

# 建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称：年加工 8 万吨炉渣、造型砂项目

建设单位：常州朗钰环境工程有限公司

2021 年 2 月

建设单位：常州朗钰环境工程有限公司（盖

章）建设单位法人代表：郎xx

联系人及电话：郎xx 137xxxxxxxx

传真：/

邮编：213104

地址：常州市武进区洛阳镇岑村村岑阳路 13 号

表一

建设项目名称	年加工 8 万吨炉渣、造型砂项目		
建设单位名称	常州朗钰环境工程有限公司		
建设项目性质	新建		
建设地点	常州市武进区洛阳镇岑村村岑阳路 13 号		
主要产品名称	铁渣、灰渣、型砂		
设计生产能力	年加工 8 万吨炉渣、造型砂		
实际生产能力	年加工 8 万吨炉渣、造型砂		
建设项目环评 批复时间	2020 年 1 月 10 日	开工建设时间	2020 年 4 月
调试时间	2020 年 12 月	验收现场监测时间	2021 年 1 月 20 日-21 日
环评报告表审 批部门	常州市武进区行政 审批局	环评报告表编制单 位	江苏蓝智生态环保科技 有限公司
环保设施设计 单位	泊头市泰润环保 机械有限公司	环保设施施工单位	泊头市泰润环保 机械有限公司
投资总概算	450 万元	环保投资总概算	19 万元（比例：4.22%）
实际总概算	450 万元	实际环保投资	25 万元（比例：5.56%）
验收监测依据	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 1 月 1 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》（2018 年 12 月 29 日）； 5. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日）； 6. 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月）；		

7. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（环境保护部，国环规环评〔2017〕4号，2017年11月22日）；
8. 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（原江苏省环境保护局，苏环管〔97〕122号，1997年9月21日）。
9. 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（生态环境部公告，2018年第9号，2018年5月16日）；
10. 《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（江苏省环境保护厅，苏环办〔2015〕256号，2015年10月25日）；
11. 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（生态环境部办公厅，环办环评函〔2020〕688号，2020年12月13日）；
12. 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环监〔2006〕2号，2006年8月）；
13. 《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测（调查）相关工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环规〔2015〕3号，2015年10月10日）；
14. 《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》（环境保护部办公厅，2015年12月30日，环办〔2015〕113号）。
15. 《关于进一步做好建设项目环境保护“三同时”及自主验收监督检查工作的通知》（生态环境部办公厅，环办执法〔2020〕11号）。
16. 《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）；
17. 关于发布《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（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2013年第36号）；
18. 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）；
19. 《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）；
20. 《固定源废气检测技术规范》（HJ/T 397-2007）；

21. 《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T 194-2017）；
22. 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）；
23. 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
24. 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；
25. 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
26. 《常州朗钰环境工程有限公司年加工 8 万吨炉渣、造型砂项目环境影响报告表》（江苏蓝智环保科技有限公司，2019 年 6 月）及审批意见（武行审投环〔2020〕35 号，2020 年 1 月 10 日，常州市武进区行政审批局）。

验收监测评价  
标准、标号、级  
别、限值

### 1、废水

本项目员工产生的生活污水接管至武南污水处理厂，接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准，废水排放标准见表1-1：

表 1-1 废水排放标准

类别	污染物	单位	标准限值	标准依据
废水	pH 值	无量纲	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1B 级标准
	化学需氧量	mg/L	500	
	悬浮物	mg/L	400	
	氨氮	mg/L	45	
	总磷	mg/L	8	
	总氮	mg/L	70	

### 2、废气

本项目生产过程中产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准，废气排放标准见表1-2：

表 1-2 废气排放标准

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	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)	表 2 二级	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	120	15	3.5	周界外 浓度最高点	1.0

### 3、噪声

本项目厂界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，敏感点噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，噪声排放标准见表1-3：

表 1-3 噪声排放标准

执行区域	噪声功能区	标准值 dB(A)	
		昼间	夜间

厂界外 1 米	2 类	60	50
敏感点	2 类	60	50
备注	东、西紧邻其他厂，不具备监测条件		

#### 4、固体废弃物

本项目固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）；关于发布《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（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 2013 年第 36 号）。

#### 5、总量控制

本项目总量控制指标详见表 1-4。

**表 1-4 污染物总量控制指标一览表**

污染物类别	本项目污染物总量控制指标 t/a		验收依据
	污染物名称	排放量	
废气	颗粒物	0.4183	环评及批复
废水	生活废水接管量	288	
	化学需氧量	0.1152	
	悬浮物	0.0864	
	氨氮	0.0101	
	总磷	0.0014	
	总氮	0.0144	
固废	全部综合利用或安全处置		
备注	/		

表二

**工程建设内容:**

常州朗钰环境工程有限公司（以下简称“我公司”）成立于 2019 年 1 月 22 日，位于常州市武进区洛阳镇岑村村岑阳路 13 号，利用自有厂房进行生产活动。总投资 450 万元，购置球磨机、加料机、磁选机等设备进行生产。

2019 年 6 月，我公司委托江苏蓝智环保科技有限公司编制了《常州朗钰环境工程有限公司年加工 8 万吨炉渣、造型砂项目环境影响报告表》，于 2020 年 1 月 10 日取得了常州市武进区行政审批局的批复（武行审投环〔2020〕35 号）。

目前，“年加工 8 万吨炉渣、造型砂项目”已建成，形成了年加工 8 万吨炉渣、造型砂的生产能力，主体工程工况稳定，各类环境保护设施正常运行，具备竣工环境保护验收监测条件，本次验收为该项目的整体验收。

2020 年 12 月我公司组织开展竣工环境保护验收工作，江苏秋泓环境检测有限公司承担本项目的竣工环境保护验收监测工作，相关技术人员对照环评文件及批复，开展验收自查工作，在此基础上编制了《常州朗钰环境工程有限公司年加工 8 万吨炉渣、造型砂项目竣工环境保护验收监测方案》，并于 2021 年 1 月 20 日、1 月 22 日对该项目进行了现场验收监测。我公司依据《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告》（生态环境部公告 2018 年第 9 号），验收监测数据统计分析和现场的环境管理检查，编制了本项目验收监测报告表。

本项目具体建设时间进度情况见表 2-1:

**表 2-1 具体建设时间进度情况表**

序号	项目	执行情况
1	项目名称	年加工 8 万吨炉渣、造型砂项目
2	项目性质	新建
3	建设单位	常州朗钰环境工程有限公司
4	建设地点	常州市武进区洛阳镇岑村村岑阳路 13 号
5	立项	常州市武进区行政审批局，武行审备[2019]703 号， 2019 年 12 月 19 日
6	环评	江苏蓝智环保科技有限公司，2019 年 6 月
7	环评批复	常州市武进区行政审批局，武行审投环〔2020〕35 号， 2020 年 1 月 10 日

8	开工时间	2020年4月
9	调试时间	2020年12月
10	验收启动时间	2020年12月
11	验收现场监测时间	2021年1月20日、1月22日
12	验收监测报告	2021年2月编制

目前员工人数为15人，全年工作300天，每班10小时，厂内无食堂、宿舍及浴室等生活设施。

本次验收产品方案与环评对照情况见表2-2：

**表 2-2 本次验收产品方案一览表**

环评设计生产能力				实际生产能力				
工程名称	产品名称	数量 (t/a)	年运行时间 (h)	工程名称	产品名称	数量 (t/a)	年运行时间 (h)	
炉渣、造型砂加工 8万吨/年	炉渣 4万吨/年	铁渣	7800	3000	炉渣、造型砂加工 8万吨/年	铁渣	3000	
		灰渣	32200					10820
	造型砂 4万吨/年	铁渣	3020			灰渣和型砂		69180
		型砂	36980					

注：实际来料为炉渣与造型砂的混合物。

本项目原料来源情况见表2-3：

**表 2-3 原料来源情况一览表**

原料名称	原料来源	原料主要来源企业名单
炉渣	铸造行业熔炼铸铁过程中产生的副产品。主要为铸铁高温熔化过程时，表面漂浮的杂质物质，主要成分包括氧化铁、氧化钙、氧化硅及氧化锰等，不含镉、铬、汞、铅、砷等重金属及辐射，不含有毒有害物质及危险废物。	1. 上xxxxxxxxxxxxx 2. 中xxxxxxxxxx有限公司 3. 中xxxxxxxxxxxxx有 限公司
造型砂	铸造行业造型过程中产生的副产品。铸造行业造型过程中，需利用氧化硅材料制模，该模具废料即为本项目原料造型砂，主要成分包括氧化硅及氧化铁等，不含镉、铬、汞、铅、砷等重金属及辐射，不含有毒有害物质及危险废物。	

注：1.我公司承诺本项目处理的炉渣、造型砂不含镉、铬、汞、铅、砷等重金属及辐射，不含有毒有害物质及危险废物；所用造型砂为粘土湿型砂，不含树脂等有机物（承诺书见附件10）；

2.所有来料由专用车辆在铸造企业车间内部完成装填，装填完后加盖密闭，再运输至本项目原料仓库内部进行卸料。

本项目主体工程及公辅工程建设情况详见表 2-4:

表 2-4 项目主体工程及公辅工程建设情况一览表

类别	主要内容	环评		实际建设
主体工程	生产车间	1 层; 建筑面积约 980m <sup>2</sup> , 用于产品生产工艺		用于产品生产工艺及原料堆放, 建筑面积与环评一致
	仓库	1 层; 建筑面积约 875m <sup>2</sup> , 用于原料堆放及筛分工艺, 其中筛分场地划分约 75m <sup>2</sup>		取消原环评中来料筛分工段, 调整为南车间, 用于生产及成品堆放, 建筑面积与环评一致
	1 号办公楼	2 层; 建筑面积约 400m <sup>2</sup>		与环评一致
	2 号办公楼	2 层; 建筑面积约 300m <sup>2</sup>		与环评一致
	门卫室	1 层; 建筑面积约 30m <sup>2</sup>		与环评一致
贮运工程	成品堆放区	100m <sup>2</sup> ; 用于堆放成品, 成品均由密封包装袋包装, 基本无粉尘逸散		与环评一致
公用工程	给水	由区域水厂供给		与环评一致
	排水	均为生活污水, 接管武南污水处理厂进行处理		与环评一致
	供电	由江苏电网供给		与环评一致
环保工程	布袋除尘装置	15000 m <sup>3</sup> /h×1 套	用于处理筛分处产生的粉尘	北车间设置 1 套 20000m <sup>3</sup> /h 布袋除尘装置; 南车间设置 1 套 15000m <sup>3</sup> /h 布袋除尘装置
	布袋除尘装置	15000m <sup>3</sup> /h×1 套	用于处理出料过程中产生的粉尘	
	布袋除尘装置	25000m <sup>3</sup> /h×1 套	用于处理投料过程中产生的粉尘	
	水雾喷淋装置	0.4t/d×2 套	用于车间降尘	与环评一致
	水雾喷淋装置	0.2t/d×1 套	用于车间降尘	与环评一致

注: 1. 根据实际生产情况, 来料无需先进行筛分, 可直接进行球磨处理, 故实际建设过程中取消原环评中来料筛分工段排气筒; 北车间、南车间各设 1 套布袋除尘装置, 根据集气罩面积及罩口风速计算, 相应风量均满足废气捕集要求。

2. 取消原环评中的来料筛分工段, 相应将仓库调整为南车间, 用于生产及成品堆放, 建筑面积不变, 北车间调整为生产及原料堆放, 建筑面积不变。布局调整后更为合理, 物料流转更通畅。卫生防护距离仍为生产车间外扩 50m 形成的包络范围, 目前该卫生防护距离内无环境敏感目标。

本项目主要生产设备见表 2-5:

表 2-5 本项目主要生产设备一览表

位置	名称	规格型号	环评数量 (台)	实际建 设(台)	备注
生产设备	球磨机	2*4, 用于球磨工艺, 两用 一备	3(2用1备)	2	数量-1 台, 型号: 1 台 2*4; 1 台 2*2
	运输带	0.8*3, 单节串联使用, 最 终形成整条传送线, 可拆 卸, 用于原料及产品运输	26	2	按车间共设 2 整条运输 带
	加料机	3*2*2, 用于投料	1	3	+2 个
	布袋除尘装置	15000m <sup>3</sup> /h, 用于处理出料 过程中产生的粉尘	1	1	15000m <sup>3</sup> /h, 用于处理南 车间生产线 产生的粉尘
	布袋除尘装置	25000m <sup>3</sup> /h, 用于处理投料 过程中产生的粉尘	1	1	20000m <sup>3</sup> /h, 用于处理北 车间生产线 产生的粉尘
	布袋除尘装置	15000m <sup>3</sup> /h, 用于处理筛分 处产生的粉尘	1	0	取消建设
	磁选机	1*3, 用于磁选工艺, 一用 一备	2	2	与环评一致
	振动筛	8/4, 用于筛分工艺, 一用 一备	2	2	与环评一致
辅助设备	水雾喷淋装置	0.4m <sup>3</sup> /d×2, 用于降尘	2	2	与环评一致
	水雾喷淋装置	0.2m <sup>3</sup> /d×2, 用于降尘	1	1	与环评一致
	喷雾水箱	2m <sup>3</sup> , 水雾喷淋装置共用一 个水箱	1	1	与环评一致
	空压机	辅助设备	1	1	与环评一致
	行车	5t, 用于货物搬运	4	4	与环评一致
	工程自卸车	用于运输	5	5	与环评一致
	装载机	用于运输	5	5	与环评一致
	铲车	用于运输	3	3	与环评一致
	地磅	用于称重	2	0	-2 台

注：1、较原环评减少 1 台备用的球磨机，仍能满足生产需求，不影响生产能力；

2、实际生产中，经一次球磨后的出料情况有所不同，部分需进行二次球磨，部分无需二次球磨，根据出料情况，选择相应的投料口进行投料，故较原环评增加 2 个投料口，投料口产生的粉尘均由管道收集处理后有组织排放，未新增污染因子，未增加污染物排放量；

3、取消原环评中来料筛分工段，相应取消建设一套布袋除尘装置；

4、来料炉渣、造型砂均在供货方厂内称重后运输至我公司车间内，故取消地磅建设。

以下为勘查现场时拍摄的生产设备图片。

**投料口及传送带均密闭设置：**



**球磨机房密闭设置：**



出料口密闭设置:



原辅材料消耗:

本项目主要原辅材料消耗表见 2-6。

表 2-6 原辅材料消耗表

类别	名称	主要成分及规格	环评年用量 (t/a)	实际年用量 (t/a)
原料	炉渣	主要成分为氧化铁、氧化钙、氧化硅、氧化锰等	40000	80005
	造型砂	主要成分为氧化铁、氧化硅	40000	

注: 来料为炉渣及造型砂的混合物, 两者处理工艺一致。

项目水平衡:

根据我公司水费清单, 每月平均用水量约 50t, 则全年用水约 600t/a, 生活用水约 300t/a, 产生的生活污水约 240t/a 接管至武南污水处理厂处理; 车间内抑尘水雾喷淋用水约 300t/a, 全部自然蒸发。本项目实际用水情况见图 2-1。

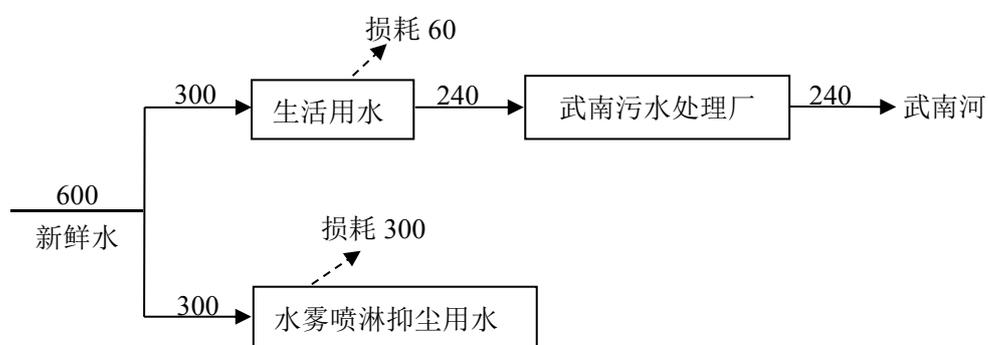


图 2-1 本项目实际水量平衡图 (t/a)

工艺流程:

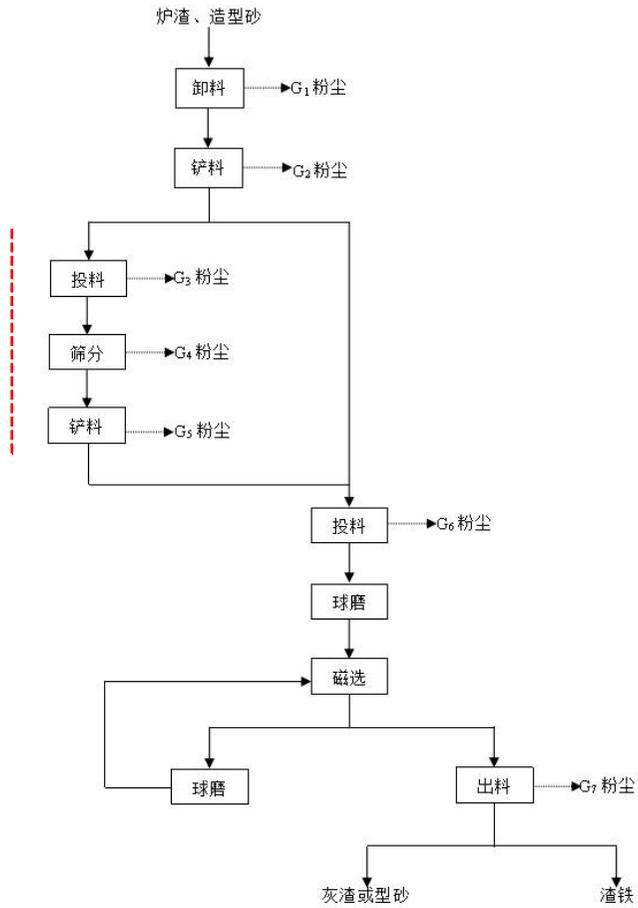


图 2-2 原环评中的生产工艺流程图

    表示取消建设

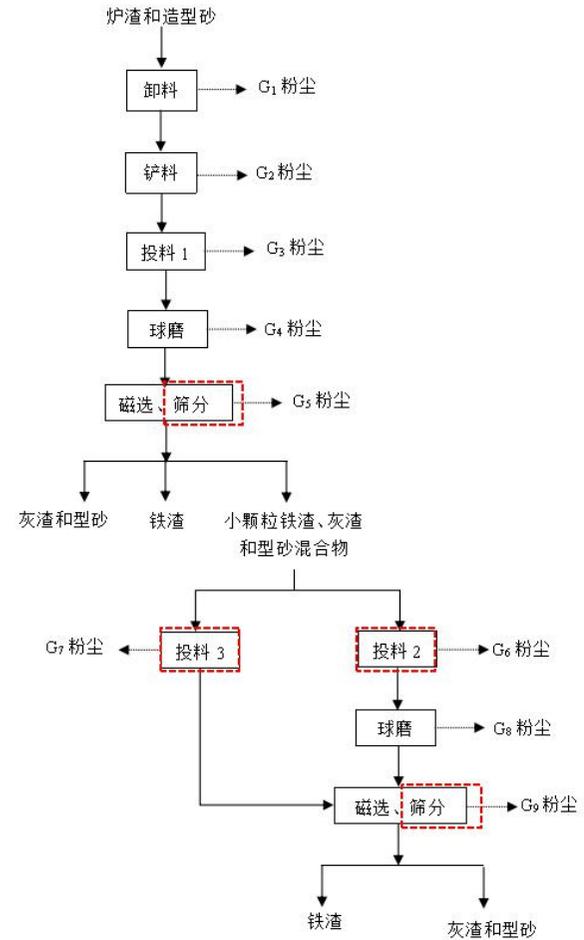


图 2-3 实际生产工艺流程图

    表示变动

## 工艺流程简述

**说明：**本项目原料炉渣、造型砂分别为铸造企业在熔炼及造型工段产生的副产品，其中炉渣为铸造企业熔炼过程中，熔化后金属表面漂浮的杂质，主要成分包括氧化铁、氧化钙、氧化硅及氧化锰等；造型砂主要为铸造企业在湿砂造型过程中所用的铸模，主要成分为氧化硅、氧化铁，不含有机树脂等成分。本项目原料炉渣、造型砂不含镉、铬、汞、铅、砷等重金属及辐射，不含有毒有害物质及危险废物。

**原料**由加盖密闭专用车辆从铸造企业运输至本项目原料仓库内，来料为炉渣及造型砂的混合物，两者处理工艺一致。

**卸料：**运输车辆在仓库内直接倾倒卸货，在卸料过程中会有粉尘（G<sub>1</sub>）产生。本项目卸料及原料在仓库内暂存期间，利用车间内水雾喷淋抑尘装置对物料进行喷淋，达到降尘作用。原料库房按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中一般工业固废贮存场要求建设。

**铲料：**厂内运输原料主要利用铲车，铲车铲料过程中会有粉尘（G<sub>2</sub>）产生。

**投料：**利用铲车将炉渣和造型砂运输至投料口1中进行投料，投料过程有粉尘（G<sub>3</sub>）产生。

**球磨：**使用干式球磨机对物料进行粉碎加工。炉渣在球磨机中主要是靠磨机回转时筒体内钢球对物料的碾碎和冲击作用来完成粉碎目的。当球磨机工作时，钢球随筒体沿径向分层次有规律转动，钢球除重力外，还受到各钢球之间的摩擦力、筒体转动产生的离心力等作用，钢球由于筒体转动被提升到一定高度，当重力超过离心力时，沿抛物线跌落，对物料进行冲击和碾碎。本工段全程密闭操作，基本无粉尘逸散，为保证球磨房内工作环境，实际设置管道收集极小部分逸散的粉尘（G<sub>4</sub>）。球磨后的炉渣和造型砂利用密闭传送带直接传送至下一工段。

**磁选、筛分：**物料经球磨机破碎后由密闭传动带输送至磁选机。通过调节磁选机的磁力，将炉渣和造型砂中含铁部分吸起后落入振动筛中按规格进行筛分，大颗粒铁渣直接作为产品外售，小颗粒的铁渣、灰渣和型砂的混合物需进一步处理。磁力不能吸起的灰渣

和造型砂直接作为产品外售。磁选、筛分过程密闭，基本无粉尘逸散，为保证车间内工作环境，实际设置管道收集极小部分逸散的粉尘（G<sub>5</sub>）。

根据第一次筛分出料情况进行判断，大颗粒的铁渣、灰渣和型砂的混合物直接作为产品。振动筛中落下的小颗粒的铁渣、灰渣和型砂的混合物需要铲送至南车间，通过投料口2进行二次球磨，之后重新进行磁选、筛分。部分小颗粒混合物无需第二次球磨，通过投料口3直接重新进行磁选、筛分即可。南车间内二次球磨、磁选、筛分工艺同北车间内生产线工艺一致，不再赘述。投料口2产生粉尘（G<sub>6</sub>）、投料口3产生粉尘（G<sub>7</sub>）、二次球磨产生粉尘（G<sub>8</sub>）、二次磁选、筛分产生粉尘（G<sub>9</sub>）。

筛分后得到产品：①铁渣、②灰渣和型砂。

由图 2-2 和 2-3 对比可知，生产工艺略微调整，主要变动为：

- ①根据实际生产情况，来料无需先进行筛分，可直接进行球磨处理，故实际建设过程中取消原环评中来料筛分工艺；
- ②实际生产中，根据第一次筛分出料的情况判断是进行二次球磨或是直接磁选、筛分，故二次球磨前较环评增加 2 个投料口，投料口产生的粉尘均由管道收集处理后有组织排放，未新增污染因子，未增加污染物排放量；
- ③球磨后磁选增加筛分工艺，振动筛数量不变，原料处理量不变，产尘量不变，未导致污染物排放量增加。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本项目无生产废水产生及排放，仅员工产生的生活污水经化粪池处理后接管至武南污水处理厂。

废水产排情况见表 3-1。

表 3-1 废水产排情况一览表

环评				实际建设	
种类	污染物名称	污染防治措施	排放去向	污染防治措施	排放去向
生活污水	COD	化粪池	接管至武南污水处理厂	与环评一致	与环评一致
	SS				
	NH <sub>3</sub> -N				
	TP				
	TN				

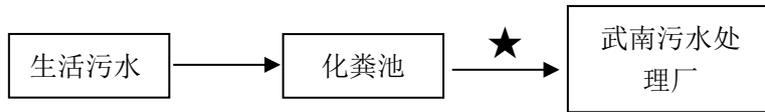


图 3-1 污水排放情况及监测点位图

污水接管口：



雨水排放口：



## 2、废气

本项目产生的废气主要为生产过程中产生的粉尘。

### (1) 有组织废气

本项目北车间生产线生产过程中产生的粉尘经管道收集汇至总管，经脉冲式布袋除尘器处理后，通过 15 米高的 FQ-01 排气筒排放；

本项目南车间生产线生产过程中产生的粉尘经管道收集汇至总管，经脉冲式布袋除尘器处理后，通过 15 米高的 FQ-01 排气筒排放。

原环评中本项目有组织废气产生及排放情况见表 3-1；

本次验收项目有组织废气产生及排放情况见表 3-2；

表 3-1 原环评中本项目有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒	污染物名称	风量 (m <sup>3</sup> /h)	产生状况			治理措施	捕集率 (%)	去除率 (%)	排放状况			排气筒参数		
			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)				浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	高度 (m)	直径 (m)	温度 (°C)
FQ-01	颗粒物	15000	44.84	0.6726	2.0178	布袋除尘	90	90	4.484	0.0673	0.2018	15	0.7	25
FQ-02	颗粒物	25000	38.52	0.963	1.4445	布袋除尘	90	90	3.852	0.0963	0.1445	15	0.9	25
FQ-03	颗粒物	15000	32	0.48	0.72	布袋除尘	90	90	3.2	0.048	0.072	15	0.7	25

表 3-2 本次验收项目有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒	污染物名称	风量 (m <sup>3</sup> /h)	产生状况			治理措施	捕集率 (%)	去除率 (%)	排放状况			排气筒参数		
			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)				浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	高度 (m)	直径 (m)	温度 (°C)
FQ-01	颗粒物	20000	46.5	0.930	2.789	脉冲式布袋除尘	90	90	4.65	0.0930	0.2789	15	0.8	25
FQ-02	颗粒物	15000	31.0	0.465	1.394	脉冲式布袋除尘	90	90	3.10	0.0465	0.1394	15	0.5	25

注：1、根据实际生产情况，来料无需先进行筛分，可直接进行球磨处理，故实际建设过程中取消原环评中来料筛分工段 FQ-01 排气筒；

2、为确保废气捕集效果，减少废气管路长度及管道阻力影响，实际建成后北车间生产线共设 6 个集气罩，集气罩直径 80cm，面积合计 3.0144m<sup>2</sup>，南车间生产线共设 6 个集气罩，2 个投料口集气罩直径 80cm，其余均为 60cm，面积合计 2.1352m<sup>2</sup>。依据《大气污染控制工程》（2006 年 11 月第一版）中吸风罩罩口风速规范要求：破碎机、物料混合、粉料罩口风速 1.0~2.5m/s，本次取均值 1.8m/s，则 FQ-01 排气筒风机所需风量为约 19533m<sup>3</sup>/h，现实际 FQ-01 排气筒风机处理风量 20000m<sup>3</sup>/h；FQ-02 排气筒风机所需风量约为

13836m<sup>3</sup>/h，现实际 FQ-02 排气筒风机处理风量 15000m<sup>3</sup>/h，均可满足废气捕集要求。

3、表 3-2 中污染物浓度及速率均为依据原环评污染物排放量及实际风机风量推算得出。

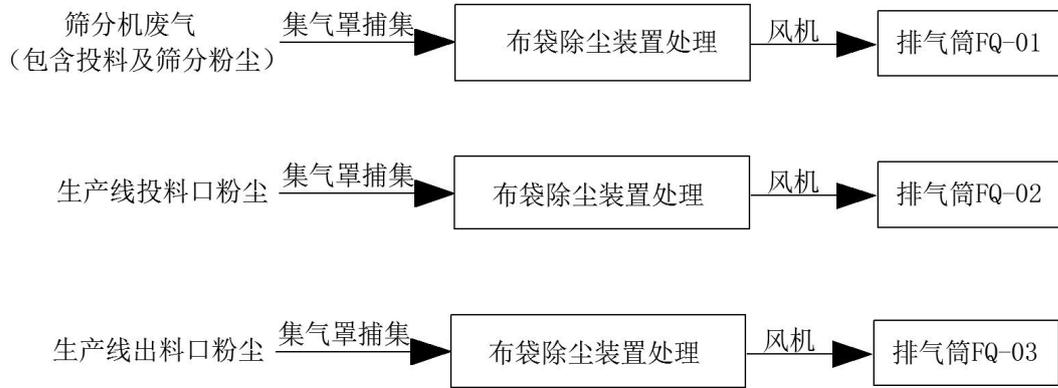


图 3-2 原环评中废气收集处理流程图

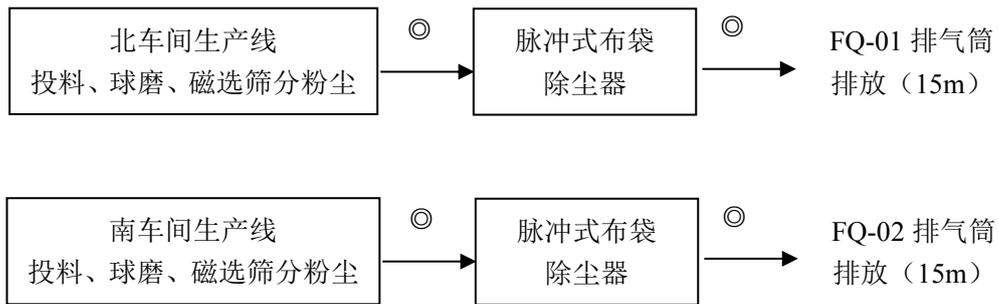


图 3-3 本次验收项目废气收集处理流程图

北车间外布袋除尘装置：



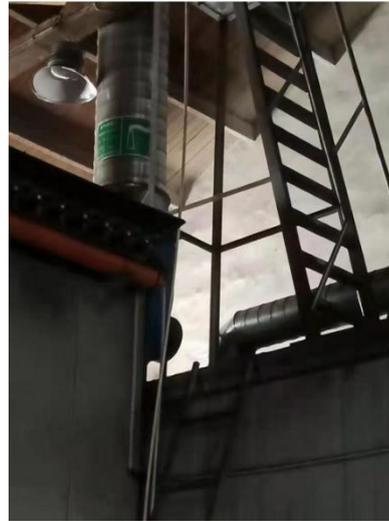
15 米高的 FQ-01 排气筒：



南车间内布袋除尘装置：



15 米高的 FQ-02 排气筒：



(2) 无组织废气

本项目卸料、铲料等过程均在车间内进行，卸料、铲料及存放过程中对原料进行水雾喷淋减少扬尘产生。未捕集进废气处理设施的粉尘及卸料、铲料及存放过程中产生的少量粉尘均在车间内呈无组织排放，本项目无组织废气排放及治理措施见表 3-2：

表 3-2 无组织废气排放及治理措施一览表

产生源	污染物	环评/批复		实际建设	
		处理设施	排放去向	处理设施	排放去向
未捕集进废气治理设施的粉尘	颗粒物	确保废气设施正常运行	无组织排放	与环评一致	与环评一致
卸料、铲料及存放过程中产生的粉尘	颗粒物	水雾喷淋抑尘装置,地面应及时清扫			

原料区水雾喷淋抑尘装置：



出料口水雾喷淋抑尘装置：



### 3、噪声

本项目的生产设备均设置在生产车间内，主要噪声源为球磨机、振动筛及废气处理设备风机等设备运行时产生的噪声，本项目噪声排放及治理措施见表 3-3：

表 3-3 噪声防治措施一览表

位置	噪声源	防治措施	
		环评	实际建设
生产车间	球磨机	合理布局+隔声减振+选用低噪声设备	与环评一致
	布袋除尘装置风机		
	振动筛		
	空压机		
	行车		
	叉车		

### 4、固废

#### (1) 固废产生及处置情况

本项目无危废产生，仅产生一般固废与生活垃圾，固体废物产生及处置情况见表 3-4。

表 3-4 固废产生及处置情况

属性	固废名称	环评预估量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处置方式	
				环评	实际
一般固废	除尘器收尘	3.8	3.8	外售综合利用	与环评一致
	地面清扫粉尘	0.8	0.8	外售综合利用	与环评一致
	废布袋	0.1	0.28	供应商回收	与环评一致
生活垃圾	生活垃圾	2.25	2.25	环卫清运	与环评一致

北车间外布袋除尘装置内共设 360 个布袋，南车间内布袋除尘装置内共设 200 个布袋，一年更换一次，废布袋约 0.5kg/个。

#### (2) 固废仓库设置

本项目厂房为密闭式厂房，生产线均密闭设置，所有原料和成品均在车间内存放，不在车间外露天堆放。车间内场地及厂区道路均硬化处理，物料堆场及四周采用水泥硬化防渗措施。原料堆场配有喷淋抑尘装置。成品均在车间内打包密封后，运出厂。本项目贮存情况与《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》相符性对照见表 3-5：

表 3-5 一般工业固废贮存、处置场污染控制标准相符性对比表

要求	本项目情况	相符性	
厂址选择的环境保护要求	所选场址应符合当地城乡建设总体规划要求。	本项目所在位于工业用地,与规划相符。	相符
	应避免断层、断层破碎带、溶洞区,以及天然滑坡或泥石流影响区。	本项目不在断层、断层破碎带、溶洞区,以及天然滑坡或泥石流影响区。	相符
	禁止选在江河、湖泊、水库最高水位线以下的滩地和洪泛区。	本项目所在地不属于江河、湖泊、水库最高水位线以下的滩地和洪泛区。	相符
	禁止选在自然保护区、风景名胜区和其它需要特别保护的区域。	本项目所在地不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特别保护的区域。	相符
贮存、处置场设计的环境保护要求	贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。	本项目车间内已设置水雾喷淋抑尘用于降尘。	相符
	为防止雨水径流进入贮存、处置场内,避免渗滤液量增加和滑坡,贮存、处置场周边应设置导流渠。	厂内已落实雨污分流,且厂房密闭设置,雨水不会径流进入厂内。	相符
	为加强监督管理,贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。	已按照 GB15562.2 设置环境保护图形标志。	相符
贮存、处置场设计的运行管理环境保护要求	一般工业固体废物贮存、处置场,禁止危险废物和生活垃圾混入。	本项目固体废物贮存、处置场内严禁混入危险废物和生活垃圾。	相符
	贮存、处置场使用单位,应建立检查维护制度。	已建立检查维护制度。	相符
	贮存、处置场的使用单位,应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料,详细记录在案,长期保存,供随时查阅。	已建立档案制度,入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料,详细记录在案,长期保存,供随时查阅。	相符
	贮存、处置场的环境保护图形标志,应按 GB15562.2 规定进行检查和维护。	环境保护图形标志已按 GB15562.2 规定进行检查和维。	相符

运输车辆密闭加盖:



原料区:



成品密封打包出厂：



本项目一般固废堆场：



## 5、其他环保设施

表 3-5 其他环保设施调查情况一览表

调查内容	执行情况
环境风险防范设施	我公司已建立环境风险防控和应急措施制度，并明确了环境风险防控重点岗位的责任人和责任部门，车间及厂区均已设置灭火器等消防器材。办公楼南侧设置 1 个约 50m <sup>3</sup> 的事故应急池，雨水管网连接至应急事故池并设有相应的切换装置，雨水排放口已设置切断装置，可以满足全厂事故废水、废液的收集需求。我公司已委托第三方编制突发环境事件应急预案及环境风险评估报告，正在备案中。
在线监测装置	环评及批复未作规定。
环保设施投资情况	本次验收项目实际总投资约 450 万元，其中环保投资 25 万元，占总投资额的 5.56%。废水、废气、噪声、固体废物、绿化、其他等各项环保投资情况详见建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表。
“三同时”落实情况	本项目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，能较好地履行环境保护“三同时”制度。
排污许可申领	已于 2020 年 6 月 6 日完成排污许可登记管理，登记编号：91320412MA1XU3TK9Y001X。
排污口设置情况	厂区设有污水接管口 1 个，雨水排放口 1 个，废气排放口 2 个，均按规范化的要求设置环保标识牌。
车间地面硬化措施	本项目车间及厂区地面均采用高标号水泥加固硬化处理。
卫生防护距离	本项目卫生防护距离为生产车间外扩 50 米范围形成的包络线，目前该卫生防护距离内无环境敏感目标。
环境管理制度	我公司已制定相应的环保制度，并有专人管理，定期加强员工培训。

## 项目变动情况

经现场核查，实际建设情况与原环评内容存在变动，主要变动内容如下：

### (1) 生产工艺调整

根据实际生产情况，来料无需先进行筛分，可直接进行球磨处理，取消原环评中来料筛分工段，相应减少一套布袋除尘装置及排气筒。

原环评中，约 30% 的来料需要进行二次球磨，现根据一次球磨后的出料情况，部分小颗粒的铁渣、灰渣和型砂的混合物进行二次球磨，之后重新进行磁选、筛分；部分小颗粒混合物无需第二次球磨，直接重新进行磁选、筛分即可。球磨后磁选增加筛分，振动筛数量不变，原料处理量不变，产尘量不变，未导致污染物排放量增加；

原环评中最终产品为：①铁渣、②灰渣、③型砂，实际生产中，本项目来料为炉渣及造型砂的混合物，两者处理工艺一致，最终产品为①铁渣、②灰渣和型砂。产品类别不变，年加工原料类别及原料量不变。

### (2) 生产设备数量调整

①较原环评减少 1 台备用的球磨机，仍能满足生产需求，不影响生产能力；

②根据一次球磨的出料情况，选择相应的投料口进行二次投料，故较原环评增加 2 个投料口，但投料口产生的粉尘均由管道收集处理后有组织排放，未新增污染因子，未增加污染物排放量；

③来料炉渣、造型砂均在供货方厂内称重后运输至我公司车间内，故取消地磅建设。

### (3) 废气污染防治措施

原环评中生产线投料口粉尘经布袋除尘处理后通过 FQ-02 排气筒排放，出料口粉尘经布袋除尘处理后通过 FQ-03 排气筒排放。为确保废气捕集效果，减少废气管路长度及管道阻力影响，现实际调整为：北车间生产线产生的粉尘经布袋除尘处理后通过 FQ-01 排气筒排放，南车间生产线产生的粉尘经布袋除尘处理后通过 FQ-02 排气筒排放，未新增污染因子，未增加污染物排放量；

通过集气罩面积及罩口风速计算可知，FQ-01 排气筒风机所需风量约为 19533m<sup>3</sup>/h，现实际 FQ-01 排气筒风机处理风量 20000m<sup>3</sup>/h；FQ-02 排气筒风机所需风量约为 13836m<sup>3</sup>/h，现实际 FQ-02 排气筒风机处理风量 15000m<sup>3</sup>/h，均可满足废气捕集要求。

#### (4) 车间平面布置

取消原环评中的来料筛分工段，相应将仓库调整为南车间，用于生产及成品堆放，建筑面积不变，北车间调整为生产及原料堆放，建筑面积不变。布局调整后更为合理，物料流转更通畅。卫生防护距离仍为生产车间外扩 50m 形成的包络范围，目前该卫生防护距离内无环境敏感目标。

注：对照苏环办〔2015〕256 号文及环办环评函〔2020〕688 号文，本项目发生的上述变动均不属于重大变动，已编制变动环境影响分析报告（详见附件 13）。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1、建设项目环境影响报告表结论

表 4-1 环评结论摘录

污染防治措施及污染物排放 (环评摘录)	废水	<p>(1) 防治措施</p> <p>本项目生活污水接管至武南污水处理厂集中处理，处理达标后的尾水排入武南河。对周围水体环境影响很小。</p> <p>(2) 排放情况</p> <p>根据污水产生情况可知，项目污水中各污染物浓度可确保稳定达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中的 B 等级标准。</p>
	废气	<p>(1) 防治措施</p> <p>本项目在筛分机上方设置集气罩，筛分机处投料及筛分过程中产生的粉尘，经该集气罩收集后(收集效率 90%)，通过布袋除尘装置处理(处理效率 90%)，尾气经车间外 15 米高排气筒 FQ-01 排放；生产车间生产线投料过程产生的粉尘经投料口上方集气罩收集(收集效率 90%)，通过布袋除尘装置处理(处理效率 90%)，尾气经车间外 15 米高排气筒 FQ-02 排放；生产车间生产线出料过程产生的粉尘经出料口侧边集气罩收集(收集效率 90%)，通过布袋除尘装置处理(处理效率 90%)，尾气经车间外 15 米高排气筒 FQ-03 排放，未捕集废气在相应生产车间或仓库内经水雾降尘、自然沉降后，通风排放。</p> <p>针对车间内无组织排放的废气，车间应定期清扫地面，加强通风，防止污染物短时累积排放。</p> <p>(2) 排放情况</p> <p>采取上述措施，本项目产生的颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准，不会改变当地大气环境质量现状。</p>
	噪声	<p>(1) 防治措施</p> <p>本项目按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局：</p> <p>①本项目高噪声设备相对集中，车间隔声能力为 25dB(A)。</p> <p>②项目选用设备噪声均较低、振动较小。</p> <p>③项目主要噪声源布置、安装，均远离厂界。</p> <p>(2) 排放情况</p> <p>噪声源经采取合理防治措施后，各厂界噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准的要求。</p>

	<p style="text-align: center;">固废</p>	<p>(1) 防治措施 本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一处理；除尘器收尘、地面清扫粉尘收集后随灰渣一并外售综合利用；废布袋由供应商回收处理。</p> <p>(2) 排放情况 本项目产生的各类固废 100 %处理，不外排，对外环境无直接影响。</p>
<p style="text-align: center;">总结论</p>		<p>建设项目位于常州市武进区洛阳镇岑村村岑阳路 13 号，选址合理，行业生产符合现行国家产业政策，落实各项污染防治措施后，能实现污染物稳定达标排放，建成后对周围环境影响较小，本项目在环保上具有可行性。</p>

## 2、审批部门审批决定

**表 4-1 审批部门审批决定与实际落实情况对照表**

环评批复	实际情况	备注
<p>按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂内给排水系统。本项目生活污水接入污水管网至武南污水处理厂集中处理。</p>	<p>厂区已实行“雨污分流，清污分流”。本项目无生产废水产生及排放，仅员工产生的生活污水经化粪池处理后接管至武南污水处理厂。</p>	<p style="text-align: center;">已落实</p>
<p>进一步优化废气处理方案，确保各类工艺废气处理效率达到《报告表》提出的要求。废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中有关标准。</p>	<p>本项目北车间生产线生产过程中产生的粉尘经管道收集汇至总管，经脉冲式布袋除尘器处理后，通过 15 米高的 FQ-01 排气筒达标排放；</p> <p>本项目南车间生产线生产过程中产生的粉尘经管道收集汇至总管，经脉冲式布袋除尘器处理后，通过 15 米高的 FQ-02 排气筒达标排放。</p> <p>经监测，FQ-01、FQ-02 排气筒出口中颗粒物的排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准要求。无组织排放的总悬浮颗粒物周界外浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值。</p>	<p style="text-align: center;">已落实</p>
<p>选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。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。</p>	<p>经核查，本项目采取了车间隔声、合理布局、选用低噪声设备等降噪措施。经监测，南、北厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。东、西紧邻其他厂，不具备监测条件。</p>	<p style="text-align: center;">已落实</p>

<p>严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。危险废物须委托有资质单位安全处置。危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求设置，防止造成二次污染。</p>	<p>已按“资源化、减量化、无害化”原则和环保管理要求，落实了各类固废的收集、处置和综合利用措施。本项目无危废产生，仅产生一般固废与生活垃圾，均已合理化处置，未造成二次污染。</p>	<p>已落实</p>
<p>按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求，规范化设置各类排污口和标志。</p>	<p>厂区设有污水接管口1个，雨水排放口1个，废气排放口2个，各排污口均按规范化的要求设置环保标志牌。</p>	<p>已落实</p>

表五

## 验收监测质量保证及质量控制

## 1、监测分析方法

本项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析及标准	检出限
无组织	总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	0.001mg/m <sup>3</sup>
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/
	城市区域环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008 环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测 HJ 640-2012	/
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	总氮	水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05 mg/L
有组织	废气参数	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	/
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	/
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>

## 2、监测仪器

本验收项目使用监测仪器见表 5-2。

表 5-2 验收使用监测仪器一览表

序号	仪器设备	型号	检定/校准情况
1	声级计	AWA5688	已检定
2	声校准器	AWA6221B	已检定
3	MS 电子天平	MS105DU	已检定
4	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	已检定

5	紫外、可见光分光光度计	756S	已检定
6	电热鼓风干燥箱	DHG-9075A	已检定
7	气相色谱仪	A91	已检定
8	自动烟尘测试仪	崂应 3012H 型	已检定
9	大气采样器	MH1200-B	已检定
10	全自动烟气采样器	MH3001	已检定
11	气相色谱仪	A91 PLUS	已检定
12	气相色谱仪	GC-2030AF	已检定
13	全自动烟气采样器	MH3001	已检定
14	可见分光光度计	T6 新悦	已检定
15	ME 电子天平	ME204E/02	已检定
16	便携式 pH 计	PHBJ-260	已检定
17	鼓风干燥箱	JC101-2AS	已检定
18	紫外、可见分光光度计	TU-1810D	已检定
19	可见分光光度计	T6 新悦	已检定

### 3、人员资质

本项目验收监测人员资质见表 5-3。

表 5-3 人员名单表

序号	姓名	工作内容	人员证书
1	沈磊	现场采样	江苏秋泓环境检测有限公司颁发的检测上岗证
2	潘静阳		江苏秋泓环境检测有限公司颁发的检测上岗证
3	蒋其侃		江苏秋泓环境检测有限公司颁发的检测上岗证
4	钱志凯		江苏秋泓环境检测有限公司颁发的检测上岗证
5	英浩楠		江苏秋泓环境检测有限公司颁发的检测上岗证
6	周航		江苏秋泓环境检测有限公司颁发的检测上岗证
7	编制人员 陆佳佳	报告编制	/
8	审核人员 尚红娜	报告审核	/
	殷磊		/
9	签发 施文莉	报告签发	/

#### 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。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、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，监测数据严格执行三级审核制度，质量控制情况见表 5-4。

表 5-4 质量控制情况表（水）

污染物	样品数	平行（加采）			加标回收		
		平行样	检查率（%）	合格率（%）	个数	检查率（%）	合格率（%）
pH 值	8	/	/	/	/	/	/
悬浮物	8	/	/	/	/	/	/
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
总氮	8	2	25	100	2	25	100

#### 4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%-70%之间）。

(2) 大气采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核，在测试时保证其采样流量的准确。

表 5-5 质量控制情况表（气）

采样仪器型号	仪器编号	采样前校准情况			采样后校准情况			评价结果
		标准值 (mL/min)	表观值 (mL/min)	示值误差 (%)	标准值 (mL/min)	表观值 (mL/min)	示值误差 (%)	
MH1200	QHHJ-1 7086	101.3	100.0	-1.28	101.1	100.0	-1.09	合格
		101.2	100.0	-1.18	102.1	100.0	-2.06	合格
MH1200	QHHJ-1 7087	101.2	100.0	-1.18	102.1	100.0	-2.06	合格
		101.2	100.0	-1.18	101.0	100.0	-0.99	合格
MH1200	QHHJ-1 7088	100.8	100.0	-0.79	100.9	100.0	-0.89	合格
		101.5	100.0	-1.48	101.2	100.0	-1.18	合格
MH1200	QHHJ-1 7089	101.3	100.0	-1.28	101.1	100.0	-1.09	合格
		102.5	100.0	-2.44	102.4	100.0	-2.34	合格
崂应 3012H	QHHJ-1	30.2	30.0	-0.66	30.8	30.0	-2.60	合格

型	7084	49.9	50.0	0.20	49.8	50.0	0.40	合格
MH1200-B	QHHJ-1	0.208	0.200	-3.85	0.207	0.200	-3.38	合格
	7091	0.507	0.500	-1.38	0.504	0.500	-0.79	合格
MH3001	QHHJ-1	0.208	0.200	-3.85	0.207	0.200	-3.38	合格
	7097	0.508	0.500	-1.57	0.509	0.500	-1.77	合格
崂应 3012H 型	QHHJ-1	31.0	30.0	-3.23	29.9	30.0	0.33	合格
	8017	51.8	50.0	-3.47	51.3	50.0	-2.53	合格
崂应 3012H 型	QHHJ-1	31.4	30.1	-4.14	30.5	30.0	-1.64	合格
	8048	51.8	50.0	-3.47	51.2	50.0	-2.34	合格
MH3001	QHHJ-2	0.208	0.200	-3.85	0.207	0.200	-3.38	合格
	0016	0.507	0.500	-1.38	0.504	0.500	-0.79	合格
MH3001	QHHJ-2	0.204	0.200	-1.96	0.205	0.200	-2.44	合格
	0017	0.508	0.500	-1.57	0.509	0.500	-1.77	合格

### 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了校准，测量前后仪器示值相差小于 0.5dB。噪声校准记录见表 5-6。

表 5-6 噪声校准记录表

检测日期		校准设备	声校准器校准值	声级计校准值		校准情况
				检测前	检测后	
2021.1.20	昼间	AWA6221B	93.8	93.6	93.8	合格
2021.1.22	昼间	AWA6221B	93.8	93.6	93.8	合格

表六

## 验收监测内容：

## 1、废水

本验收项目废水监测点位、项目和频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	接管口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	4 次/天，监测 2 天

## 2、废气监测

本验收项目废气监测点位、项目和频次见表 6-2。

表 6-2 废气监测点位、项目和频次

废气来源	监测项目	监测频次、点位
有组织排放	颗粒物	FQ-01 排气筒进口，3 次/天，监测 2 天
	低浓度颗粒物	FQ-01 排气筒出口，3 次/天，监测 2 天
	颗粒物	FQ-02 排气筒进口，3 次/天，监测 2 天
	低浓度颗粒物	FQ-02 排气筒出口，3 次/天，监测 2 天
无组织排放	总悬浮颗粒物	厂界上风向 1 个点，厂界下风向 3 个点，3 次/天，监测 2 天
备注	/	

## 3、噪声监测

本验收项目噪声监测点位、项目和频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界	南、北外 1 米	Leq(A)	昼间监测 1 次/天，监测 2 天
敏感点	陆家头 (S,25m)	Leq(A)	昼间监测 1 次/天，监测 2 天
	曹家头 (N,20m)	Leq(A)	昼间监测 1 次/天，监测 2 天
备注	1. 夜间不生产； 2. 东、西紧邻其他厂，不具备监测条件		

表七

## 验收监测期间生产工况记录:

江苏秋泓环境检测有限公司于 2021 年 1 月 20 日、1 月 22 日（1 月 21 日为雨天，不具备监测条件）对本项目进行验收监测，验收监测期间生产工况按原料用量进行核算，生产负荷达到 75%以上，主体工程工况稳定，各项环境保护设施正常运行，符合验收监测要求。监测期间生产工况见表 7-1。

表 7-1 监测期间运行工况一览表

监测日期	原料	环评设计加工量 (t/d)	实际加工量 (t/d)	生产负荷%
2021.1.20	炉渣、造型砂	266.7	215.5	80.8
2021.1.22	炉渣、造型砂	266.7	225.5	84.6

## 验收监测结果:

## 1、废水

本项目废水监测结果见表 7-2。

表 7-2 废水监测结果

采样日期	采样点位	监测项目	监测结果（单位：mg/L）					
			第一次	第二次	第三次	第四次	日均值或范围	标准限值
2021 .1.20	接管口	pH 值	7.91	7.94	7.86	7.88	7.86~7.94	6.5~9.5
		悬浮物	56	36	28	34	38	400
		化学需氧量	87	90	92	90	90	500
		氨氮	37.4	33.8	36.3	33.3	35.2	45
		总磷	2.13	2.97	2.05	1.99	2.28	8
		总氮	48.8	46.6	47.2	46.8	47.4	70
2021 .1.22	接管口	pH 值	7.93	7.90	7.88	7.91	7.88~7.93	6.5~9.5
		悬浮物	88	55	34	40	54	400
		化学需氧量	87	84	86	88	86	500
		氨氮	32.0	30.0	30.0	31.0	30.8	45
		总磷	1.98	2.01	2.12	2.06	2.04	8
		总氮	36.4	49.2	36.8	38.6	40.2	70

结果评价	验收监测期间，接管口中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准。
备注	pH 值无量纲

## 2、废气

本项目有组织废气监测结果见表 7-3。无组织废气监测结果见表 7-4。监测时气象情况统计见表 7-5。

**表 7-3-1 有组织排放废气监测结果**

1、测试工段信息									
工段名称	北车间生产线			编号	FQ-01				
治理设施名称	脉冲式布袋除尘器	排气筒高度	15 米	排气筒截面积 m <sup>2</sup>	进口：0.503 出口：0.503				
2、监测结果									
测点位置	测试项目	单位	标准限值	监测结果					
				2021.1.20			2021.1.22		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
进口	废气平均流量	m <sup>3</sup> /h	/	19194	19185	19315	19092	19232	19307
	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	110	111	110	110	110	94.6
	颗粒物排放速率	kg/h	/	2.11	2.13	2.12	2.10	2.12	1.83
出口	废气平均流量	m <sup>3</sup> /h	/	20173	20171	20398	20357	20438	20122
	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	120	1.6	1.4	1.7	1.5	1.4	1.8
	颗粒物排放速率	kg/h	3.5	0.032	0.028	0.035	0.031	0.029	0.036
处理效率	%	90%	98.5	98.7	98.3	98.5	98.6	98.0	
结果评价	1.根据集气罩面积及罩口风速计算风量约 19533m <sup>3</sup> /h 即可满足废气捕集要求，实测排气筒出口风量约 20276m <sup>3</sup> /h，满足捕集要求； 2.经监测，该废气治理设施对颗粒物的去除效率为 98.0%~98.7%，达到环评设计去除效率 90%的要求； 3.验收监测期间，FQ-01 排气筒出口中颗粒物的排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准要求。								
备注	/								

表 7-3-2 有组织排放废气监测结果

1、测试工段信息

工段名称	南车间生产线			编号	FQ-02
治理设施名称	脉冲式布袋除尘器	排气筒高度	15 米	排气筒截面积 m <sup>2</sup>	进口：0.196 出口：0.196

2、监测结果

测点位置	测试项目	单位	标准限值	监测结果					
				2021.1.20			2021.1.22		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
进口	废气平均流量	m <sup>3</sup> /h	/	11161	11283	11028	10749	10611	10707
	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	123	97.2	87.7	102	106	86.8
	颗粒物排放速率	kg/h	/	1.37	1.10	0.967	1.10	1.12	0.929
出口	废气平均流量	m <sup>3</sup> /h	/	12280	12310	11977	12128	12139	12159
	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	120	1.9	1.5	1.0	1.8	1.2	1.7
	颗粒物排放速率	kg/h	3.5	0.023	0.018	0.012	0.022	0.015	0.021
处理效率	%	90%		98.3	98.4	98.8	98.0	98.7	97.7
结果评价	1.根据集气罩面积及罩口风速计算风量约 13836m <sup>3</sup> /h 即可满足废气捕集要求，实测排气筒出口风量约 12166m <sup>3</sup> /h，基本满足捕集要求； 2.经监测，该废气治理设施对颗粒物的去除效率为 97.7%~98.8%，达到环评设计去除效率 90%的要求； 3.验收监测期间，FQ-02 排气筒出口中颗粒物的排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准要求。								
备注	/								

表 7-4 无组织废气监测结果

监测点位及频次		监测项目单位：mg/m <sup>3</sup>	
		2021.1.20	2021.1.22
		总悬浮颗粒物	总悬浮颗粒物
下风向 G2	第一次	0.169	0.112
	第二次	0.135	0.113
	第三次	0.170	0.129
下风向 G3	第一次	0.149	0.127

	第二次	0.128	0.139
	第三次	0.136	0.148
下风向 G4	第一次	0.124	0.132
	第二次	0.137	0.123
	第三次	0.150	0.141
周界外浓度最高值		0.170	0.148
周界外浓度限值		1.0	1.0
上风向 G1	第一次	0.091	0.102
	第二次	0.104	0.096
	第三次	0.099	0.104
结果评价	验收监测期间，无组织排放的总悬浮颗粒物周界外浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。		
备注	/		

表 7-5 气象参数一览表

监测日期	监测频次	气温℃	气压 kPa	风向	风速 m/s	湿度%	天气
2021.1.20	第一次	8.4	102.8	东南	2.7	57	晴
	第二次	11.2	102.6	东南	2.7	49	晴
	第三次	14.4	102.3	东南	2.7	42	晴
2021.1.22	第一次	9.7	103.1	北	2.5	54	阴
	第二次	8.9	103.2	北	2.5	56	阴
	第三次	7.8	103.3	北	2.5	58	阴

### 3、噪声

本项目噪声监测结果见表 7-6。

表 7-6 噪声监测结果

监测点位	监测结果 (LeqdB (A))		标准限值
	2021.1.20	2021.1.22	
	昼间	昼间	昼间
南厂界 N1	59.2	59.5	60
北厂界 N2	59.5	58.0	60
陆家头 (S,25m)	59	59	60
曹家头 (N,20m)	54	55	60
结果评价	验收监测期间，南、北厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准，东、西紧邻其他厂，不具备监测条件。敏感点陆家头、曹家头昼间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。		
备注	夜间不生产		

#### 4、固体废物

本项目固废核查结果见表 7-7。

表 7-7 固废核查结果

属性	固废名称	实际产生量 (t/a)	处置方式
一般固废	除尘器收尘	3.8	外售综合利用
	地面清扫粉尘	0.8	外售综合利用
	废布袋	0.28	供应商回收
生活垃圾	生活垃圾	2.25	环卫清运

#### 5、污染物排放总量核算

根据本项目环评及批复，本项目污染物排放总量核算结果见表 7-8。

表 7-8 污染物排放总量核算结果表

污染物		环评及批复量 t/a	实际核算量 t/a	是否符合
废气	颗粒物	0.4183	0.1510	符合
废水	生活废水接管量	288	240	符合
	化学需氧量	0.1152	0.0211	符合
	悬浮物	0.0864	0.0110	符合
	氨氮	0.0101	0.0079	符合
	总磷	0.0014	0.0005	符合
	总氮	0.0144	0.0105	符合
固废	零排放		零排放	符合
备注	/			

由表 7-8 可知，本项目废水、废气中各污染物排放量均符合常州市武进区行政审批局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；固废 100%处置零排放，符合常州市武进区行政审批局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求。

## 6、环保设施处理效率

根据监测结果，本项目环保设施处理效率结果见表 7-9。

表 7-9 环保设施处理效率监测结果

类别	治理设施		环评中设计 处理效率	实测处理效率	处理效率评价
废气	FQ-01	脉冲式布袋除尘器	90%	98.0~98.7%	满足环评中要求
	FQ-02	脉冲式布袋除尘器	90%	97.7~98.8%	满足环评中要求
备注	/				

表八

### 验收监测结论

常州朗钰环境工程有限公司（以下简称“我公司”）成立于2019年1月22日，位于常州市武进区洛阳镇岑村村岑阳路13号，利用自有厂房进行生产活动。总投资450万元，购置球磨机、加料机、磁选机等设备进行生产。

2019年6月，我公司委托江苏蓝智环保科技有限公司编制了《常州朗钰环境工程有限公司年加工8万吨炉渣、造型砂项目环境影响报告表》，于2020年1月10日取得了常州市武进区行政审批局的批复（武行审投环〔2020〕35号）。

目前项目已建成，形成了年加工8万吨炉渣、造型砂的生产能力。主体工程工况稳定，各类环境保护设施正常运行，具备竣工环境保护验收监测条件，本次验收为该项目的整体验收。

江苏秋泓环境检测有限公司于2021年1月20日、1月22日对“常州朗钰环境工程有限公司年加工8万吨炉渣、造型砂项目”进行了现场验收监测，具体各验收监测结果如下：

#### 1、废水

本项目无生产废水产生及排放，仅员工产生的生活污水经化粪池处理后接管至武南污水处理厂。

验收监测期间，污水接管口所排水中pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准。

#### 2、废气

##### （1）有组织废气

本项目北车间生产线生产过程中产生的粉尘经管道收集汇至总管，经脉冲式布袋除尘器处理后，通过15米高的FQ-01排气筒达标排放；

本项目南车间生产线生产过程中产生的粉尘经管道收集汇至总管，经脉冲式布袋除尘器处理后，通过15米高的FQ-01排气筒达标排放。

经监测，FQ-01排气筒实测风量约为20276m<sup>3</sup>/h，废气治理设施设计排风量20000m<sup>3</sup>/h；FQ-02排气筒实测风量约为12166m<sup>3</sup>/h，废气治理设施设计排风量15000m<sup>3</sup>/h，考虑设备及管道弯头等阻力损耗，生产线均密闭设置，满足废气捕集要求。FQ-01排气筒的布袋除尘装置对颗粒物的去除效率为98.0%~98.7%，FQ-02排气筒的布袋除尘装置对颗粒物的去除效率为97.7%~98.8%，均达到环评设计去除效率90%的要求。

验收监测期间，FQ-01、FQ-02 排气筒出口中颗粒物的排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准要求。

### （2）无组织废气

未捕集进废气处理设施的粉尘及卸料、铲料及存放过程中产生的粉尘均在车间内呈无组织排放。卸料、铲料及存放过程中对原料进行水雾喷淋抑制扬尘产生，确保厂界无组织废气达标排放。

验收监测期间，无组织排放的总悬浮颗粒物周界外浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

### 3、噪声

本项目的生产设备均设置在生产车间内，主要噪声源为球磨机、振动筛及废气处理设备风机等设备运行时产生的噪声。我公司采取了合理布局、隔声减振、选用低噪声设备等降噪措施，确保厂界噪声达标。

验收监测期间，南、北厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准，东、西紧邻其他厂，不具备监测条件。敏感点陆家头、曹家头昼间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。

### 4、固体废弃物

经核查，本项目无危废产生，一般固废为：除尘器收尘、地面清扫粉尘均外售综合利用，废布袋由供应商回收；员工产生的生活垃圾由环卫清运。

所有固废均得到有效处置。

### 5、总量控制指标

本项目废水、废气中各污染物排放量均符合常州市武进区行政审批局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；固废 100%处置零排放，符合常州市武进区行政审批局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求。

### 6、风险防范措施落实情况核查

已建立环境风险防控和应急措施制度，并明确了环境风险防控重点岗位的责任人和责任部门，车间及厂区已设置灭火器等消防器材。办公楼南侧设置 1 个约 50m<sup>3</sup> 的事故应急池，雨水管网连接至应急事故池并设有相应的切换装置，雨水排放口已设置切断装置，可以满足全厂事故废水、废液的收集需求。我公司已委托第三方编制突发环境事件应急预案及环境风险评估报告，正在备案中。本项目车间及厂区地面均采用高标号水泥加固硬化处理。

#### 7、排放口规范化和卫生防护距离核查

厂区设有污水接管口 1 个，雨水排放口 1 个，废气排放口 2 个，均已按规范化的要求设置环保标志牌。

本项目卫生防护距离为生产车间外扩 50 米范围形成的包络范围，目前该卫生防护距离内无环境敏感目标。

**总结论：**常州朗钰环境工程有限公司较好地履行了环境影响评价和环境保护“三同时”制度，建立了环境管理组织体系和环境管理制度。常州朗钰环境工程有限公司配套建设了相应的环境保护设施，落实了相应的风险防范措施。验收监测期间，各类环保治理设施运行正常，生产负荷达到规定要求。项目所测的各类污染物达标排放，各类污染物排放总量均满足批复要求。

综上，本项目满足建设项目竣工环境保护验收条件，申请项目整体验收。

## 一、附件

附件 1 环评批复；

附件 2 城镇污水排入排水管网许可证；

附件 3 固定污染源排污登记表及回执；

附件 4 居民租赁协议；

附件 5 一般固废处置协议；

附件 6 监测期间企业工况证明；

附件 7 本项目用水及固废产生量证明；

附件 8 设备清单一览表；

附件 9 原辅料使用情况说明；

附件 10 原料来源情况承诺书；

附件 11 除尘器购置合同及设计参数；

附件 12 废水、废气、噪声检测报告；

附件 13 变动环境影响分析。

## 二、附图

附图 1 本项目地理位置图；

附图 2 本项目周边概况图；

附图 3 车间平面布置图及监测点位图。

表九.建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

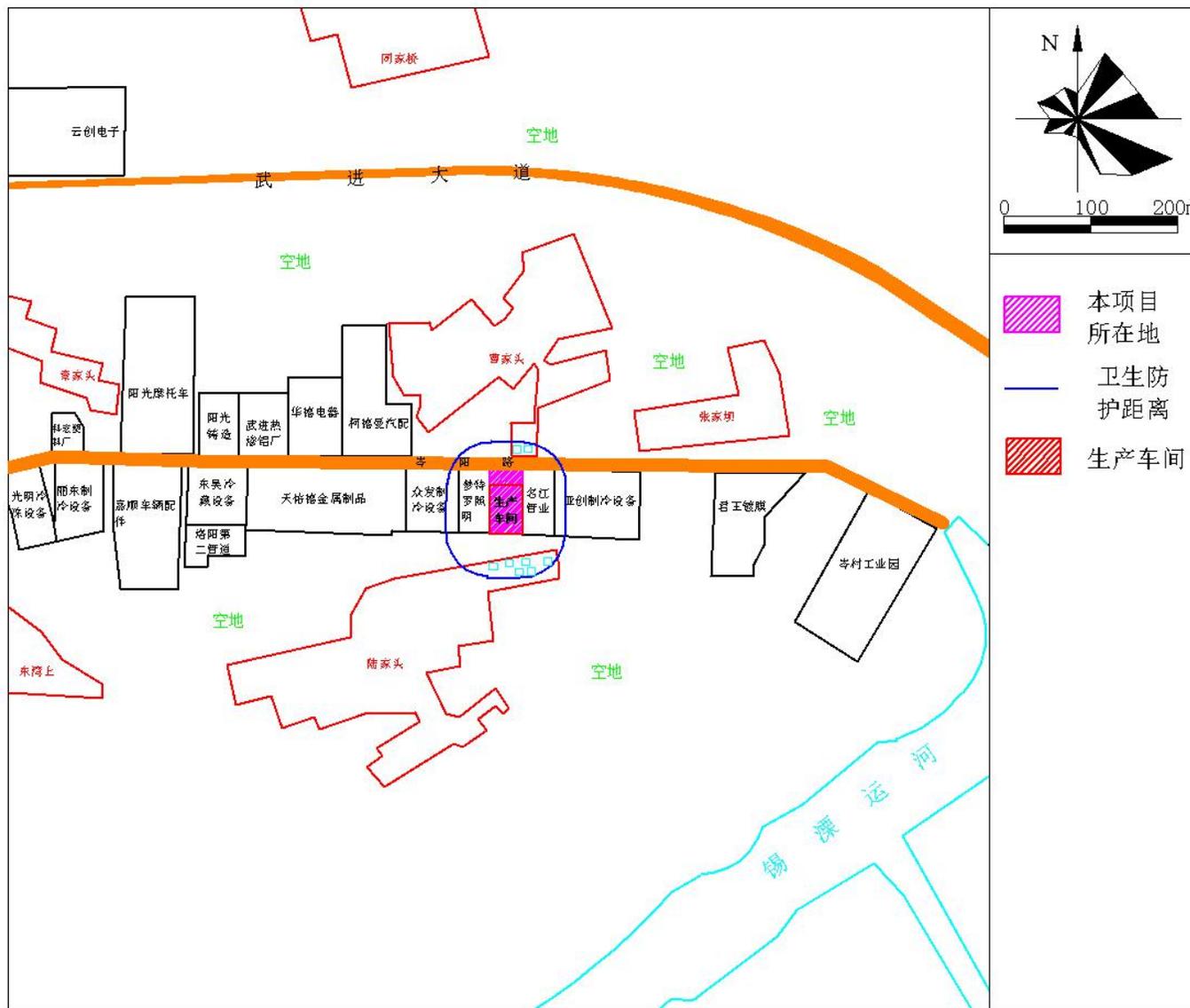
建设项目	<b>项目名称</b>	年加工 8 万吨炉渣、造型砂项目				<b>项目代码</b>	2019-320412-41-03-549320	<b>建设地点</b>	常州市武进区洛阳镇岑村村岑阳路 13 号		
	<b>行业类别</b>	C4210 金属废料和碎屑加工处理				<b>建设性质</b>	新建				
	<b>设计生产能力</b>	年加工 8 万吨炉渣、造型砂				<b>实际生产能力</b>	年加工 8 万吨炉渣、造型砂	<b>环评单位</b>	江苏蓝智环保科技有限公司		
	<b>环评文件审批机关</b>	常州市武进区行政审批局				<b>审批文号</b>	武行审投环〔2020〕35 号	<b>环评文件类型</b>	报告表		
	<b>开工日期</b>	2020 年 4 月				<b>竣工日期</b>	2020 年 12 月	<b>排污许可证申领时间</b>	2020 年 6 月 6 日		
	<b>环保设施设计单位</b>	/				<b>环保设施施工单位</b>	/	<b>本工程排污许可证编号</b>	91320412MA1XU3TK9Y001X		
	<b>验收单位</b>	常州朗钰环境工程有限公司				<b>环保设施监测单位</b>	江苏秋泓环境检测有限公司	<b>验收监测时工况</b>	>75%		
	<b>投资总概算（万元）</b>	450				<b>环保投资总概算（万元）</b>	19	<b>所占比例（%）</b>	4.22		
	<b>实际总投资（万元）</b>	450				<b>实际环保投资（万元）</b>	25	<b>所占比例（%）</b>	5.56		
	<b>废水治理（万元）</b>	5	<b>废气治理（万元）</b>	15	<b>噪声治理（万元）</b>	1	<b>固体废物治理（万元）</b>	1	<b>绿化及生态（万元）</b>	/	<b>其他（万元）</b>
<b>新增废水处理设施能力</b>	/				<b>新增废气处理设施能力</b>	/	<b>年平均工作时</b>	2400 小时			
<b>运营单位</b>	常州朗钰环境工程有限公司				<b>运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）</b>	91320412MA1XU3TK9Y	<b>验收时间</b>	2021 年 1 月 20 日、22 日			

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)
	生 活 污 水	接管量	/	/	/	/	/	/	240	288	/	/	/	/
化学需氧量		/	88	400	/	/	/	0.0211	0.1152	/	/	/	/	/
悬浮物		/	46	300	/	/	/	0.0110	0.0864	/	/	/	/	/
氨氮		/	33.0	35	/	/	/	0.0079	0.0101	/	/	/	/	/
总磷		/	2.16	5	/	/	/	0.0005	0.0014	/	/	/	/	/
总氮		/	43.8	50	/	/	/	0.0105	0.0144	/	/	/	/	/
废 气	颗粒物	/	/	/	/	/	/	0.1510	0.4183	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
与项目有 关的 其他特 征 污 染 物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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——吨/年；废气排放量——吨/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。



附图 2 本项目周边概况图



附图 3 车间平面布置图

