年产 8 万吨氟化钙颗粒/球项目

竣工环境保护验收监测报告表

（阶段性）

建设单位：安徽沃能环保科技有限公司

2023 年 7 月

建设单位：安徽沃能环保科技有限公司

法人代表：汤学志

联系人：仇涛

编制单位：安徽宏安生态环境科技有限公司

法人代表：王辉

联系人：王辉

建设单位：安徽沃能环保科技有限公司

电话：13385692801

传真：--

邮编：241000

项目建设地址：鸠江经济开发区北区（沈巷工业园）瑞雪西路 2 号

编制单位：安徽宏安生态环境科技有限公司

电话：15955363388

传真：--

邮编：241000

地址：安徽省芜湖市鸠江区官陡街道苏宁环球 A 座 1016

表一

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="5">年产 8 万吨氟化钙颗粒/球项目</td></tr>
<tr><td>建设单位名称</td><td colspan="5">安徽沃能环保科技有限公司</td></tr>
<tr><td>建设项目性质</td><td colspan="5">☑新建 □改扩建 □技改 □迁建</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">鸠江经济开发区北区（沈巷工业园）瑞雪西路 2 号</td></tr>
<tr><td>主要产品名称</td><td colspan="5">氟化钙颗粒物、氟化钙球料</td></tr>
<tr><td>设计生产能力</td><td colspan="5">氟化钙颗粒物 6 万吨/年，氟化钙球料 2 万吨/年</td></tr>
<tr><td>实际生产能力</td><td colspan="5">氟化钙颗粒物 8 万吨/年</td></tr>
<tr><td>环评时间</td><td colspan="2">2022 年 7 月</td><td>开工建设时间</td><td colspan="2">2022 年 10 月</td></tr>
<tr><td>调试时间</td><td colspan="2">/</td><td>验收现场监测时间</td><td colspan="2">2023 年 6 月 28 日~2023 年 6 月 29 日</td></tr>
<tr><td>环评报告表审批部门</td><td colspan="2">芜湖市生态环境局</td><td>环评报告表编制单位</td><td colspan="2">芜湖民宇环境科技有限公司</td></tr>
<tr><td>环保设施设计单位</td><td colspan="2">/</td><td>环保设施施工单位</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>投资总概算</td><td>3000 万元</td><td>环保投资总概算</td><td>168 万元</td><td>比例</td><td>5.6%</td></tr>
<tr><td>实际总概算</td><td>2000 万元</td><td>环保投资总概算</td><td>150 万元</td><td>比例</td><td>7.5%</td></tr>
<tr><td>验收监测依据</td><td colspan="5">建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度
（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；
（2）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 01 月 01 日）；
（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）；
（4）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日）；</td></tr>
</table>

（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）；

（6）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日）。

建设项目竣工环境保护验收技术规范

（1）《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113 号，2015 年 12 月 31 日）

（2）关于《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）；

（3）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；

建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

（1）《安徽沃能环保科技有限公司年产 8 万吨氟化钙颗粒/球项目环境影响报告表》（芜湖民宇环境科技有限公司，2022 年 7 月）；

（2）芜湖市生态环境局对《安徽沃能环保科技有限公司年产 8 万吨氟化钙颗粒/球项目环境影响报告表批复》（芜环评审[2022] 198 号），2022 年 10 月 13 日。

其他相关文件

（1）《安徽沃能环保科技有限公司年产 8 万吨氟化钙颗粒/球项目检测报告》（报告编号：2023062500801Y）。

验收监测评价标准

污染物排放标准

1、废气

本项目大气污染物主要为烘干工序产生的粉尘和烘干炉废气。

项目生产过程中产生的氟化物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关浓度限值；环评中炉窑烟气排放的颗粒物、SO_2、NOx 执行《关于印发工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》（环大气【2019】56 号）中规定的限值要求，本项目炉窑烟气与落袋加工工序废气共用 1 根排气筒，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）以及《关于印发工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》（环大气【2019】56 号）两者中较严者，即 30mg/m^3。因新的炉窑排放标准已出，本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放同时执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）限值要求，具体标准限值见下表。

表1-1 有组织废气排放标准

污染物	有组织		标准来源
	浓度限值	排放速率	

	（mg/m³）	（kg/h）	
氟化物	9	0.17	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
颗粒物	30	/	《关于印发工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》（环大气【2019】56 号）/《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
二氧化硫	200	/	
氮氧化物	300	/	

表1-2　无组织废气排放标准

污染物	排放限值（mg/m³）	监控点/限值含义	标准来源
氟化物	0.02	周界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
颗粒物	1.0		

2、废水

本项目废水主要是生活污水。

生活污水经化粪池预处理后通过污水管网排入芜湖市江北污水处理厂集中处理，接管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准；污水厂处理后排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准。

表 1-5　厂区外排废水水质标准　单位：mg/L（pH 值除外）

污染因子	pH	COD	BOD_5	NH_3-N	SS	总磷
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准	6-9	500	300	/	400	/
《城镇污水处理厂污染物排放标准 》（GB18918-2002）一级 A 标准	6-9	50	10	5（8）	10	0.5

备注：氨氮、总磷从严执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）相关标准，（氨氮浓度为 45mg/L，总磷浓度为 8mg/L）。

3、噪声

运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。具体标准限值见下表。

表 1-6　项目环境噪声排放标准　单位：dB(A)

标准	昼间	夜间	标准来源
3 类标准	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

	4、固体废物 一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定。

表二

工程建设内容

1、工程基本情况

安徽沃能环保科技有限公司位于鸠江经济开发区北区（沈巷工业园）瑞雪西路 2 号，项目生产厂房租赁芜湖市金毅圣仓储服务有限公司现有厂房，建筑面积 9934.14m^2，公司主要从事含氟化钙工业污泥的回收、利用、处置等。

公司委托芜湖民宇环境科技有限公司编制承担该项目的环境影响评价工作，于 2022 年 10 月 13 日取得《关于安徽沃能环保科技有限公司年产 8 万吨氟化钙颗粒/球项目环境影响报告表批复》（芜环评审[2022] 198 号）。

根据《排污许可证申请与核发技术规范》本项目于 2023 年 6 月 15 日取得排污许可证（证书编号: 91340207MA8P31KBOD001Z）。

因项目立项总投资 21000 万元金额有误，环评批复过后，鸠江区发展和改革委员会对《企业投资项目告知登记表》鸠发改告〔2022〕110 号文进行了更正，将项目总投资额变更为 3000 万元，现项目实际投资总金额为 2000 万元，其中环保投资 150 万元，占总投资 7.5%。本项目劳动定员 20 人，每天工作 20 小时，实行两班制，年运营 300 天。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号和生态环境部公告（2018 年第 9 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的规定和要求，安徽沃能环保科技有限公司于 2023 年 6 月委托安徽鑫程检测科技有限公司对本项目进行竣工环境保护验收检测，接受委托后，安徽鑫程检测科技有限公司组织专业技术人员前往该项目进行现场勘查。根据国家相关文件的要求和规定，以及建设单位提供的有关资料，在现场勘查、了解和收集项目相关资料的基础上编制了该项目竣工验收监测方案，并于 2023 年 6 月 28 日~2023 年 6 月 29 日组织技术人员进行了该项目竣工环境保护验收的监测工作，安徽宏安生态环境科技有限公司根据现场调查和监测结果编制了本验收监测报告。

本次验收范围：阶段性验收。

验收规模：氟化钙颗粒物 8 万吨/年，具体产品方案见下表：

表 2-1 产品方案 **单位：t/a**

序号	名称	计划生产规模	实际生产规模	备注
1	氟化钙颗粒物	60000	80000	粒径 0.1-1mm 含水率约 25%
2	氟化钙球料	20000	0	现不对氟化钙球料进行加工生产，只生产氟化钙颗粒物

2、地理位置及平面布置

本项目位于位于鸠江经济开发区北区（沈巷工业园）瑞雪西路 2 号（东经 118.1234389，北纬 31.2824215），项目东侧为祥丽光明家具有限公司，西侧为空地，南侧为巢湖瑞雪精细化工有限公司，北侧为空地。具体见附图 1、2。

本项目生产厂房和生活办公区独立分布，生产车间内部布置氟化钙生产线 1 条。厂内设有主出入口一处，位于厂区西侧，方便原辅材料和产品运输，厂房内部按照生产工序顺序进行布置，布置较合理。详见附图 3。

3、项目建设情况

项目主体、公用、环保工程详见表 2-2。

表 2-2　工程建设内容一览表

序号	工程类别	工程名称	环评建设内容及规模	实际建设内容及规模
1	主体工程	生产区	建筑面积 3740m^2，生产厂房 1 栋，位于厂区中部位置，布置氟化钙污泥生产线 1 条，包括污泥料仓 1 台、干燥机 1 台、干燥塔 1 台、天然气热风炉 1 台、造粒机 1 台	建筑面积 3740m^2，生产厂房 1 栋，位于厂区中部，布置氟化钙污泥生产线 1 条，包括污泥料仓 1 台、干燥机 1 台、干燥塔 1 台、天然气热风炉 1 台、因现不生产球团状氟化钙，造粒机不在本次验收范围内，待后期项目生产球团状氟化钙，再进行验收
2	辅助工程	办公楼	建筑面积 584.14m^2，办公楼 1 栋，位于生产厂房南侧，主要用于员工办公	与环评一致
3	公用工程	供电	来自市政供电设施供给，年用电量 100 万 kWh	市政供电，年用电量 108 万 kwh
		供水	来自市政供水管网，年用水量 300t/a	市政供水，年用水量 260t/a
		供气	烘干炉使用天然气作为热源，年使用天然气 285.39 万 m^3	烘干炉使用天然气作为热源，年使用天然气 260 万 m^3
		排水	排水系统采用雨污分流制，雨水进入市政雨水管网。生活污水经化粪池预处理，废水处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级排放标准，通过市政污水管网排入芜湖市江北污水处理厂，处理达标后排入长江	与环评一致
4	储运工程	原料区	建筑面积 5610m^2，原料车间位于生产车间南部，密闭储存，根据建设单位提供的污泥检测报告，污泥含水率为 53.28%，污泥出厂前已压脱水压滤，污泥在厂区堆存时，无渗滤液产生，污泥含水率不得高于 65%，污泥存储时不得有渗滤液产生	厂区分别设有 3 处原料暂存处，分别为厂区北边的原料库，面积约 5000m^2，及生产车间东侧和东南侧的原料区，面积约 1000m^2，污泥含水率为 53.28%，污泥出厂前已压脱水压滤，污泥在厂区堆存时，无渗滤液产生，按照环评要求，原料区不属于重

				点防渗区，只做一般防渗处理，采用防渗水泥进行硬化
		危废暂存场所	建筑面积 10m^2，位于生产厂房西部，最大存储量 1t	位于生产车间西北部，建筑面积 10m^2，最大存储量 1t，危废间做重点防渗处理，具体防渗措施：水泥地面硬化+环氧地坪漆+接油托盘
		一般固废暂存场所	建筑面积 20m^2，位于生产区厂房西部位置，用于一般固废的暂存	位于生产车间西北部，面积约 20m^2，用于一般固废的暂存，目前项目一般工业固废极少，待收集到一定量交由有一般工业处置资质的单位处置或者综合利用
		成品区	建筑面积 400m^2，位于生产厂房北部，主要用于存储成品	建筑面积 1000m^2，位于生产车间西北部，主要用于存储成品
		运输	所有材料进出厂均由汽车运输，厂内原料产品由叉车运输	所有材料进出厂均由汽车运输，厂内原料产品用铲车运输，成品用叉车运输
5	环保工程	废气处理	烘干工序废气经集气口收集、落料、加工成型工序废气经集气罩收集、天然气加热炉燃烧废气收集，废气汇集至 2 套旋风除尘器+布袋除尘器+低氮燃烧器处置使用 1 根 15 米高排气筒（1#）高空排放	烘干产生的粉尘通过设置的集气口收集，汇集至旋风分离器、布袋除尘器处理；热风炉烘干产生的废气收集后，经旋风分离器、布袋除尘器处理，尾气均由 1 根 20m 高排气筒（DA001）高空排放；运输、下料过程中产生的粉尘，厂区配有喷淋设备，减少扬尘的产生
		废水处理	雨污分流，生活污水经化粪池预处理；废水处置达标后排放至芜湖市江北污水处理厂	与环评一致
		固废处理	项目生产过程中产生的废包材、布袋除尘器收集的粉尘；厂区内设有危废暂存间，危废收集后委托有资质的单位进行处理，危废暂存场所需防风、防雨、防腐、防渗；生活垃圾交由环卫部门进行处理	布袋除尘器收集的粉尘收集后回用，废包材（包装袋）收集后出售综合利用；废机油、废油桶、废油漆桶（施工过程产生，以后不再产生）收集后交由芜湖致源环保科技有限公司定期处理；生活垃圾由环卫部门统一清运；危废间水泥地面硬化，刷环氧地坪漆，并配备接油托盘
		噪声治理	加强隔声、减震、消声等噪声污染防治，减少噪声对环境的影响	设备全部安装在厂房内并配有减震基座，以降低噪声
		地下水	危废暂存仓库所在地面设置重点防腐防渗措施，满足防渗要求，渗透系数小于 10^{-10}cm/s	危废库做重点防渗，防渗措施：水泥地面硬化，配备接油盘

原辅材料消耗及水平衡

1、主要原辅材料

项目主要原辅材料见表 2-3。

表 2-3　主要原辅料消耗一览表

序号	产品名称	单位	最大储存量	设计消耗量	实际消耗量	备注
1	含氟化钙污泥	t/a	1217 吨/3 天	121762	110000	含水率约 50-65%的固态污泥，散装堆存于原料区
2	机油	t/a	/	0.3	0.12	外购
3	电	kwh	/	100 万	108 万	市政供电管网
4	水	t/a	/	300	260	市政供水管网
5	天然气	m^3	/	285.39 万	260 万	市政燃气管网

2、主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4　主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备规格	环评数量（台）	实际数量（台）	备注
1	污泥料仓	容积 20 立方	1	1	/
2	干燥机	/	1	1	
3	干燥塔	/	1	1	
4	干品汇料仓	容积 30 立方	1	1	
5	天燃气热风炉	450 万大卡	1	1	
6	造粒机	/	1	0	球团加工暂不生产
7	布袋除尘器	/	2	2	环保设备
8	旋风分离器	/	2	2	

3、用水及水平衡

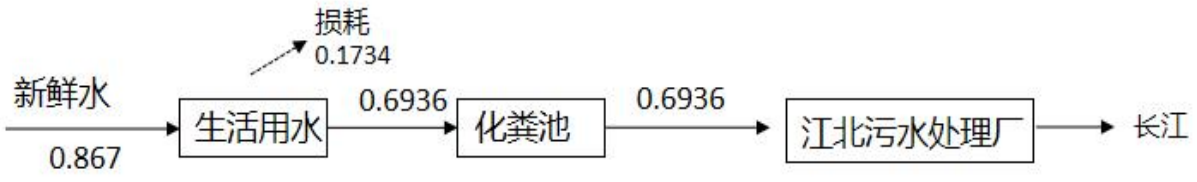


图 2-1 项目水平衡图 t/d

项目变动情况

表 2-5　项目变动情况一览表

项目	污染影响类建设项目重大变动清单批复要求	实际情况	是否属于重大变更
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目为年产 8 万吨氟化钙颗粒/球项目，建设项目开发、使用功能与环评一致，未发生变化	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	根据环评批复，本项目年生产氟化钙颗粒物 6 万吨，氟化钙球粒 2 万吨，现项目不对氟化钙颗粒进行加工生产氟化钙球粒，只生产 8 万吨氟化钙颗粒物，产能保持不变；厂区对含氟化钙的污泥最大储存里为 1217 吨，与环评一致，故本项目生产、处置或储存能力未发生变化	否
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	按照环评批复，本项目位于鸠江经济开发区北区（沈巷工业园）瑞雪西路 2 号，总平面布置上危废暂存间由西北改为西北，其他没有变化，未导致环境防护距离范围变化或新增敏感点	否
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	与环评相比，本项目目前只对氟化钙颗粒物进行生产，氟化钙球料暂不生产，废气排放量减少	否
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。		
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	废气：烘干产生的粉尘通过设置的集气口收集，汇集至旋风分离器、布袋除尘器处理；热风炉烘干产生的废气收集后，经旋风分离器、布袋除尘器处理，尾气均由 1 根 20m 高排气筒（DA001）高空排放；运输、下料过程中产生的扬尘，厂区配有喷淋设备，减少扬尘的产生； 废水：雨污分流，生活污水经化粪池预处理后，达标排放至芜湖市江北污水处理厂	否

	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本项目主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后，达标排放至芜湖市江北污水处理厂	否
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	本项目环评要求废气排气筒高度为 15m，现废气排放口排气筒高度为 20m。	否
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声：设备全部安装在厂房内并配有减震基座，以降低噪声 土壤或地下水污染防治措：按照环评要求，本项目危废库作为重点防渗区，危废间防渗措施：水泥地面硬化+环评地坪漆+接油托盘	否
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	项目一般工业固废布袋除尘器收集的粉尘收集后回用，废包材（包装袋）收集后出售综合利用；危险废物废机油、废油桶、废油漆桶（施工过程产生，以后不再产生）收集后交由芜湖致源环保科技有限公司定期处理	否
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	环评中对事故废水池未做要求	否

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函（2020）688 号文相关条例，本项目不属于重大变更。

主要工艺流程及产污环节：

工艺流程如下图所示

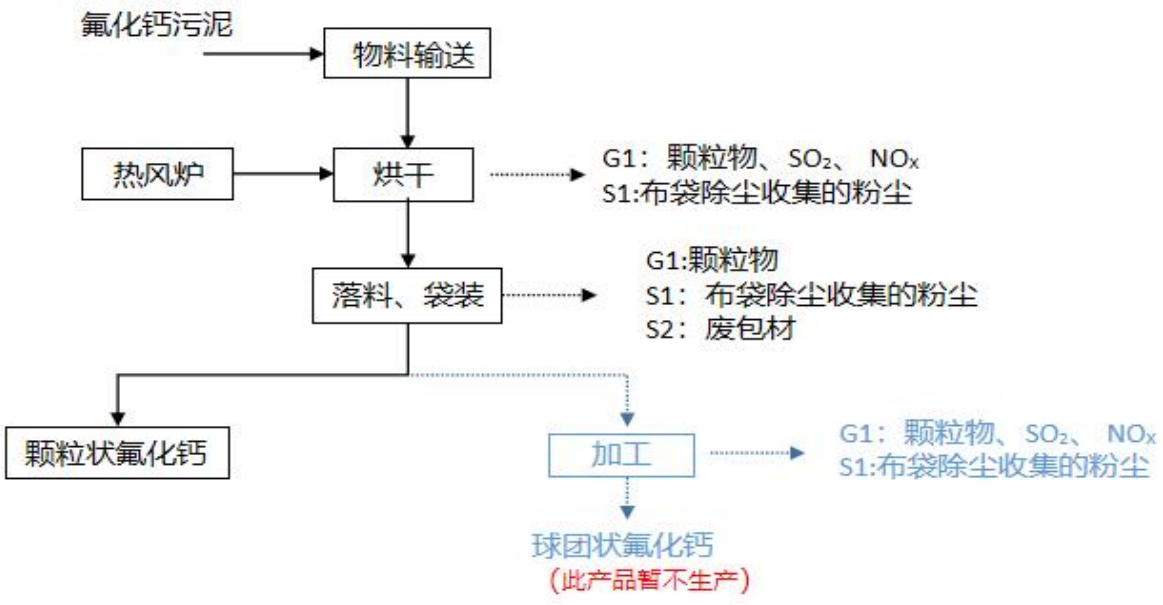


图 2-1：生产工艺流程及产污节点图

主要生产工艺流程简述：

（1）进料：企业在接收污泥时会取少量污泥在化验室内进行烘干测试，以确定污泥符合烘干要求和产品含水率要求。化验室仅进行少量污泥的烘干测试，不进行其它化学试验。同时，所有接收的污泥都经《安徽省固体废物管理信息系统》平台一般固废类进行登记，合格的污泥原料先倒入运料斗中，再通过螺旋进料绞龙输送至污泥干化机。进厂污泥含水率较高，因此该工序无粉尘产生。

（2）干燥机干化：天然气经过燃烧器燃烧产生的热烟直接通入污泥干化机与污泥混合接触干化。烟气进入干化机时温度 500℃，进入流化干燥塔时温度约 200℃，污泥干燥时间 5 秒，烟气含氧量＜7%，干燥设备密闭，采用桨叶低速旋转推进，使热气与污泥充分混合，干燥后的污泥和烟气一起进入粉碎机（干燥机自带的）将污泥粉碎成粉状颗粒，以便流化干燥处理；粉碎机密闭工作，故此工序不产生颗粒物排放。根据产品对含水率的不同要求，通过控制烘干时间以控制不同的产品含水率。

（3）成品料仓收集：粉碎后的粉状污泥随烟气流进入流化干燥塔，进行离心导流干化，流化干燥塔实现污泥和烟气的初步分离，分离的污泥料经料斗收集后汇集至干品储存仓。分离出的烟气，进入进一步污泥和烟气分离系统；此过程全程封闭，废气通过引风机进入旋风除尘器和布袋除尘器。

（4）旋风分离、布袋分离：流化干燥后的烟气中含有大量的污泥粉尘，通过旋风除尘器+布袋除尘器进一步分离，收集干品污泥成品。旋风器、布袋除尘器既是产品分离收集系统，也是烟气粉尘处理系统。分离收集的污泥干品汇集至干品储存仓。未收集烟气用返吹风机返回到布袋除尘器进行尾气处理后排放。

（5）落料、装袋：分离出的干品污泥汇集至干品储存仓，干品通过出料口管道套在出料口上的包装袋，包装过程敞口面积很小，因此包装粉尘产生量很少，粉尘通过引风机引入布袋除尘器处理后经排气筒排放；项目污泥烘干进料至布袋分离后的产品包装全程封闭，整个工艺流程采用 PLC 控制，操作人员可以在总控制室控制污泥无害化、减量化加工系统的运行。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废气

本项目生产废气主要为烘干工序产生的粉尘、烘干炉废气及运输、下料产生的扬尘。

（1）烘干粉尘

烘干、落料产生的粉尘通过设置的集气口收集，汇集至旋风分离器、布袋除尘器处理后，尾气由 20m 高排气筒（DA001）排放。

（2）烘干炉废气

热风炉烘干产生的废气收集后，经旋风分离器、布袋除尘器处理后，尾气由 20m 高排气筒（DA001）排放。

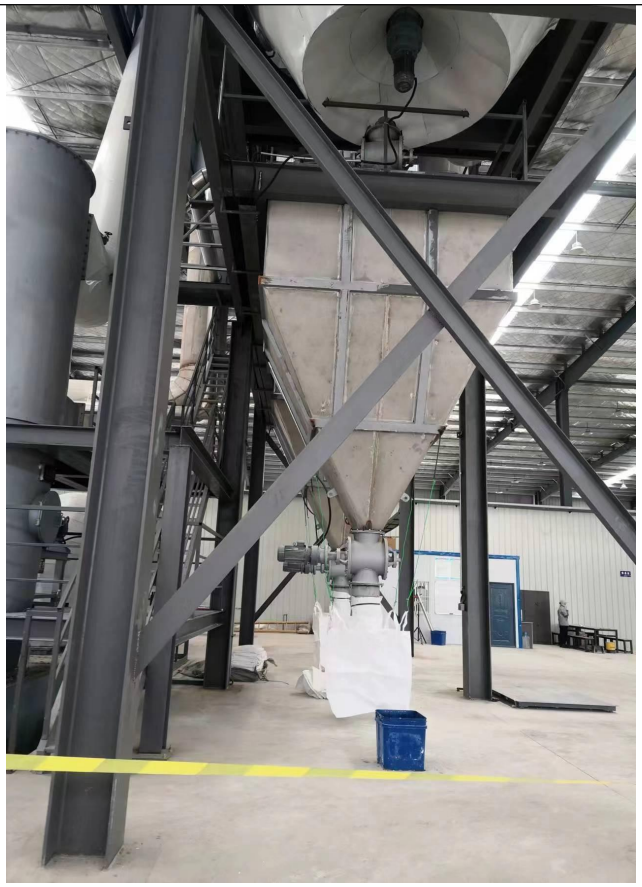
（3）运输、下料扬尘

厂区配有喷淋设备，减少扬尘的产生。

表 3-1 项目废气污染源情况

序号	排放源	污染物名称	治理措施
1	烘干粉尘	颗粒物、氟化物	旋风分离器+布袋除尘器
2	烘干炉废气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	旋风分离器+布袋除尘器
3	运输、下料扬尘	粉尘	喷淋设备

排气筒（DA001）



废气治理设施

图 3-1 废气处理

2、废水

本项目废水主要为生活污水。

生活污水经化粪池预处理后接市政污水管网排入芜湖市江北污水处理厂集中处理，接管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准，污水厂处理后排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准。

表 3-2 项目废水污染源情况

废水类别	主要污染物	处理方法
生活废水	pH 值、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、总磷	化粪池+市政管网

3、噪声

项目噪声主要来自于烘干机、引风机、旋风分离器、布袋除尘器等各种生产设备运行产生的噪声。根据监测结果安徽沃能环保科技有限公司噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

4、固废废物

本项目产生的固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物及生活垃圾。

一般工业固态废物包括布袋除尘器收集的粉尘、废包材；危险废物包括废机油、废油桶、废油漆桶（为施工生产时产生的，以后不会产生）。具体的产排情况见下表。

表 3-3　固体废物产生及处理处置一览表（单位：t/a）

序号	名称	来源	属性	废物类别	代码	形态	环评产生量	实际产生量	危险特性	拟采取的利用或处置方式
1	废包材	包装	一般固废	/	/	固态	1.5	1.5	/	收集后回用
2	除尘器收集的粉尘	废气处理		/	/	固态	37.24	37.24	/	外售综合利用
3	废机油	设备维护	危险废物	HW08	900-214-08	固态	0.1	0.1	T/In	收集后交由芜湖致源环保科技有限公司定期处理
4	废油桶			HW49	900-041-49	固态	0.005	0.005	T/In	
5	废油漆桶	定制标线		HW49	900-041-49	固态	0	0.001	/	
6	生活垃圾	职工生活	/	/	/	固态	3	3	/	由环卫部门统一清运

图 3-2 危废暂存间

5、环保投资

项目总投资为 2000 万元，其中实际环保投资 150 万元，环保投资占总投资的比例 57.5 %，建立了较为完善的污染控制措施，有效的控制了废水、废气、固废和噪声等对环境的污染。项目主要污染源治理设施和措施投资情况详见表 3-4。

表 3-4　建设项目环保投资

类别	环评		项目实际建设	
	治理措施	投资	治理措施	投资

	（设施数量、规模、处理能力等）	（万元）	（设施数量、规模、处理能力等）	（万元）
废气	烘干工序废气经集气口收集后由 2 套旋风除尘器+布袋除尘器处置使用 1 根 15 米高排气筒（1#）高空排放	160	烘干产生的粉尘通过设置的集气口收集，汇集至旋风分离器、布袋除尘器处理，由 1 根 20m 高排气筒（DA001）高空排放	142
	天然气加热炉燃烧废气经 2 套旋风除尘器+布袋除尘器+低氮燃烧器处置使用 1 根 15 米高排气筒（1#）高空排放		热风炉烘干产生的废气收集后，经旋风分离器、布袋除尘器及低氮燃烧处理，尾气均由 1 根 20m 高排气筒（DA001）高空排放	
	落料、加工成型工序废气经集气罩收集后，两股废气与烘干废气共用 2 套旋风除尘器+布袋除尘器处置		落料、加工工序暂不使用，待后期项目需要再上	
废水	生活污水经化粪池预处理	0	生活污水经化粪池预处理	0
固废	一般固废暂存场所（位于厂房西侧，建筑面积 200m^2）	1	一般固废暂存场所位于生产车间西北侧，约 20m^2，用于一般固废的暂存，目前项目一般工业固废极少，待收集到一定量交由有一般工业处置资质的单位处置或者综合利用	0
	危废库位于厂房西侧，建筑面积 10m^2	2	危废库位于厂房西北侧，建筑面积 10m^2，为重点防渗区，具体防渗措施：水泥地面硬化+环评地坪漆+接油托盘	3
	生活垃圾收集桶	1	生活垃圾收集桶	1
噪声	优选低噪设备；设隔声、减震基座等	4	设备全部安装在厂房内并配有减震基座，以降低噪声	4
合计		168	合计	150

表四

建设项目环评报告表的主要结论及审批部门审批决定：

一、环评主要结论

安徽沃能环保科技有限公司“年产 8 万吨氟化钙颗粒/球项目”符合产业政策和相关规划，选址合理，符合“三线一单”。在严格落实本环评提出的环保对策及措施，执行“三同时”制度情况下，各项污染治理措施能够满足环保管理的要求，废气、废水、噪声、固体废物均能实现达标排放和合理处置，对大气环境、声环境、地表水环境的影响较小。从环境影响角度分析，该项目的建设是可行的。

二、审批部门审批意见

序号	环评批复要求	实际建设情况
1	《安徽沃能环保科技有限公司年产 8 万吨氟化钙颗粒/球项目环境影响报告表》 (简称《报告表》)收悉。项目位于芜湖市鸠江经济开发区北区瑞雪路 2 号，建设内容为:利用企业厂房面积约 9934.14 平方米，购置干燥机、除尘机、造粒机等设备，建成后年产 8 万吨氟化钙颗粒/球。经研究，现提出审批意见如下: 一、在落实《报告表》及本审批意见提出的污染防治措施和环境风险防范措施的前提下，项目建设的不利环境影响可以得到减缓和控制。从环境保护角度，我局原则同意你公司按照《报告表》所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺及环境保护对策措施实施本项目。	本项目位于芜湖市鸠江经济开发区北区瑞雪路 2 号，生产厂房租赁芜湖市金毅圣仓储服务有限公司现有厂房，建筑面积 9934.14m^2，干燥机 1 台、干燥塔 1 台、天然气热风炉 1 台、因现不生产球团状氟化钙，造粒机不在本次验收范围内，待后期项目生产球团状氟化钙，再进行验收，现项目可年产 8 万吨氟化钙颗粒，并落实了环评所要求的的废气、废水防治措施
2	二、项目设计、建设和运行过程中应重点做好以下工作： (一)加强大气污染防治。切实落实现行大气污染防治环境管控要求。生产设备涉废气工段须采取封闭或负压措施。项目烘干、加热、落料、加工成型工序产生的氟化物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 1 中限值要求及无组织排放限值要求;项目烘干、加热.落料、加工成型工序产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放执行《关于印发工业炉窑大气污染物综合治理方案的通知》(环大气[2019]56 号)中要求。污染治理设施正常运行。排放口符合规范化设置要求。 (二)加强水污染防治。厂区排水实行雨污分流，项目生活污水经化粪池预处理后进入市政污水管网。废水外排执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级排放标准并满足纳管要求，通过污水管网纳入区域污水处理厂集中处理。 (三)强化噪声管理，选用低噪设备，合理安排施工机械安放位置和施工时间，并针对性采取隔声消声、减振距离衰减等措施降低噪声，噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》	废气污染防治：烘干产生的粉尘通过设置的集气口收集，汇集至旋风分离器、布袋除尘器处理；热风炉烘干产生的废气收集后，经旋风分离器、布袋除尘器处理，尾气均由 1 根 20m 高排气筒（DA001）高空排放，并且排气筒设有标识牌；运输、下料过程中产生的扬尘，厂区配有喷淋设备，减少扬尘的产生；落料、加工工序暂不使用，待后期项目需要再上； 废水：雨污分流，生活污水经化粪池预处理后，达标排

	(GB12348-2008)中3类标准。 （四）加强固废污染防治。收集的粉尘、废包材等一般固体废弃物应按市政、环卫等部门要求进行妥善处理处置，同时应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中有关要求。危险废物 (废机油等被列入《国家危险废物名录》的)须委托有相应资质的单位按照有关规定妥善处理处置。贮存设施建设须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单有关规定。生活垃圾应统一收集交环卫部门及时清运。 （五）加强事故风险防范。建设单位应落实环境风险管控要求，配备应急设备及物资，建立及时响应机制。	放至芜湖市江北污水处理厂，有相关的排水证明。 生产期间，厂房密闭，运输及下料工序配有喷淋设备以减少扬尘的产生。 噪声：设备全部安装在厂房内并配有减震基座，以降低噪声。 固废污染防治：本项目一般工业固态废物包括布袋除尘器收集的粉尘、废包材；危险废物包括废机油、废油桶、废油漆桶。布袋除尘器收集的粉尘，废包材收集出售综合利用；废机油、废油桶、废油漆桶收集后交由芜湖致源环保科技有限公司定期处理；生活垃圾由环卫部门统一清运。 事故风险防范：按照环评要求，主要是针对危废废物在运输中的事故风险防范，采用专用车辆直接从企业将危险废物运送至处理处置单位厂内，运输过程严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规定； 验收监测期间，氟化物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放限值，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《关于印发工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》（环大气【2019】56号）中规定的限值要求及《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）限值要求； 验收监测期间，厂区生活废水pH值、COD、BOD5、悬浮物、及雨水的COD、悬浮物排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

		中三级排放标准，氨氮、总磷排放浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）相关标准； 验收监测期间，厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准限值要求。
3	三、《报告表》经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批环境影响评价文件。自批准之日起满 5 年方开工建设的，应当报我局重新审核。	项目位于芜湖市鸠江经济开发区北区瑞雪路 2 号，生产厂房租赁芜湖市金毅圣仓储服务有限公司现有厂房，建筑面积 9934.14m^2，因氟化钙球料暂不加工生产，现可年产 8 万吨氟化钙颗粒，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函（2020）688 号文相关条例，本项目不属于重大变更
4	四、你单位作为建设项目环评信息公开的主体，在工程施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台和渠道，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。	项目从建立以来未出现过公众投诉出现环境污染的问题
5	五、项目实施过程中应按照“达标排放、清洁生产总量控制”原则，严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，生态环境减缓措施和环境风险防范措施一并落实。建设单位在启动生产设施或发生实际排污之前，须按规定申请取得排污许可证或填报排污登记表。项目建成后，应按规定程序开展项目竣工环境保护设施验收。总量控制在我局核定范围内。	项目建设严格按照“三同时”制度，项目已于 2023 年 6 月 15 日取得排污许可证，同时于 2023 年 7 月 23 日对项目做了阶段性验收，项目氮氧化物的排放总量 2.534t/a 在环评批复总量 2.669t/a 范围之内
6	六、你单位应在收到审批意见后 5 个工作日内，将批准后的《报告表》送达鸠江区生态环境分局。请鸠江区生态环境分局做好该项目的环境保护日常监督管理工作。	已落实

表五

测质量保证及质量控制

1、监测分析方法

表 5-1　废气监测分析方法及方法来源

类别	项目	分析标准	检测仪器
有组织废气	低浓颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	恒温恒湿称重系统/HSX-350、电热鼓风干燥箱/GZX-9141MBE、电子天平/HZ-104/35S
	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996 及修改单	电热鼓风干燥箱/GZX-9141MBE、电子天平/FA2104B
	氟化物	《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》HJ/T 67-2001	离子计/PXSJ-270F、磁力搅拌器
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	自动烟尘 烟气测试仪/GH-60E
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	自动烟尘 烟气测试仪/GH-60E
无组织废气	氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法 》HJ 955-2018	PXSJ-216F 离子计 H335
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	恒温恒湿称重系统/HSX-350、电子天平/HZ-104/35S
废水	pH 值	《水质 PH 值的测定 电极法》HJ1147-2020	便携式 pH 计/PHBJ-260 型
	COD	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	COD 消解器/HCA-100
	BOD_5	《水质 五日生化需氧量（BOD5)的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱/SHP-160、溶解氧测定仪/JPSJ-605
	SS	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB11901-1989	电热鼓风干燥箱/GZX-9141MBE、电子天平/FA2104B
	NH_3-N	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计/752SD
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	手提式压力蒸汽灭菌器/YXQ-LS-18SII、紫外可见分光光度计/752SD
雨水	COD	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	COD 消解器/HCA-100
	SS	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB11901-1989	电热鼓风干燥箱/GZX-9141MBE、电子天平/FA2104B
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	三杯风速仪 FB-8、声校准器

			/AWA6022A 型、多功能声级计 /AWA5688

2、人员资质

参加竣工验收监测采样和测试的人员，经考核合格并持证上岗。

3、废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；对采样仪器的流量计定期进行校准。

4、废水监测过程中的质量保证和质量控制

样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）、《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求。

5、噪声监测过程中的质量保证和质量控制

噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行；测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期限内使用；测量前、后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB（A）。

表六

验收监测内容

1、废气

表 6-1　废气验收监测内容

监测点位		监测项目	采样频次
有组织废气	废气排放口（DA001）	颗粒物、氟化物、二氧化硫、氮氧化物	2 天，每天 3 次
无组织废气	周界外浓度最高点	颗粒物、氟化物	2 天，每天 3 次

2、废水

表 6-2　废水验收监测内容

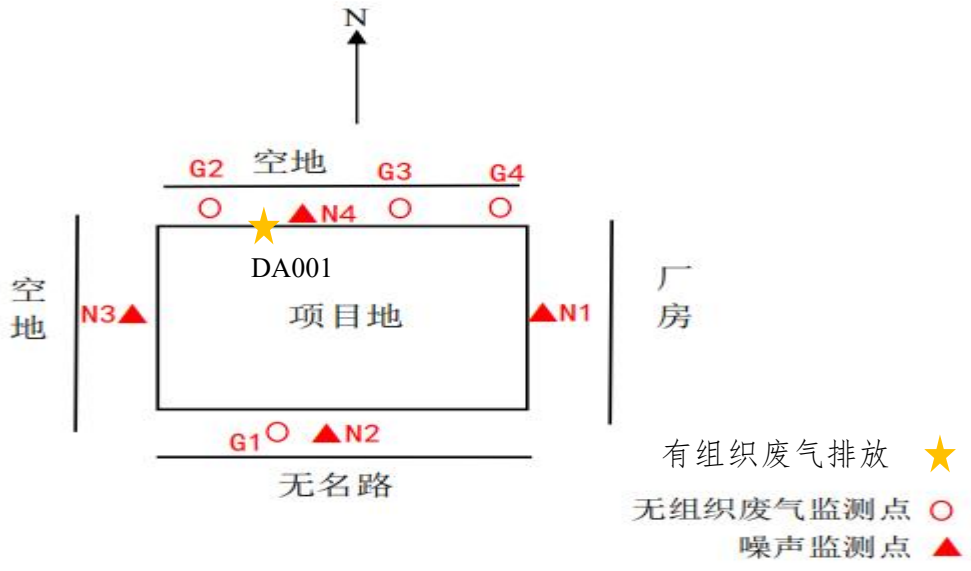
监测点位	监测项目	采样频次
废水总排口（生活废水）	pH、COD、BOD_5、NH_3-N、SS、总磷	2 天，每天 4 次
雨水排放口	COD、SS	2 天，一天 1 次

3、噪声

表 6-3　噪声验收监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频率
噪声	厂界东、南、西、北	昼间、夜间噪声	昼夜各 1 次，监测 2 天

3、监测点位图



表七

验收期间生产工况记录

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》关于建设项目环境保护设施竣工验收监测的要求，验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况以及决定或影响工况的关键参数，如实记录能够反映环境保护设施运行状态的主要指标。

2023年6月28日至2023年6月29日安徽鑫程检测科技有限公司对安徽沃能环保科技有限公司年产8万吨氟化钙颗粒/球项目的有组织废气、无组织废气、废水及噪声进行现场监测。验收监测期间，该项目正常生产，各生产设施均处于正常运行状态，满足竣工验收监测工况条件的要求。

验收监测结果：

1、废气监测结果

（1）有组织废气

因项目废气进口为空气，故验收只监测出口的废气浓度值，有组织废气监测结果见表7-1、7-2。

表 7-1　有组织废气监测结果表

监测点位	监测时间		低浓颗粒物		氟化物	
			DA001 出口			
			排放浓度（mg/m^3）	排放速率(kg/h)	排放浓度（mg/m^3）	排放速率(kg/h)
废气排放口	2023.6.28	第一次	17.4	0.651	0.43	1.64×10^{-2}
		第二次	17.1	0.640	0.44	1.70×10^{-2}
		第三次	16.7	0.634	0.43	1.67×10^{-2}
	2023.6.29	第一次	17.9	0.665	0.45	1.64×10^{-2}
		第二次	18.5	0.687	0.41	1.51×10^{-2}
		第三次	17.8	0.564	0.41	1.52×10^{-2}
执行标准限值			30	--	9	--
达标情况			达标		达标	

表 7-2　有组织废气监测结果表

监测点位	监测时间	二氧化硫		氮氧化物	
		DA001 出口			
		排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率

			（mg/m³）	(kg/h)	（mg/m³）	(kg/h)
废气排放口	2023.6.28	第一次	3	0.112	13	0.487
		第二次	未检出	/	13	0.487
		第三次	未检出	/	12	0.455
	2023.6.29	第一次	未检出	/	18	0.669
		第二次	未检出	/	16	0.594
		第三次	未检出	/	15	0.476
执行标准限值			200	--	300	--
达标情况			达标		达标	

由上表可知，验收监测期间，氟化物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放限值，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《关于印发工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》（环大气【2019】56 号）中规定的限值要求及《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）限值要求。

（2）无组织废气

验收期间，无组织废气监测结果见表 7-3。

表 7-3 无组织废气监测结果表

采样地点	采样时间	检测指标	检测结果	标准限值	监测结果
厂界上风向 G1	2023.6.28	颗粒物（mg/m³）	0.265	≤1.0	达标
			0.276	≤1.0	达标
			0.285	≤1.0	达标
		氟化物（mg/m³）	未检出	≤0.02	达标
			未检出	≤0.02	达标
			未检出	≤0.02	达标
	2023.6.29	颗粒物（mg/m³）	0.273	≤1.0	达标
			0.280	≤1.0	达标
			0.246	≤1.0	达标
		氟化物（mg/m³）	未检出	≤0.02	达标
			未检出	≤0.02	达标
			未检出	≤0.02	达标
厂界下风向 G2	2023.6.28	颗粒物（mg/m³）	0.322	≤1.0	达标
			0.303	≤1.0	达标
			0.309	≤1.0	达标
		氟化物（mg/m³）	未检出	≤0.02	达标
			未检出	≤0.02	达标
			未检出	≤0.02	达标
	2023.6.29	颗粒物（mg/m³）	0.313	≤1.0	达标

			0.322	≤1.0	达标
			0.314	≤1.0	达标
		氟化物（mg/m³）	未检出	≤0.02	达标
			未检出	≤0.02	达标
			未检出	≤0.02	达标
厂界下风向 G3	2023.6.28	颗粒物（mg/m³）	0.371	≤1.0	达标
			0.365	≤1.0	达标
			0.359	≤1.0	达标
		氟化物（mg/m³）	未检出	≤0.02	达标
			未检出	≤0.02	达标
			未检出	≤0.02	达标
	2023.6.29	颗粒物（mg/m³）	0.364	≤1.0	达标
			0.372	≤1.0	达标
			0.362	≤1.0	达标
		氟化物（mg/m³）	未检出	≤0.02	达标
			未检出	≤0.02	达标
			未检出	≤0.02	达标
厂界下风向 G4	2023.6.28	颗粒物（mg/m³）	0.308	≤1.0	达标
			0.317	≤1.0	达标
			0.303	≤1.0	达标
		氟化物（mg/m³）	未检出	≤0.02	达标
			未检出	≤0.02	达标
			未检出	≤0.02	达标
	2023.6.29	颗粒物（mg/m³）	0.317	≤1.0	达标
			0.303	≤1.0	达标
			0.302	≤1.0	达标
		氟化物（mg/m³）	未检出	≤0.02	达标
			未检出	≤0.02	达标
			未检出	≤0.02	达标

由上表可知，厂界颗粒物、氟化物排放均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度限值要求。

2、废水监测结果

厂区废水总排口监测结果详见表 7-4。

表 7-4　废水监测结果表　　单位：mg/L（pH 值除外）

样品来源	采样时间		pH	COD	氨氮	BOD_5	悬浮物	总磷
生活废水	2023.6.28	第一次	7.7	470	5.13	95.2	105	0.19

		第二次	7.7	451	5.17	105	118	0.20
		第三次	7.7	474	5.20	95.2	112	0.20
		第四次	7.7	462	5.25	97.6	110	0.19
	20223.6.29	第一次	7.8	472	5.20	97.6	106	0.20
		第二次	7.7	455	5.15	105	110	0.19
		第三次	7.7	466	5.24	90.2	115	0.19
		第四次	7.7	453	5.28	103	104	0.19
雨水	2023.6.28	一次	/	44	/	/	70	/
	2023.6.29	一次	/	43	/	/	74	/
执行标准限值			6~9	500	45	300	400	8
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，验收监测期间，厂区生活废水 pH 值、COD、BOD_5、悬浮物、及雨水的 COD、悬浮物排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准，氨氮、总磷排放浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）相关标准。

3、厂界噪声监测结果

项目噪声验收监测结果详见表 7-5。

表 7-5 噪声监测结果表

检测点位	对应位置	检测项目	测量时间	昼间噪声检测结果 dB(A)	夜间噪声检测结果 dB(A)	昼间执行标准限值 dB(A)	夜间执行标准限值 dB(A)	达标情况
N1	厂界东	工业企业厂界环境噪声	2023.6.28	62	47	65	55	达标
N2	厂界南	工业企业厂界环境噪声		62	49	65	55	达标
N3	厂界西	工业企业厂界环境噪声		60	47	65	55	达标
N4	厂界北	工业企业厂界环境噪声		57	45	65	55	达标
N1	厂界东	工业企业厂界环境噪声	2023.6.29	64	48	65	55	达标
N2	厂界南	工业企业厂界环境噪声		61	44	65	55	达标
N3	厂界西	工业企业厂界		60	52	65	55	达

		环境噪声						标
N4	厂界北	工业企业厂界环境噪声		55	48	65	55	达标

由上表可知，验收监测期间，厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准限值要求。

表 7-6 采样期间气象参数表

日期	风向	风速（m/s）	气温（℃）	气压（kPa）	天气情况
2023.6.28	南风	2.3-2.5	34	100.6	晴
2023.6.29	南风	2.4.-3.1	31	100.0	晴

4、废气排污总量核算：

根据检测报告，NO_X 总量控制指标结果详见表 7-7。

表 7-7　项目总量控制指标核算

污染物名称	NO_X
环评核算总量（t/a）	2.669
实际排放总量（t/a）	2.534
备注	气态污染物排放总量= $\frac{污染物排放速率（kg/h）\times 年排放小时数（h）}{1000}$

表八

验收监测结论及建议

验收监测结论

1、废气监测结论

验收监测期间，氟化物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放限值，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《关于印发工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》（环大气【2019】56 号）中规定的限值要求及《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）限值要求。

2、废水监测结论

验收监测期间，厂区生活废水 pH 值、COD、BOD_5、悬浮物、及雨水的 COD、悬浮物排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准，氨氮、总磷排放浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）相关标准。

3、噪声监测结论

验收监测期间，厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准限值要求。

4、固体废物治理结论

本项目产生的固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物及生活垃圾。

一般工业固态废物包括布袋除尘器收集的粉尘、废包材；危险废物包括废机油、废油桶、废油漆桶。布袋除尘器收集的粉尘收集后回用、废包材收集出售综合利用；废机油、废油桶、废油漆桶（施工产生，以后不再产生）收集后交由芜湖致源环保科技有限公司定期处理；生活垃圾由环卫部门统一清运。

5、竣工验收监测总结论

根据本次建设项目环保设施竣工环境保护验收监测结果可知：

本项目落实了环境保护“三同时”制度和环境影响评价报告表及批复的意见。有较齐全的环保管理制度，在正常营业的情况下，废水、废气、噪声污染物排放符合有关标准。该项目基本符合建设项目环境保护设施竣工验收要求。

6、建议

1、加强废气收集处理，定期对废气治理设施进行维护和保养，确保污染物长期稳定达标排放；发现故障及时排除，并加强对车间的消声、隔音、降噪等措施，生产期间关闭门窗，对周边环境影响尽量降到最小，不断完善各项环保管理制度，减少各类污染物的排放。

2、加强危废管理。

附图

附图 1　项目地理位置图

附图 2　项目周边关系图

附图 3　厂区平面布置及雨污管网图

附图 4　生产车间平面布置图

附件

附件 1　营业执照复印件

附件 2　项目立项

附件 3　环评批复

附件 4　租赁合同

附件 5　排污许可证正本

附件 6　验收检测报告

附件 7　危废处理合同

附件 8　排水证明

附件 9　验收意见及签到表

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）： 安徽沃能环保科技有限公司　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 8 万吨氟化钙颗粒/球项目					项目代码	—		建设地点	鸠江经济开发区北区（沈巷工业园）瑞雪西路 2 号		
	行业类别（分类管理名录）	四十七、生态保护和环境治理业”中第 103 项“般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用”					建设性质	☑新建 □改扩建 □技术改造					
	设计生产能力	氟化钙颗粒物 6 万吨/年，氟化钙球料 2 万吨/年					实际生产能力	氟化钙颗粒物 8 万吨/年		环评单位	芜湖民宇环境科技有限公司		
	环评文件审批机关	芜湖市生态环境局					审批文号	芜环评审[2022] 198 号		环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2022 年 10 月					竣工日期	2022 年 10 月		排污许可证申领时间	2023.6.15		
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/		本工程排污许可登记编号	91340207MA8P31KBOD001Z		
	验收单位	安徽宏安生态环境科技有限公司					环保设施监测单位	安徽鑫程检测科技有限公司		验收监测时工况	/		
	投资总概算（万元）	21000					环保投资总概算（万元）	168		所占比例（%）	0.8		
	实际总投资（万元）	2700					实际环保投资（万元）	150		所占比例（%）	5.56		
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	142	噪声治理（万元）	4	固体废物治理（万元）	4		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/
	新增废水处理设施能力	-					新增废气处理设施能力	-		年平均工作时	6000h		
运营单位		安徽沃能环保科技有限公司			运营单位社会统一信用代码(组织机构代码)			91340207MA8P31KBOD(1-1)		验收时间	2023.7		

污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	/	/	/	/	/	0.026	/	/	0.026	/	/	0.026
	化学需氧量	/	/	/	/	/	0.0962	/	/	0.0962	/	/	+0.0962
	氨氮	/	/	/	/	/	0.0011	/	/	0.0011	/	/	+0.0011
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	0.5376	/	/	0.5376	/	/	+0.5376
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘	/	/	/	/	/	3.072	/	/	3.072	/	/	+3.072
	氮氧化物	/	/	/	/	/	2.5344	/	/	2.5344	/	/	+2.5344

	工业固体废物		/	/	/	/	/	0.0042	/	/	0.0042	/	/	+0.0042
	与项目有关的其他特征污染物	SS	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		总磷	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——吨/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水、气污染物排放浓度——吨/年