际排放总量 (t/a)	本期项目核定排放总量 (t/a)
水量	-	-	2400	2400
化学需氧量	50	50	0.12	0.12
悬浮物	10	10	0.024	0.024
氨氮	5	5	0.012	0.012
总磷	0.5	0.5	0.0012	0.0012

备注:

1、本次验收未对该污水厂尾水进行采样监测,故本项目以光大水务(江阴)有限公司滨江污水处理厂污水排放限值为实际排放浓度。

2、本次验收监测期间(2021.6.26~2021.6.27),本项目废水接管量均为8吨/天。

表 9-11 废气污染物排放总量核算表

污染物名称	年工作时间 (h)	本期项目实际排放总量 (t/a)	本期项目核定排放总量 (t/a)
颗粒物	7200	4.75	5.7

备注:

实际排放总量=平均排放速率×年工作时间÷1000。

表 9-12 固体废物排放总量核算表

污染物名称	本项目实际排放总量 (t/a)	本期项目核定排放总量 (t/a)
一般固废	0	0

备注: 本项目固体废物全部实现综合利用或处置,排放总量为零,符合总量控制要求。

10 环境管理检查

10.1 环境管理检查结果

本次验收监测期间，对江阴兴澄特种钢铁有限公司的环境管理体系进行了检查，结果见表 10-1。

表 10-1 环境管理检查结果

序号	检查内容	执行情况
1	该项目执行国家建设项目环境管理制度情况。	项目按《中华人民共和国环境保护法》和国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。
2	环保治理设施建造及运行情况，“三废”处理及综合利用情况。	“三废”处理已落实。
3	环境保护管理规章制度的建立及执行情况。	公司内部有明确的环保管理组织体系，并配备专门的环境管理人员负责各项环保措施的落实。
4	执行环保批复情况及批复中内容的实施情况。	见 10.2 节、“环评批复”落实情况。
5	固体废弃物处理措施实施情况。	固废分类处置，详见 4.1.4 节
6	排污口规范化整治情况。	废水接管口已规范化设置；排气筒设置了永久性测试采样孔。

10.2 “环评批复”落实情况检查

关于《江阴兴澄特种钢铁有限公司钢渣综合利用项目环境影响报告表的批复》（江阴高新技术产业开发区管理委员会批复，项目编号：GXHJ20190606001，2019.6.6）的落实情况见表 10-2。

表 10-2 环评批复落实情况

序号	环评批复要求 (GXHJ20190606001)	落实情况
----	-----------------------------	------

序号	环评批复要求 (GXHJ20190606001)	落实情况
1	废气:颗粒物排放执行 GB28664-2012《炼钢工业大气污染物排放标准》表 3、表 4 标准。	验收监测期间,有组织颗粒物排放浓度达到 GB28664-2012《炼钢工业大气污染物排放标准》表 3 标准,无组织颗粒物浓度最大值达到 GB28664-2012《炼钢工业大气污染物排放标准》表 4 标准。
2	废水:生产废水经污水处理系统处理后全部回用,不排放;生活污水经相应预处理达接管标准后接入光大水务(江阴)有限公司滨江污水处理厂集中处理、达标排放。	验收监测期间,生产废水经污水处理系统处理后全部回用,不排放;生活污水经相应预处理达接管标准后接入光大水务(江阴)有限公司滨江污水处理厂集中处理、达标排放。
3	厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类功能区厂界环境噪声排放限值要求。	验收监测期间,本项目厂界昼、夜间噪声各测点等效声级均达 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。
4	落实各类固废的收集、处置和综合利用措施。一般工业固体废物执行 GB 18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》。	本项目固废主要为废钢、磁选粉、尾渣。废钢、磁选粉回用于生产,尾渣外售综合利用。
5	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控【1997】122 号)的规定设置各类排污口和标识。	已按要求设置废水接管口、废气排放口及标识。

11 验收监测结论及建议

11.1 结论

本项目为江阴兴澄特种钢铁有限公司钢渣综合利用项目，位于江苏省江阴高新区滨江东路 297 号，于 2019 年 3 月由南通国信环境科技有限公司完成环境影响报告表的编制，并于 2019 年 6 月 6 日经江阴高新技术产业开发区管理委员会审批同意建设（项目编号：GXHJ20190606001），本项目实行三班 24 小时工作制度，年有效工作日为 300 天，项目实际总投资为 4381 万美元，其中环保投资 91 万美元，占总投资的 2.1%。

（1）验收监测工况

在验收监测期间（2021.6.26~2021.6.27）本项目实际生产能力达到验收设计生产能力的 75%以上，项目生产情况符合验收监测工况要求。

（2）废水监测结论

验收监测期间：本项目生产废水经污水处理系统处理后全部回用，不排放；生活污水经相应预处理达接管标准后接入光大水务（江阴）有限公司滨江污水处理厂集中处理、达标排放。

（3）噪声监测结论

本项目噪声源主要为辊压破碎机、振动筛、棒磨机、双辊磁选机、水泵、风机等生产及辅助设施。建设单位针对噪声产生特点，采取的措施主要为：①选用低噪音设备，合理布局；②空压机、水泵、砂泵均设置在隔声房内；③对设备进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态，同时加强内部管理，合理作业，避免不必要的突发性噪声。经采取治理后厂界噪声能达 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 3 类标准。

（4）废气监测结论

本项目验收监测期间：本项目有组织颗粒物排放浓度达到 GB28664-2012《炼钢工业大气污染物排放标准》表 3 标准，无组织颗粒物浓度最大值达到 GB28664-2012《炼钢工业大气污染物排放标准》表 4 标准。

（5）固体废弃物处置情况

本项目固废主要为废钢、磁选粉、尾渣。废钢、磁选粉回用于生产，尾渣外售综合利用。

（6）污染物总量排放情况

本项目废气中颗粒物排放总量为 4.75t/a，符合总量控制指标。

本次验收监测的结论是在建设方提供的生产工况下及本报告所注明监测时段采样的情况下得出的，建设单位对本次验收监测过程中所提供资料的真实性负责。

11.2 建议

- (1) 建立先进的环保管理模式，强化企业职工环保意识；
- (2) 持续做好各类固废、危废的分类收集、储存、处置和综合利用；
- (3) 强化事故风险的防范措施，防止污染事故的发生。涉及安全生产、消防等按相关部门要求执行。

主要原辅材料及能源消耗一览表

企业名称：江阴兴澄特种钢铁有限公司

项目名称：钢渣综合利用项目

类别	名称	环评中年耗量 (t/a)	实际年耗量 (t/d)		实际年耗量 (t/a)
			2021.6.26	2021.6.27	
原辅材料	钢渣	120 万	4000	4000	120 万

企业相关负责人签字：



日期：2021年6月27日

以上相关数据由企业提供，企业对其真实性负责。

主要生产设备及辅助设备清单

企业名称：江阴兴澄特种钢铁有限公司

项目名称：钕渣综合利用项目

序号	设备名称	规格型号	环评审批 (台/套)	实际建设 (台/套)	变化情况
1	渣罐倾翻机	适用 16m ³ 渣罐、 9.5m ³ 渣罐	2	2	与环评一致
2	辊压破碎机	LHGYJ-110/22	2	2	与环评一致
3	接渣转运台车	LHJZC-80	2	2	与环评一致
4	辊压区密闭罩	20000×14000×8000	2	2	与环评一致
5	立式有压热闷罐	D=5000	14	14	与环评一致
6	立式罐专用渣罐	6m ³ 渣罐、9.5m ³ 渣罐	16	14	较环评少2台
7	废钢平台(含废钢斗)	-	1	0	较环评少1台
8	渣罐喷涂装置	-	2	1	较环评少1台
9	热泼场旋转罩(含卷扬机 驱动)	8×10m	8	6	较环评少2台
10	脱硫渣旋转罩	7×5m	12	12	与环评一致
11	铸造起重机	90/30t、90/50t	4	4	与环评一致
12	电磁吸盘行车	32t	1	1	与环评一致
13	电动葫芦	10t	4	5	较环评多1台
14	电磁除铁器	B1200 120mt、 RCDK-10T2 120mt	8	8	与环评一致
15	双辊磁选机	RCY-GT75200-2	1	1	与环评一致
16	棒磨机	MBGφ2.7×4.5	3	3	与环评一致
17	给料机	RZG80-120、 GZG-63-300	8	8	与环评一致
18	胶带输送机	B1000×140m、 B1400×90m	19	19	与环评一致
19	振动筛	XBSFJ150X360-I, 筛 孔 30m、筛孔 10m	6	6	与环评一致
20	移动卸料小车	-	1	1	与环评一致
21	堆取料机及皮带	-	1	1	与环评一致
22	装船机成套	ZXYD1000-00	1	1	与环评一致
23	水泵	-	1	1	与环评一致
24	搅拌机	折桨式, φ1.5m, h2.7m	4	4	与环评一致
25	污泥处理系统	-	1	1	与环评一致
26	高压电气设备	-	1	1	与环评一致

27	低压电气设备	-	1	1	与环评一致
28	自动化系统	-	1	1	与环评一致
29	仪表	-	1	1	与环评一致
30	监控通讯	-	1	1	与环评一致
31	喷雾抑尘	-	1	1	与环评一致
32	喷淋塔	-	2	2	与环评一致
33	旋流脱水器	-	2	2	与环评一致
34	电动单梁起重机	跨度 18.5m, 起重 10t	1	1	与环评一致
35	储气罐	5m ³	1	1	与环评一致

以上相关数据由企业提供，企业对其真实性负责

验收监测期间生产负荷统计表

企业名称：江阴兴澄特种钢铁有限公司

项目名称：钢渣综合利用项目

序号	产品名称	日期/时间	设计生产能力	实际生产能力	生产负荷 (%)
1	钢渣综合利用生产线	2021.6.26	4000 吨/天	3500 吨/天	87.5
		2021.6.27	4000 吨/天	3500 吨/天	87.5

说明：年工作时间为 300 天，实行 24 小时工作制，年运行时数为 7200 小时。

企业相关负责人签字：

企业盖章



日期：2021 年 6 月 27 日

以上相关数据由企业提供，企业对其真实性负责。

江阴兴澄特种钢铁有限公司

钢渣综合利用项目

竣工环境保护验收意见

2021年7月15日，江阴兴澄特种钢铁有限公司组织召开关于“江阴兴澄特种钢铁有限公司钢渣综合利用项目”竣工环境保护验收会议，验收工作组由项目建设单位（江阴兴澄特种钢铁有限公司）、验收环境检测单位（江苏国泰环境监测有限公司）等领导、代表及三位专家组成（名单附后），与会领导、专家听取项目建设及试生产情况、环保“三同时”落实情况、竣工验收监测报告及结论等情况的汇报与说明，踏勘了项目废水、废气、噪声、固废污染防治措施现场。对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类（征求意见稿）》、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等，经充分讨论与质询，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

江阴兴澄特种钢铁有限公司成立于1994年11月，位于江苏省江阴高新区滨江东路297号。该公司目前有4个厂区，包括滨江厂区、花山厂区、深加工厂区和安全村厂区，其中滨江厂区主要从事钢坯、钢材、氧化球团、轴承钢、齿轮钢、油井管坯钢、铁水、烧结矿和活性石灰的生产和冶金设备维修等。

根据江阴兴澄特种钢铁有限公司可持续发展的迫切需求，钢渣必须实现现代化处理，做到自产自处理，实现无害化处置，以满足环保、资源回收利用的需求。建设钢渣综合利用项目是对钢铁污染物、废弃物的再循环利用，对改善环境条件、对企业持续发展都具有重要意义。通过对钢渣的处理，渣中的废钢可回用于炼钢，磁选粉可回用于烧结，解决大量的钢铁料成本；尾渣可外售至水泥厂、制砖厂综合利用，由废弃物变为经济产品，给企业带来效益。

（二）建设过程及环保审批情况

江阴兴澄特种钢铁有限公司“钢渣综合利用项目”于2019年3月由南通国

信环境科技有限公司编制环境影响报告表，并于2019年6月6日通过江阴高新技术产业开发区管理委员会审批（项目编号：GXHJ20190606001）。

（三）投资情况

本项目实际总投资4381万美元，其中环保投资91万美元。

（四）验收范围

江阴兴澄特种钢铁有限公司“钢渣综合利用项目”及其辅助工程、公用工程等。

二、工程变动情况

1、产品方案

表1 产品方案

序号	工程名称 (车间、生产线)	产品名称及规格	环评设计产量	实际年产量	备注
1	生产车间	钢渣综合利用生产线	钢渣综合利用生产线 120万吨/年	钢渣综合利用生产线 120万吨/年	本次验收项目

该项目审批运行时间实行三班24小时工作制。

2、项目地理位置、周围环境和厂区及车间平面布局

该项目场区地理位置、周围环境均不发生变化，总平面布置不变。

3、生产工艺流程

该项目生产工艺流程及产污环节与环评一致。

4、主要原辅材料消耗和设备

根据现场建成情况，生产设备情况如下：

表2 生产设备对照表

序号	设备名称	规格型号	环评审批 (台/套)	实际建设(台/套)	变化情况
1	渣罐倾翻机	适用16m ³ 渣罐、9.5m ³ 渣罐	2	2	与环评一致
2	辊压破碎机	LHGYJ-110/22	2	2	与环评一致
3	接渣转运台车	LHJZC-80	2	2	与环评一致
4	辊压区密闭罩	20000×14000×8000	2	2	与环评一致
5	立式有压热闷罐	D=5000	14	14	与环评一致
6	立式罐专用渣罐	6m ³ 渣罐、9.5m ³ 渣罐	16	14	较环评少2台

7	废钢平台（含废钢斗）	-	1	0	较环评少1台
8	渣罐喷涂装置	-	2	1	较环评少1台
9	热泼场旋转罩（含卷扬机驱动）	8×10m	8	6	较环评少2台
10	脱硫渣旋转罩	7×5m	12	12	与环评一致
11	铸造起重机	90/30t、90/50t	4	4	与环评一致
12	电磁吸盘行车	32t	1	1	与环评一致
13	电动葫芦	10t	4	5	较环评多1台
14	电磁除铁器	B1200 120mt、 RCDK-10T2 120mt	8	8	与环评一致
15	双辊磁选机	RCY-GT75200-2	1	1	与环评一致
16	棒磨机	MBGφ2.7×4.5	3	3	与环评一致
17	给料机	RZG80-120、 GZG-63-300	8	8	与环评一致
18	胶带输送机	B1000×140m、 B1400×90m	19	19	与环评一致
19	振动筛	XBSFJ150X360-1,筛孔 30m、筛孔 10m	6	6	与环评一致
20	移动卸料小车	-	1	1	与环评一致
21	堆取料机及皮带	-	1	1	与环评一致
22	装船机成套	ZXYD1000-00	1	1	与环评一致
23	水泵	-	1	1	与环评一致
24	搅拌机	折桨式, φ1.5m, h2.7m	4	4	与环评一致
25	污泥处理系统	-	1	1	与环评一致
26	高压电气设备	-	1	1	与环评一致
27	低压电气设备	-	1	1	与环评一致
28	自动化系统	-	1	1	与环评一致
29	仪表	-	1	1	与环评一致
30	监控通讯	-	1	1	与环评一致
31	喷雾抑尘	-	1	1	与环评一致
32	喷淋塔	-	2	2	与环评一致
33	旋流脱水器	-	2	2	与环评一致
34	电动单梁起重机	跨度 18.5m, 起重 10t	1	1	与环评一致
35	储气罐	5m ³	1	1	与环评一致

5. 公用工程变动情况

本项目在落实环评及批复同时应国家、地方环保政策要求，优化废气处理设施并达标排放。现废气处理设施主要为水喷淋装置，较环评多 2 根排气筒（FQ-2、FQ-3）。废气处理方案优于环评设计。

三、环境保护设施建设情况及环境管理情况

（一）废水

本项目产生的废水主要为辊压破碎打水废水、热泼废水、喷淋废水及职工生活污水。其中辊压破碎废水、热泼废水、喷淋废水经污水处理系统处理后回用于钢渣处理工艺用水，定期清理沉渣及污泥，废水不排放。生活污水经化粪池预处理后通过污水管网接入光大水务（江阴）有限公司滨江污水处理厂集中处理。

（二）废气

本项目废气主要为辊压破碎环节产生的含尘水汽及热泼环节产生的含尘水汽。辊压破碎区设置密闭罩，热泼区设置旋转罩，含尘水汽经集气罩收集后，进入三套“水喷淋系统”净化处理，尾气通过 3 根 15 米高排气筒排放。

（三）噪声

本项目噪声源主要为辊压破碎机、振动筛、棒磨机、双辊磁选机、水泵、风机等生产及辅助设施等。通过选用低噪声设备、合理布局和厂房隔声降低噪声以及距离衰减，降低噪声对周围环境的影响。

（四）固体废物

本项目固体废物主要为钢渣处理产生的废钢、磁选粉及尾渣。废钢、磁选粉回用于生产，尾渣外售综合利用。

（五）其他环境保护设施

无。

（六）环境管理制度

企业环境管理制度完善，设置相应的环境管理机构及专职人员，执行国家、地方环境保护法律、法规，落实环境保护行政主管部门管理要求并完成相关报表，实施环境保护方案的规划和管理，确保环境保护治理设施运行、维护及更新，确保各项污染物达标排放和对环境影响最小。

目前无锡市江阴生态环境局关于排污证申领事项是按行业划分，依次申领。后期按相关要求，企业应完善该事项，取得排污证。

四、环境保护设施调试效果

(一) 污染物达标排放情况

1、废水

根据江苏国泰环境监测有限公司验收监测报告（2021）国泰监测.江（委）字第（06344）：2021年6月26日及6月27日，本项目生产废水经污水处理系统处理后全部回用，不排放；生活污水经相应预处理达接管标准后接入光大水务（江阴）有限公司滨江污水处理厂集中处理、达标排放。

2、废气

根据江苏国泰环境监测有限公司验收监测报告（2021）国泰监测.江（委）字第（06344）：2021年6月26日及6月27日本项目有组织颗粒物排放浓度达到GB28664-2012《炼钢工业大气污染物排放标准》表3标准，无组织颗粒物浓度最大值达到GB28664-2012《炼钢工业大气污染物排放标准》表4标准。

3、厂界噪声

根据江苏国泰环境监测有限公司验收监测报告（2021）国泰监测.江（委）字第（06344）：2021年6月26日及6月27日，该公司Z₁-Z₄测点厂界昼、夜间噪声符合GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表1中3类标准。

4、固体废物

本项目生产过程中产生的废钢、磁选粉、尾渣。废钢、磁选粉回用于生产，尾渣外售综合利用。

5、污染物排放总量

根据江苏国泰环境监测有限公司验收监测报告（2021）国泰监测.江（委）字第（06344），本项目污染物排放总量符合江阴市环境保护局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求及报告表核定要求。污染物排放总量与控制指标对照详见表3。

表3 污染物排放总量与控制指标对照表

污染物名称		本项目实际外排量 (t/a)	环评排放总量指标 (t/a)	是否符合总量控制指标
废气 (有组织)	颗粒物	4.75	5.7	符合
废水	化学需氧量	0.12	0.12	符合
	悬浮物	0.024	0.024	符合
	氨氮	0.012	0.012	符合
	总磷	0.0012	0.0012	符合

固废回用于生产,符合江阴市环境保护局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求及报告表核定要求。

五、工程建设对环境的影响

- 1、本项目回用水达到标准,对周边地表水环境不构成直接影响。
- 2、本项目废气污染物达标排放,对环境空气影响较小。
- 3、本项目各厂界噪声均达标排放,对周边环境影响较小。
- 4、本项目各类固废回用于生产,对周围环境基本无影响。

六、验收结论

对照《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》(国环规环评(2017)4号)、《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》(苏环办(2018)34号),该项目落实了环评及批复要求,各类污染物满足相应的排放标准和总量控制指标。

通过对本项目的现场调查和验收监测,本项目建设性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施均未发生重大变动,环保审查、审批手续齐全,较好地落实了环境影响报告表及批复要求的环境保护措施及相关要求,环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用,污染物排放浓度和总量符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及批复要求。**该项目环境保护设施符合竣工环境保护验收条件,可以通过自主验收。**

七、后续要求

强化公司内部环境管理，建立健全环保设施运行、维护、管理、监测台帐，确保设施稳定运行，各项污染稳定达标排放。尽快建设厂区内污水管道，使本项目建设地生活污水可通过新建的污水管道进入厂区内污水接管口。

八、验收组人员信息

见附表。

验收组专家签字

江阴兴澄特种钢铁有限公司





