

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称.....指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点.....指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别.....按国标填写。
4. 总投资.....指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标.....指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议.....给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
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	机制砂生产线建设项目				
建设单位	南京双庆新材料有限公司				
法人代表	李全龙	联系人	李全龙		
通讯地址	南京市江宁区江宁街道梅府路				
联系电话	13905140858	传真	-	邮政编码	211161
建设地点	南京市江宁区江宁街道梅府路现有厂区内				
立项审批部门	南京市江宁区行政审批局	项目代码	2019-320115-30-03-662411		
建设性质	扩建	行业类别及代码	[C3039]其他建筑材料制造		
占地面积(平方米)	19878.89 (全厂)		绿化面积(平方米)	依托现有	
总投资(万元)	1000	其中：环保投资(万元)	8	环保投资占总投资比例	0.8%
评价经费(万元)	--		预期投产日期	2020年2月	
<p>原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）：</p> <p>建设项目主要原辅材料消耗见下页表 1-1，主要设备见表 1-3。</p>					
水及能源消耗量					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水（吨/年）	750（扩建项目）		燃油（吨/年）	—	
电（千瓦时/年）	10万（扩建项目）		燃气（立方米/年）	—	
燃煤（吨/年）	—		其他	—	
<p>废水（工业废水□、生活污水□）排水量及排放去向：</p> <p>建设项目排水采用“雨污分流”制，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；全厂废水主要为生活污水，本次扩建项目不新增职工，员工厂区内部进行调剂，因此生活污水排放量不发生变化。</p>					
<p>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：</p> <p>无。</p>					

原辅材料及主要设备：

1、原辅材料

本项目主要原辅材料见表 1-1。

表 1-1 本项目主要原辅材料表

序号	名称	规格	单位	用量			备注
				扩建前	扩建后	变化量	
1	水泥	-	吨/年	3 万	3 万	0	外购、袋装
2	湿砂	含水率约 7%	吨/年	25.3 万	0.3 万	-25 万	外购、散装
3	机制砂	/	吨/年	0	25 万	+25 万	本项目生产
4	粉煤灰	外观类似水泥，颜色在乳白色到灰黑色之间变化	吨/年	1.8 万	1.8 万	0	外购、散装
5	矿粉	以高炉水淬矿渣为主要原料经干燥、粉磨处理而制成的超细粉末材料	吨/年	1.2 万	1.2 万	0	外购、袋装
6	添加剂	-	吨/年	0.6 万	0.6 万	0	外购、袋装
7	生物质燃料	秸秆、稻草等	吨/年	2700	2700	0	外购、袋装
8	润滑油	矿物基础油、添加剂	吨/年	0.09	+0.165	+0.075	外购、桶装
9	水洗机制砂尾料	/	吨/年	0	10 万	+10 万	外购、汽车运输
10	鹅卵石	/	吨/年	0	10 万	+10 万	外购、汽车运输
11	建筑废渣	/	吨/年	0	5.003 万	+5.003 万	外购、汽车运输

项目主要原辅材料理化性质见表 1-2。

表 1-2 项目原辅材料理化性质表

序号	化学名	物化性质	危险特性	毒性
1	润滑油	用于机械的摩擦部分，起润滑和密封作用。也用于金属表面，起填充空隙和防锈作用。主要由矿物油（或合成润滑油）和稠化剂调制而成。	可燃	无毒

2、主要设备

本项目主要生产设备见表 1-3。

表 1-3 本项目生产设备一览表

序号	名称	数量（台/套）		变化量
		扩建前	扩建后	
1	砂储料斗	1	1	0
2	湿砂输送装置	1	1	0
3	烘干滚筒	1	1	0
4	热风炉	1	1	0

5	干砂过度提升装置	1	1	0
6	过滤筛分机	1	1	0
7	干砂提升装置	1	1	0
8	直线概率筛	1	1	0
9	外加剂储仓	1	1	0
10	级配砂累计计量系统	1	1	0
11	胶集料累计计量系统	1	1	0
12	添加剂累计计量系统	1	1	0
13	水平输送机	1	1	0
14	斗式提升机	1	3	+2
15	砂料中储	1	1	0
16	卸料装置	1	1	0
17	搅拌机	1	1	0
18	成品过度仓库	1	1	0
19	布袋除尘器	1	1	0
20	耐高温布袋除尘器	1	1	0
21	脉冲布袋除尘器	8	9	+1
22	包装机	2	2	0
23	粉料筒仓	4	4	0
24	砂筒仓	2	2	0
25	成品散装储料仓	2	2	0
26	空压机	1	1	0
27	风机	1	2	+1
28	鄂式破碎机	0	1	+1
29	鄂式破碎机	0	2	+2
30	挂式给料机	0	1	+1
31	圆振筛	0	1	+1
32	空气筛	0	1	+1
33	高效制砂机	0	1	+1
34	制砂机	0	1	+1
35	振动给料机	0	1	+1
36	输送带	0	7	+7
37	分料斗和护栏	0	2	+2
38	粉尘储罐（40t）	0	1	+1

工程内容及规模:

1、项目概况

南京双庆新材料有限公司成立于2014年12月,位于南京市江宁区江宁街道梅府路,全厂占地面积19878.89m²,公司成立后于2015年1月委托南京国环环境科技发展股份有限公司编制《年产30万吨预拌砂浆生产线建设项目环境影响报告表》,该项目于2015年2月通过江宁区环保局评审批,于2015年7月通过了江宁区环保局组织的环保“三同时”竣工验收,现有项目实际产能为年产预拌砂浆30万吨。

公司现有项目审批情况一览表详见表1-4。

表 1-4 现有项目审批情况一览表

序号	项目名称	产品方案	环评审批情况	竣工验收情况	备注
1	年产30万吨预拌砂浆生产线建设项目	预拌砂浆30万吨/年	2015年2月取得环评批复	于2015年7月通过环保“三同时”竣工验收	已建成,实际产能30万吨/年

由于2019年长江砂石禁采,南京双庆新材料有限公司面临湿砂使用紧张的局面,为了解决湿砂原料问题,企业拟投资1000万元,新增一条机制砂生产线,生产出的机制砂以代替大部分湿砂,解决目前用料难的难题。本次扩建项目利用企业现有1#原料仓库、2#原料仓库,建筑面积共计约1800平方米,项目建设后将形成年产25万吨机制砂的生产规模,本次扩建项目不新增劳动定员,内部进行调剂,年工作300天,实行一班制,年工作时间2400h/a。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》和《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(国令第682号)及《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环保部第44号令)及中华人民共和国生态环境部令第1号《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》等的有关规定,“机制砂生产项目”属于环评分类目录中的“十九、非金属矿物制品业:第56项石墨及其他非金属矿物制品-其他”需编制环境影响报告表,为此,南京双庆新材料有限公司委托南京亘屹环保科技有限公司承担该项目的环境影响评价工作,编制该项目的环境影响报告表,南京亘屹环保科技有限公司接受委托后,即组织技术人员进行了现场踏勘,依据《环境影响评价技术导则》等的要求,编制了该项目的环境影响报告表,提交给建设单位上报主管部门审批。

2、项目概况

项目名称:机制砂生产线建设项目

建设地点:南京市江宁区江宁街道梅府路现有厂区内,地理位置见附图1。

建设单位：南京双庆新材料有限公司

建设性质：扩建（厂区现有 1#原料仓库、2#原料仓库）

项目投资：1000 万元，环保投资 8 万元

行业类别：[C3039]其他建筑材料制造

职工人数：本次扩建项目不新增劳动定员，内部进行调剂，目前厂区全厂劳动定员 20 人

工作制度：年工作 300 天，一班制，每天 8 小时，职工工作餐依托现有项目食堂。

3、项目产品方案

本次扩建项目主要新增机制砂生产线生产机制砂，年产 25 万吨机制砂，项目产品方案详见表 1-5。

表 1-5 本项目产品方案表

主体工程名称	产品名称	年设计能力（万吨/年）			年运行时数（h）
		扩建前	扩建后	变化量	
预拌砂浆生产线	预拌砂浆	30	30	0	2400
机制砂生产线	机制砂	0	25	+25	2400

4、项目工程内容

(1)给、排水系统

给水系统：项目用水均来自于市政供水管网，本次扩建项目用水量为 750m³/a，主要为抑尘用水、道路洒水用水。

建设项目排水采用“雨污分流”制，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；全厂废水主要为生活污水，本次扩建项目不新增职工，员工厂区内部进行调剂，因此生活污水排放量不发生变化。

(2)供电系统

本项目用电量约为 10 万 kW·h/a，由市政供电管网提供。

(3)运输

运入运出、厂内运输由社会车辆及厂内车辆共同完成等。

建设项目主体、公用及辅助工程见表 1-6。

表 1-6 本项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力		备注	
			扩建前	扩建后		
主体工程	1#生产车间		1层, 建筑面积 3400m ² , 主要用于预拌砂浆的生产	1层, 建筑面积 3400m ² , 主要用于预拌砂浆的生产	已建	
	2#生产车间		1层, 建筑面积共计 1800m ² , 扩建前为 1#、2# 原料仓库, 主要用于厂区原料储存	1层, 建筑面积共计 1800m ² , 作为机制砂生产车间, 用于机制砂的生产	依托原有原料仓库	
储运工程	3#原料仓库		1层, 建筑面积 2412m ² , 主要用于厂区原料储存	1层, 建筑面积 2412m ² , 主要用于厂区原料储存	已建	
公用工程	给水		600t/a	1350t/a	给水量增加 750t/a	
	排水		510t/a	510t/a	不增加	
	供电		20 万 kwh/a	30 万 kwh/a	新增用电量 10 万 kwh/a	
环保工程	废气处理	1# 生产车间	燃烧废气 烘干粉尘	布袋除尘器+1#20m 高排气筒	布袋除尘器+1#20m 高排气筒	原有
			筒仓粉尘	布袋除尘器	布袋除尘器	原有
		2# 生产车间	上料 粉碎 筛分 制砂粉尘	/	脉冲除尘器+2#15m 排气筒	新增
			未收集的上料、破碎、筛分、制砂粉尘	/	车间密闭+喷雾	新增
	装卸物料 粉尘		/	车间密闭+喷雾	新增	
	废水处理	生活污水	化粪池+污水处理站	化粪池+污水处理站	原有	
	噪声处理		距离衰减、墙体隔声	距离衰减、墙体隔声	达标排放	
	固废处理			一般固废暂存间 8m ²	一般固废暂存间 8m ²	已建
				危废暂存间 20m ²	危废暂存间 20m ²	已建

(4)环保设施及投资

本项目环保投资 8 万元, 占总投资的 0.8%, 具体环保投资情况见表 1-7。

表 1-7 本项目环保投资一览表

类别	污染源		环保设施名称	数量 (台/套)	环保投资(万元)
废气	有组织	上料、粉碎、筛分、制砂粉尘	脉冲除尘器+2#15m 排气筒	1	5.0

	无组织	未收集的上料、破碎、筛分、制砂粉尘、装卸物料粉尘	车间密闭+喷雾	1	1.0
噪声	等效 A 声级		设备减振、厂房隔声	-	2.0
固废	生产活动		一般固废堆场	8m ²	依托现有
			危废暂存间	20m ²	依托现有
合计	-		-	-	8.0

5、项目周边概况

本项目位于南京市江宁区江宁街道梅府路现有厂区内，东侧隔宁桥北路为南京友和生产资料市场；南侧为南京明俊铸铁有限公司及其他企业厂房；西侧为其他企业厂房；北侧为铭海家具厂，周边环境概况详见附图 2。

6、厂区平面布置情况

项目位于南京市江宁区江宁街道梅府路现有厂区内，厂区大门面向东侧宁桥北路敞开方便厂区车辆、员工进出，进入厂区南侧自西向东依次为 3#原料仓库、预拌砂浆生产线生产车间，北侧自西向东依次为机制砂生产线生产车间、办公室等。纵观厂房总平面布置图，项目工艺流程布置合理顺畅，有利于工厂的生产、运输和管理，降低能耗；各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料、产品的运输，平面布置较合理。项目厂区平面布置见附图 3。

7、与产业政策相符性

本项目为国民经济行业类别中的[C3039]其他建筑材料制造，本项目不属于其中的限制类、淘汰类，属于允许类；本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）及关于修改《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）中限制类、淘汰类，属于允许类。

本项目不属于《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发[2015]251 号）中限制和禁止类项目、属于《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）》（宁委办发[2018]57 号）中禁止和限制新建（扩建）的制造业项目。

综上，本项目符合国家和地方产业政策。

8、选址及用地规划相容性

本项目位于南京市江宁区江宁街道梅府路现有厂区内，根据该地块土地证“宁江国

用（2016）第 04936 号”，该地块用地性质为工业用地，符合用地规划。

9、与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性分析

根据中共江苏省委江苏省人民政府关于印发《两减六治三提升专项行动方案》的通知(苏发[2016]47 号)中江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案，“2017 年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂，清洗剂、胶黏剂等。”本项目为机制砂生产项目，不使用 VOCs 含量的涂料，满足相关要求。

项目不使用煤炭，不属于化工企业，不在“两减”范围之内，符合相关要求。项目生活垃圾无害化处理率可达 100%，满足“治理生活垃圾”的相关要求；本项目不在“三提升”范围之内，符合相关要求。

综上所述，本项目符合“两减六治三提升”环保专项行动方案的相关要求。

10、与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》相符性分析

根据《打赢蓝天保卫战三年行动计划》要求：“禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。”本项目为机制砂生产项目，不使用含 VOCs 的涂料，且不新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能，不属于水泥、平板玻璃、焦化、化工等重污染企业。

综上所述，本项目与“打赢蓝天保卫战三年行动计划”相符。

11、三线一单相符合性

①生态红线

建设项目位于南京市江宁区江宁街道梅府路现有厂区内，与本项目直线距离最近的国家级生态保护红线保护区为江宁方山省级森林公园，位于本项目南侧，本项目到其二级保护区边界最近距离约 23km，在项目评价范围内不涉及南京市范围内的国家级生态功能保护区，不会导致南京市辖区内国家级生态功能保护区生态服务功能下降。

因此，本项目的建设不违背《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。

建设项目位于南京市江宁区江宁街道梅府路现有厂区内，与本项目直线距离最近的生态功能保护区为长江（江宁区）重要湿地二级管控区，位于本项目西侧，本项目到其二级管控区边界最近距离约 3km，本项目不在该二级管控区范围内，因此，在项目评价范围内不会导致南京市辖区内生态红线保护区生态服务功能下降。因此，本项目的建设

不违背《南京市生态红线区域保护规划》要求。

②环境质量底线

根据《2018年南京市环境状况公报》，2018年南京市PM₁₀、PM_{2.5}的年评价指标不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准限值，项目所在区域大气为不达标区，为提高环境空气质量，南京市出台了2019年下半年南京市大气污染防治攻坚措施，根据《攻坚措施》，南京市将采取更加刚性有力的40条攻坚举措，推动空气质量持续好转，确保完成大气污染防治年度目标任务，未来南京市环境空气质量将日益改善。

南京市水环境质量明显改善，纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的22个地表水断面水质全部达标，Ⅲ类及以上断面达18个，占81.8%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。全市7条省控入江支流中，年均水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ-Ⅲ类、Ⅳ-Ⅴ类和劣Ⅴ类比例分别为42.9%、28.6%和28.6%。与2017年相比，Ⅲ类及以上水质断面比例上升14.3个百分点，劣Ⅴ类断面比例下降14.3%。

根据《2018年南京市环境状况公报》，全市区域噪声监测点位539个。城区区域环境噪声均值为54.2分贝，同比上升0.5分贝；郊区区域环境噪声为53.8分贝，同比上升0.1分贝。全市交通噪声监测点位243个。城区交通噪声均值为67.7分贝，同比下降0.5分贝；郊区交通噪声均值为66.9分贝，同比下降0.4分贝。全市功能区噪声监测点位28个。昼间噪声达标率为99.1%，同比上升1.8个百分点；夜间噪声达标率为92.0%，同比下降2.6个百分点。

项目营运期生产过程产生粉尘采用脉冲除尘器处理以及洒水抑尘；项目通过采取降噪措施，厂界噪声可达标；项目固废均合理处置，可实现零排放。因此项目建设不降低当地的环境质量功能。

③资源利用上线

本项目位于南京市江宁区江宁街道梅府路现有厂区内，项目所在地块用地性质为工业用地，不占用新的土地资源，本项目的建设不会突破当地资源利用上线。

④环境准入负面清单

本项目主要从事预拌砂浆的生产，根据《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发[2015]251号）、《江宁区建设项目环境准入“负面清单”》（江宁政发[2017]317号），本项目不属于南京市和江宁区禁止新（扩）建类项目，因此，项目建设符合当地建设项

目环境准入规定，与当地环境准入条件相符。

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求，因此，本项目符合国家、地方产业政策。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

南京双庆新材料有限公司成立于2014年12月,位于南京市江宁区江宁街道梅府村,全厂占地面积19878.89m²,公司成立后于2015年1月委托南京国环环境科技发展股份有限公司编制《年产30万吨预拌砂浆生产线建设项目环境影响报告表》,该项目于2015年2月通过江宁区环保局评审批,于2015年7月通过了江宁区环保局组织的环保“三同时”竣工验收,现有项目实际产能为年产预拌砂浆30万吨。

表 1-8 现有项目审批情况一览表

序号	项目名称	产品方案	环评审批情况	竣工验收情况
1	年产30万吨预拌砂浆生产线建设项目	预拌砂浆30万吨/年	2015年2月取得环评批复	于2015年7月通过环保“三同时”竣工验收

南京双庆新材料有限公司于2016年收购南京金邦冷弯型钢实业有限公司的所有环保设备,原环评中现有项目租赁南京金邦冷弯型钢实业有限公司部分厂房进行生产,职工就餐、厂区污水处理装置均依托南京金邦冷弯型钢实业有限公司,因此,本报告中涉及的环保设备目前均属于南京双庆新材料有限公司自有。现有项目职工定员20人,每天8小时白班制,年工作300天,年工作时间2400小时。

1、现有项目污染物产生情况

(1)废气产生及排放情况

现有项目排放废气主要为热风炉烘干时产生的燃烧废气、烘干粉尘、各筒仓仓顶含尘废气、食堂油烟、筛分、搅拌、包装时的粉尘以及料仓扬尘。

①热风炉生物质燃烧废气、烘干粉尘

现有项目采用生物质热风炉对原辅料中湿砂进行烘干,生物质燃烧时产生燃烧废气,烘干过程中会产生烘干粉尘,燃烧废气和烘干粉尘一起经过布袋除尘器处理后通过20m高的1#排气筒排放。

②仓顶含尘废气

水泥、粉煤灰、矿粉等粉状物料运入各筒仓时会产生粉尘,粉尘经布袋除尘器处理后通过各自的仓顶呼吸口(20m高)排放。

③食堂油烟

项目食堂烹食产生的油烟经油烟净化设备处理后通过专用烟道排放。

④筛分、计量、搅拌、卸料时的粉尘

现有项目在筛分、搅拌、卸料过程中均会产生粉尘,粉尘均由对应的布袋除尘器进行收集处理后无组织排放。

⑤料仓粉尘

现有项目存放粉状原辅料的封闭原料仓，在存放时会起尘，由于砂料粒径较大起尘量较小，该粉尘通过加强通风等措施后无组织排放。

现有项目大气污染物产生排放情况见下表。

表 1-9 现有组织大气污染物产生排放情况表

类型	污染源名称	废气量 (m ³ /h)	污染物	产生情况			治理措施	去除率%	排放情况			排放去向
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
有组织	燃烧废气	48000	NO _x	64.5	1.148	2.754	布袋除尘器	-	64.5	1.148	2.754	1#排气筒(20m)
			SO ₂	53.7	0.956	2.295		-	53.7	0.956	2.295	
			颗粒物	31.6	0.563	1.35		99.5	0.2	0.003	0.007	
			颗粒物	1184.5	21.083	50.6		99.5	5.9	0.105	0.253	
	烘干粉尘		颗粒物	1184.5	21.083	50.6						
	筒仓粉尘	16000	颗粒物	312.5	5	12	布袋除尘器	99	3.1	0.05	0.12	20m 高仓顶呼吸口
无组织	筛分、搅拌、卸料粉尘	-	颗粒物	-	25	60	布袋除尘器	99	-	0.25	0.6	无组织排放
	料仓扬尘	-	颗粒物	-	0.221	0.530	-	-	-	0.221	0.530	

注：现有项目共有 8 个筒仓（2 个干砂筒仓、2 个水泥筒仓、1 个粉煤灰筒仓、1 个矿粉筒仓、2 个成品筒仓），每个筒仓仓顶自带脉冲布袋除尘器，风量均为 2000m³/h，总风量为 16000m³/h。

企业于 2019 年 3 月委托江苏百斯特监测技术公司对企业的实际废气排放监测（监测报告编号：H20190348），监测结果如下表。

表 1-10 废气监测结果与评价

监测点编号	监测时间	名称	小时浓度 (mg/m ³)			标准限值 (mg/m ³)	达标情况
			范围	超标率%	最大超标倍数		
1#排气筒	20190306	SO ₂	ND	-	-	200	达标
		NO ₂	147-158	-	-	300	达标
		颗粒物	26.5-28.4	-	-	30	达标

由上表废气监测结果可知：现有项目 1#排气筒排放的 NO_x、SO₂、颗粒物均能满足《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中工业炉窑污染治理专项行动要求排放标准。

(2)水污染物产生及排放情况

现有项目废水主要有：生活废水和食堂废水，无生产工艺废水。生活废水经过化粪池预处理后和经过隔油池预处理的食堂废水一起经过厂区内的污水处理装置处理达到

《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入梅府小河，最终汇入江宁河。现有项目水污染物产生及排放情况见下表。

表 1-11 现有项目水污染物产生及排放情况表

废水来源	污染物名称	产生情况		处理措施	排放情况		排放去向
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水 408m ³ /a	COD	400	0.163	化粪池	/	/	梅府小河
	SS	300	0.122		/	/	
	氨氮	30	0.012		/	/	
	总磷	4	0.0016		/	/	
食堂废水 102m ³ /a	COD	400	0.041	隔油池	/	/	
	SS	300	0.031		/	/	
	氨氮	30	0.003		/	/	
	总磷	4	0.0004		/	/	
	动植物油	100	0.01		/	/	
综合废水 510m ³ /a	COD	360	0.184	污水处理站	50	0.025	
	SS	240	0.104		10	0.005	
	氨氮	30	0.015		5	0.0025	
	总磷	4	0.002		0.5	0.0003	
	动植物油	4	0.002		1	0.0005	

现有项目水平衡图见图 1-1。

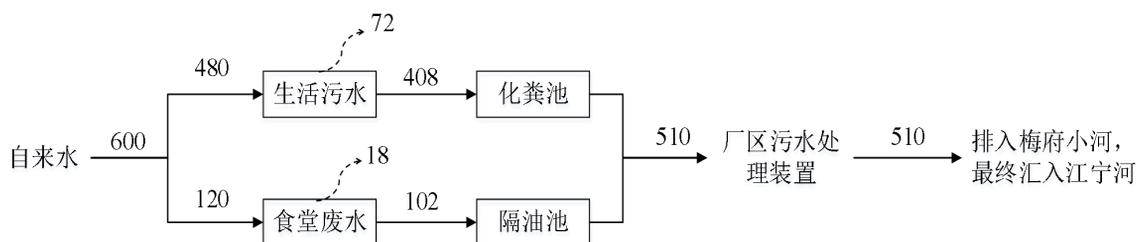


图 1-1 现有项目水平衡图

厂区污水处理装置处理工艺见图 1-2。

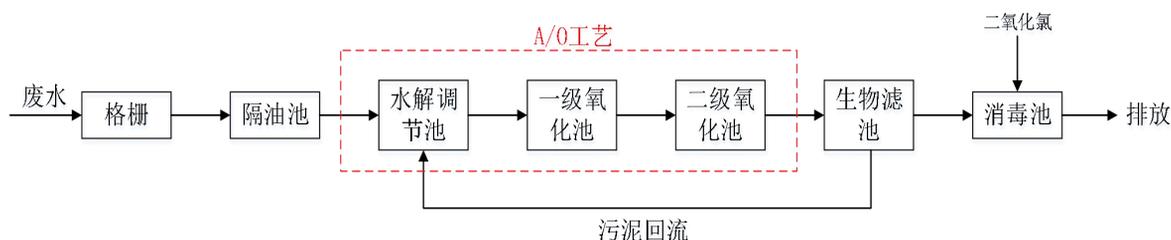


图 1-2 厂区污水处理装置处理工艺图

污水处理装置工作原理：污水首先经过格栅过滤掉大体积的固态，然后经调节池进行水质水量的均衡后进入生化处理系统，经 A/O 池处理后污水中大部分有机物、悬浮物和氮磷等得到去除，然后废水经过生物滤池进行泥水分离后达标排放，系统剩余污泥汇集至调节池进行稳定减容，定期由环卫部门清理。根据企业实际运行数据，本废水处

理装置 COD 去除效率可达 80%、SS 去除效率可达 90%、氨氮去除效率可达 70%、总磷去除效率可达 75%、动植物油去除效率可达 50%。

企业于 2019 年 3 月委托江苏百斯特监测技术公司对企业的实际废水排放监测（监测报告编号：H20190348），监测结果如下表。

表 1-12 废水监测结果与评价

监测日期	检测点位	检测项目	检测值 (mg/L)	限值 (mg/L)	评价
2019.03.06	废水总排口	pH	7.21	6~9	达标
		氨氮	0.509	5	达标
		COD	13	50	达标
		TP	0.07	0.5	达标
		总氮	10.2	15	达标

由上表废水监测结果可知：企业现有废水排放可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，现有污水处理站处理工艺可行。

(3)噪声

企业于 2019 年 3 月委托江苏百斯特监测技术公司对企业厂界噪声进行了监测，噪声检测结果详见下表。

表 1-13 现有项目噪声监测结果与评价

检测日期	检测点位	主要声源	昼间[dB(A)]
2019-3	厂界东侧外 1 米处	企业生产	56.2
	厂界南侧外 1 米处	企业生产	52.1
	厂界西侧外 1 米处	企业生产	49.8
	厂界北侧外 1 米处	企业生产	51.6
标准	/	/	60
评价	/	/	合格

由上表可知，该企业厂界检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准限值要求，对周围环境影响较小。

(4)固废产生及排放情况

现有项目产生的固废主要除尘器收集粉尘、生物质燃料炉渣、废包装材料、污水处理装置污泥、餐厨垃圾、废润滑油及其废包装桶以及生活垃圾。

其中除尘器收集粉尘回用于预拌砂浆的生产；生物质燃料炉渣、废包装材料、污水处理装置污泥以及生活垃圾委托环卫部门清运；餐厨垃圾委托南京市美家园保洁服务公司收集处理，废润滑油及其废包装桶委托有资质的危废单位处置。

现有项目固废产生及排放情况见表 1-14。

表 1-14 现有项目固废产生及排放情况

	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)	处理去向
固 体 废 物	除尘器收集粉尘	121.5	0	121.5	0	回用于生产
	生物质燃料炉渣	270	270	0	0	收集后外售
	废包装材料	3	3	0	0	
	污水处理装置污泥	3.2	3.2	0	0	
	生活垃圾	3	3	0	0	
	餐厨垃圾	0.02	0.02	0	0	委托南京市美家园保洁服务公司收集处理
	废润滑油	0.08	0.08	0	0	委托危废处理单位处置
	废包装桶	0.01	0.01	0	0	

2、现有项目环境污染及整改措施

现有项目废气、废水经过处理后均能够满足达标排放，项目产生的固废均得到有效处置，不会产生二次污染，因此，现有项目无遗留相关环境污染问题。

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、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

江宁区位于长江三角洲“江南佳丽地”的南京市南部，从东西南三面环抱南京，地处北纬 30°38′~32°13′，东经 118°31′~119°04′之间，总面积 1577.75 平方公里。东与句容市接壤，南至东南与安徽省当涂县、溧水区毗连，西南与马鞍山市相邻，西与安徽省和县及南京市浦口区隔江相望。

2、地质、地貌、地形

地形：江宁区地形呈马鞍状，两头高，中间低，地势开阔，山川秀丽，山体高度都在海拔 400 米以下（下文所有涉及高程的都指海拔高），属典型的丘陵、平原地貌。常态地形有低山丘陵、岗地、平原等，众多河流、水库散布其间。

江宁境内低山丘陵面积约 30570 公顷，有近 400 座低山不均匀地分部在各街道内，可分为东北与西南两大片区。东北片区山脉主体呈东北走向，自汤山往东转为近东西走向，山势连绵，山坡陡峭，组成山体的岩石多数为古生界地层，中生界地层较少。岩石褶皱、断裂发育，并见有火成岩侵入体出露。山体属宁镇山脉的西延部分。西南片区山势雄伟，峰峦挺拔，但组成山体的岩石年龄普遍晚于东北片区，属中、新生界陆相沉积地层，其中一些山脉完全为火山喷发堆积而成。

沿河平原沿秦淮河、七乡河、九乡河等中下游两岸和长江岸边呈带状分布。总面积约 45206 公顷。

地貌：江宁区境内自然地貌以丘陵为主，土地总面积 235 万亩，其中丘陵、山地面积 59 万亩，草地 48 万亩，水面 32 万亩，宜渔水面 12 万亩，平均海拔高度一般在 2-5 米，河湖港纵横分布。

地质：江宁区从南京至湖熟断裂带为界，划分成东北区和西南区。东北区为宁镇山脉的西段，岩浆岩均属钙碱系列为主的酸性、中酸性侵入杂岩，露头较多，为晚侏罗世-早白垩世早期的产物，岩体复杂，岩石类型较多。西南区地质构造十分复杂，褶皱和断裂构造形成于燕山期，总的具有近似等距的网状格局。

3、气候

南京江宁区属亚热带季风气候，四季分明，无霜期长，雨水充沛，光照充足，主要气象气候特征见表 2-1。

表 2-1 主要气象气候特征

编号	项 目	数值及单位	
1	气温	年平均气温	15.5℃
		极端最高温度	39.7℃
		极端最低温度	-13.1℃
2	风速	年平均风速	2.7m/s
3	气压	年平均气压	101.6kpa
4	空气湿度	年平均相对湿度	76%
		最热月平均相对湿度	82%
		最低月平均相对湿度	73%
5	蒸发量	全年蒸发量	1472.5mm
		历史上最多年蒸发量	1994.3 mm
		历史上最少年蒸发量	1265.9 mm
6	降雨量	年平均降水量	1025.6mm
		日最大降水量	219.6mm
		小时最大降水量	93.2mm
7	积雪、冻土深度	最大积雪深度	150mm
		冻土深度	200mm
8	风向和频率	年主导风向和频率	NE 9%
		冬季主导风向和频率	NE 12.0%
		夏季主导风向和频率	SSE 16.0%

4、水系与水文

区域内河网密布，水资源丰富。其中，原江宁镇内有通江河道—江宁河及其四条支流（王小河、油坊河、柏水河、江宁小河）等河流贯通镇域南北；原铜井镇内有铜井河、牧龙河、十字河、天艺河等通江河道，以及双虎水库、向阳水库、李村水库、北庄官司塘水库等一些大中型水库，有效灌溉面积达 90% 以上。

5、生态环境

由于人类多年的开发活动，该区域的自然生态已为人工农业生态所取代，本地天然植物较少，除住宅、工业和道路用地外，主要是农业用地，种植稻、麦、油菜和蔬菜等。此外，家前屋后和道路河流两旁种植有各种林木和花卉，树木以槐、榆、桑等树种为主，水产有鲫鱼、鲤鱼等。河边多为芦苇。野生动物仅有鸟、鼠、蛇、蛙、昆虫等小动物，有野兔、刺猬等小型哺乳动物，无大型野生哺乳动物。野生植物主要是芦苇、小草、藻类和蒲公英等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、行政区划

江宁区行政区域面积 1558 平方公里，共有街道 10 个，社区村委会 75 个，社区居委会 124 个。10 个街道分别为：东山街道、秣陵街道、汤山街道、淳化街道、禄口街道、江宁街道、谷里街道、湖熟街道、横溪街道和麒麟街道。

2、经济

2018 年上半年，全区实现地区生产总值 1043.1 亿元，可比价增长 7.9%；一般公共预算收入 139.1 亿元，超过江阴居全省区县第 2 位，同比增长 15.2%，税收占比达 90.5%；全社会固定资产投资 402.8 亿元，同比增长 11%，其中工业投资 127.4 亿元，同比增长 10.7%；规模以上工业产值 1396.8 亿元，同比增长 7.1%；社会消费品零售额 256.3 亿元，同比增长 9.9%；实际利用外资 5.65 亿美元，完成计划 70.6%；外贸进出口 443.8 亿元，其中出口 289.5 亿元。主要经济指标加速赶超昆山、萧山，地区生产总值、一般公共预算收入、规上工业增加值、实际利用外资增速分别高于昆山 0.8 个、4.7 个、3 个和 12.9 个百分点；城镇和农村居民人均可支配收入增速分别高于萧山 0.4 个、0.5 个百分点。

3、教育

加大优质教育资源引进力度，新改扩建学校 49 所，组建江宁高等职业学校，荣获全国义务教育基本均衡区和“两基”工作先进单位。率先试点公立医院改革，江宁医院创成三级医院，新中医院、明德医院建成，区医疗中心主体封顶，新改扩建基层卫生服务中心（站）13 个，成为国家卫生应急综合示范区和省幸福家庭建设示范区。

4、交通

江宁区位于长江三角洲经济发达地区，从东西南三面环抱南京主城，距离主城区中心仅 7 公里。处于国家、省为南京构筑的大交通网络枢纽地位，江宁区已形成了快速立体交通网络。

（1）公路

江宁区内有等级公路 1800 公里。境内有 104 国道、312 国道、205 国道及沪宁高速公路、宁马高速公路、宁高高速公路，宁杭高速公路及横跨江宁的南京绕越高速。做为南京三环路重要组成部分的汤铜公路由东北向西南横跨江宁区。

（2）航空

江宁境内有南京禄口国际机场。禄口机场年旅客吞吐量突破 1083 万人次，货物吞吐量超过 20 万吨。

（3）铁路

南京是连接华中、华东、华北的重要交通枢纽，宁启、津浦、沪宁、宁芜、京沪高铁、沪汉蓉宁杭、宁安铁路铁路交汇于此，货物可达全国各大城市。区内有江宁站和江宁南站，江宁区中心距离南京南站 7 公里。

（4）水运

江宁距亚洲内河第一大港口新生圩港仅 17 公里，东距入海口 347 公里。南京港拥有万吨以上泊位 16 个，年货物吞吐量已达一亿吨以上，集装箱吞吐量已达 200 万标箱以上。港内可常年停泊 5 万吨级的远洋货轮，每月均有发往日本、香港、韩国、新加坡等地的航班。

5、卫生

全区拥有各类医疗卫生机构 360 个，卫生系统机构床位数 4089 张。其中：医院 18 个，拥有床位 1102 张；卫生服务中心 23 个，拥有床位 390 张；其他卫生事业机构 309 个。卫生技术人员 3901 人，其中：执业医师 1521 人，执业助理医师 385 人，注册护士 1995 人。新型农村合作医疗又上新水平。新农合人均筹资标准提高至 420 元，比上年增加 70 元；大病救助最高限额达 20 万元，提高 2 万元，居全市第一。

6、江宁街道概况

江宁街道隶属南京市江宁区，位于南京市西南部、江宁区西部，西濒长江，行政区域面积 262 平方公里，由原来的江宁、陆郎、铜井 3 个镇合并而成。江宁街道地处宁芜丘陵区，地势东南高、西北低，中南部低山起伏，江河岸边为冲积平原，江中有诸多沙洲。属北亚热带季风湿润气候区，气候温和湿润。长江傍流而过，有江宁河、陆郎河、铜井河、牧龙河、天然河等通江河流。矿产资源有金、铜、铁、硫、石灰岩、白云石、重晶石等。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

1、环境空气质量现状

根据《2018年南京市环境状况公报》，建成区环境空气质量达到二级标准的天数为251天，同比减少13天，达标率为68.8%，同比下降3.5个百分点。其中达到一级标准天数为52天，同比减少10天；未达到二级标准的天数为114天（其中，轻度污染92天，中度污染16天，重度污染6天），主要污染物为PM_{2.5}和O₃。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为43μg/m³，超标0.23倍，上升7.5%；PM₁₀年均值为75μg/m³，超标0.07倍，同比下降1.3%；NO₂年均值为44μg/m³，超标0.10倍，同比下降6.4%；SO₂年均值为10μg/m³达标，同比下降37.5%；CO日均浓度第95百分位数为1.4毫克/立方米，达标，较上年下降6.7%；O₃日最大8小时值超标天数为60天，超标率为16.4%，同比增加0.5个百分点。

根据《2018年南京市环境状况公报》，项目所在区域大气环境质量属于不达标区项目所在区域空气质量现状评价表见下表。

表 3-1 2018 年区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m ³)	标准值/ (μg/m ³)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60.0	16.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	44	40.0	110	超标
PM ₁₀	年平均质量浓度	75	70.0	107.14	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	43	35.0	122.86	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.4	4.0	35.0	达标

注：CO：mg/m³

2、地表水环境现状

根据《2018年南京市环境状况公报》，全市水环境质量明显改善，纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的22个地表水断面水质全部达标，III类及以上断面达18个，占81.8%，无丧失使用功能（劣V类）断面。全市7条省控入江支流中，年均水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II-III类、IV-V类和劣V类比例分别为42.9%、28.6%和28.6%。与2017年相比，III类及以上水质断面比例上升14.3个百分点，劣V类断面比例下降14.3%。

3、声环境现状

根据《2018年南京市环境状况公报》，全市区域噪声监测点位539个。城区区域环境噪声均值为54.2分贝，同比上升0.5分贝；郊区区域环境噪声为53.8分贝，同比上升0.1分贝。全市交通噪声监测点位243个。

城区交通噪声均值为67.7分贝，同比下降0.5分贝；郊区交通噪声均值为66.9分贝，同比下降0.4分贝。全市功能区噪声监测点位28个。昼间噪声达标率为99.1%，同比上升1.8个百分点；夜间噪声达标率为92.0%，同比下降2.6个百分点。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据周边环境概况确定本项目的环境敏感目标，具体见表 3-1。

表 3-1 主要环境敏感目标表

环境要素	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	东经	北纬					
空气环境	118.365541	31.532520	梅府村	居民区	GB3095-2012 二级区	SW	130
	118.362915	31.530057	孙家村	居民区		N	440
水环境			梅府小河	河流	GB3838-2002 IV类区	S	265
			铁路沟	河流		SE	380
声环境			厂界外 1m	/	GB3096-2008) 2 类区	/	/
			梅府村	居民区		SW	130
生态环境			长江（江宁 区）重要湿地	湿地生态系统	湿地生态系统	W	3000m

四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、环境空气质量标准				
	本项目所在地环境空气质量功能区为二类区，常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体数值见表 4-1。				
	表 4-1 环境空气质量标准限值				
	污染物名称	取值时间	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) 中二级标准
		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		
PM ₁₀	年平均	70			
	24 小时平均	150			
TSP	年平均	200			
	24 小时平均	300			
NO _x	24 小时平均	100			
	1 小时平均	250			
O ₃	8 小时平均	160			
	1 小时平均	200			
CO	24 小时平均	400	mg/m ³		
	1 小时平均	10			
2、地表水环境质量标准					
按照地表水环境质量功能区划，建设项目所在区域主要地表水体为梅府小河和铁路沟，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水标准，其中 SS 参考《地表水资源质量标准》（SL63-94）中的四级标准，具体数值见表 4-2。					
表 4-2 地表水环境质量标准限值单位：mg/L（pH 除外）					
污染物名称	浓度限值	单位	标准来源		
pH	6~9	无量纲	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 的IV类标准		
COD	≤30	mg/L			
BOD ₅	≤6.0	mg/L			
氨氮	≤1.5	mg/L			
总磷	≤0.3	mg/L			
SS	≤60	mg/L	参考水利部《地表水资源质量标准》 (SL63-94) 中第四级标准		

3、声环境质量标准

根据<市政府关于批转市环保局《南京市声环境功能区划分调整方案》的通知>（宁政发〔2014〕34号），本项目所在区域属声环境功能2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，具体数值见表4-3。

表 4-3 声环境质量标准限值单位：dB(A)

声环境功能区类别	噪声限值 dB(A)	
	昼间	夜间
2类	60	50

污
染
物
排
放
标
准

1、废气排放标准

项目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，具体排放限值见表 4-4。

表 4-4 废气排放标准限值

执行标准	污染物指标		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 mg/m ³	
				排气筒 m	二级	监控点	限值
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级	颗粒 物	其他	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0

2、噪声排放标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，具体数值见表 4-5。

表 4-5 工业企业厂界环境噪声排放标准值单位：dB(A)

类别	昼间	夜间	标准来源
2	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

3、固体废物排放标准

本项目运营中产生的一般固废堆场执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单要求；危险固废暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求。

本项目建成后，各种污染物排放总量见表 4-6。

表 4-6 本项目全厂污染物排放总量表单位：t/a

类别		污染物名称	原有排放量	扩建项目产生量	削减量	以新带老削减量	排放增减量	全厂排放总量	最终排放量
废气	有组织	NOx	2.754	0	0	0	0	2.754	2.754
		SO ₂	2.295	0	0	0	0	2.295	2.295
		颗粒物	0.26	26.442	26.178	0	+0.264	0.524	0.524
废气	无组织	颗粒物	1.25	0.596	0	0	+0.596	1.846	1.846
废水		废水量	510	0	0	0	0	510	510
		COD	0.025	0	0	0	0	0.025	0.025
		SS	0.005	0	0	0	0	0.005	0.005
		氨氮	0.0025	0	0	0	0	0.0025	0.0025
		总磷	0.0003	0	0	0	0	0.0003	0.0003
		动植物油	0.0005	0	0	0	0	0.0005	0.0005
固废		一般固废	0	26.178	26.178	0	0	0	0
		危险固废	0	0.06	0.06	0	0	0	0
		生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0

总量控制指标

本项目污染物排放总量控制建议指标如下：

大气污染物：本次扩建项目有组织排放总量控制因子为颗粒物 0.264t/a；无组织排放颗粒物 0.596t/a；

废水：项目废水主要为生活污水，本次扩建项目，不新增职工，因此生活污水排放量不发生变化，无需申请总量。

固废：固废排放为零，无需申请总量。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期工程分析

本次扩建项目依托现有厂区内 1#、2#原料仓库，无需进行室外土建工程，施工期只需要进行厂房装修和设备的安装，施工期对环境的影响较小，本环评不再进行分析。

二、营运期工程分析

本项目主要从事机制砂的生产，根据企业提供资料，项目生产工艺流程图详见图 5-1。

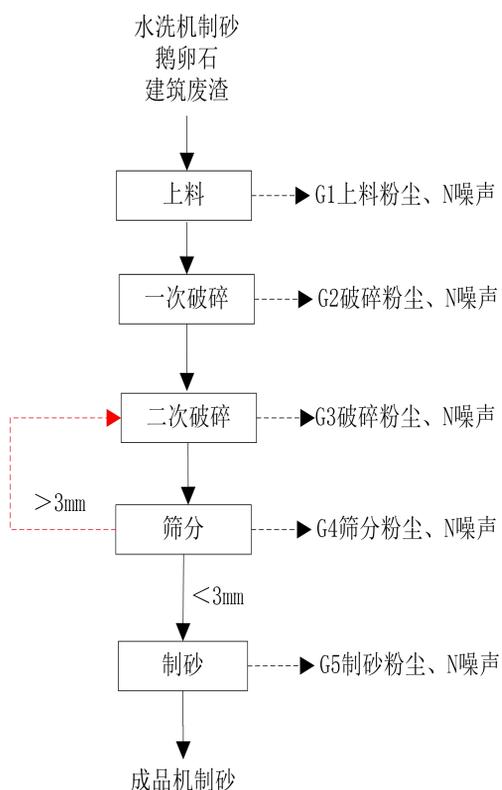


图 5-1 机制砂生产工艺流程图

工艺流程简述：

①上料：

通过铲车将外购的水洗机制砂尾料、鹅卵石、建筑废渣上料到给料机，上料过程产生上料粉尘（G1）、铲车运行噪声（N）。

②一次破碎

本项目外购的水洗机制砂尾料、鹅卵石、建筑废渣直径一般在 10~30cm 左右，上料完成后需要通过输送带将原料输送至破碎机内进行一次破碎，一次破碎后的原料粒径

一般在 5cm 左右。破碎过程伴随产生破碎粉尘（G2）、设备运行噪声（N）。

③二次破碎

一次破碎后粒径由于还不能满足制砂要求，需要进行二次破碎，一次破碎后原料通过输送带将原料输送至破碎机，二次破碎后粒径一般在 3cm 左右。破碎过程伴随产生粉碎粉尘（G3）、设备运行噪声（N）。

④筛分

二次破碎后原料通过输送带输送至筛分机进行筛分，经过筛分机筛分后粒径小于 3cm 的直接进入制砂机，粒径大于 3cm 的需要进行二次破碎，然后进行继续进行后续工作，筛分过程伴随产生筛分粉尘（G4）、设备运行噪声（N）。

⑤制砂

筛分完成后原料通过输送带输送至制砂机进行制砂，制砂的目的主要是将不规则原料变的规则，制砂完成后的成品粒径一般在 3mm 左右。制砂过程伴随产生制砂粉尘（G5）、设备运行噪声（N）。

制砂机工作原理：冲击式制砂机物料落入进料斗，经中心进料孔进入高速旋转的转子后被充分加速并经发射口抛出，一部分由分料器中间进入高速旋转的叶轮中，先与反弹后自由下落的一部分物料进行撞击，然后一起冲击到周围的涡流腔内的涡状料衬上（或反击块上），先被反弹到破碎腔的顶部，后偏转向下运动，与从叶轮流道发射出来的物料撞击形成连续的物料幕，较后经由下部排料口排出。在整个破碎过程中，物料相互自行冲击破碎，不与金属元件直接接触，而是与物料衬层发生冲击、摩擦而粉碎。

产污环节分析：

根据生产工艺流程，本项目生产过程中主要的产污环节见表 5-1。

5-1 生产工序污染物产生及治理措施一览表

类别	编号	产生工序	性质	污染物	治理措施	排放去向
废气	G1	上料	上料粉尘	颗粒物	集气罩+脉冲除尘器	2#15m 排气筒
	G2	一次破碎	破碎粉尘	颗粒物		
	G3	二次破碎	破碎粉尘	颗粒物		
	G4	筛分	筛分粉尘	颗粒物		
	G5	制砂	制砂粉尘	颗粒物		
	/	废气收集	集气罩未收集的上料、破碎、筛分、制砂粉尘	颗粒物	车间密闭+喷雾	无组织排放
	/	原料堆场	堆场粉尘	颗粒物	洒水抑尘	无组织排放
	/	成品堆场	堆场粉尘	颗粒物	/	无组织排放
	/	装卸	装卸物料粉尘	颗粒物	车间密闭和喷雾	无组织排放
	/	储罐	仓顶含尘废气	颗粒物	/	无组织排放

	/	运输	车辆运输产生粉尘	颗粒物	路面洒水	无组织排放
固废	/	废气处理	收集尘	粉尘	收集后外售	有效处置
	/	润滑油包装桶	废包装桶	矿物油	委托有资质单位处理	有效处置
	/	设备维护	废润滑油	矿物油	委托有资质单位处理	有效处置

主要污染工序：

1、废气

(1)有组织废气

本项目有组织废气主要为上料粉尘、一次破碎粉尘、二次破碎、筛分粉尘、制砂粉尘，各粉尘经各自设备上方集气罩（收集效率 90%）收集后废气最终进入一套脉冲除尘器处理（处理效率 99%，总风量为 40000m³/h），处理后的废气通过 2#15m 排气筒排放。

①上料粉尘

本项目通过铲车将外购的水洗机制砂尾料、鹅卵石、建筑废渣上料到给料机，上料过程产生上料粉尘，通过参考《逸散性工业粉尘控制技术》（美国俄亥俄州环境保护局和污染工程公司编制）及同类型项目，本环评上料粉尘按 0.0075kg/t（原料）计，本项目原料总用量为 250030t/a，则上料粉尘产生量为 1.88t/a。

②一次破碎粉尘

本项目一次破碎后原料粒径一般控制在 5cm 左右，破碎过程产生破碎粉尘，粉尘产生系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》（美国俄亥俄州环境保护局和污染工程公司编制）中粒料加工一级破碎逸散尘的排放因子，粉尘产生系数为 0.05kg/t（物料），本项目原料总用量为 250030t/a，则破碎粉尘产生量约为 12.5t/a。

③二次破碎、筛分粉尘

本项目原料经一次破碎后需进行二次破碎，破碎后需一步进行筛分，破碎、筛分过程产生粉尘，粉尘产生系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》（美国俄亥俄州环境保护局和污染工程公司编制）中粒料加工二级破碎和筛选逸散尘的排放因子，粉尘产生系数为 0.05kg/t（物料），本项目原料总用量为 250030t/a，则二次破碎、筛分过程粉尘产生量约为 12.5t/a。

④制砂粉尘

本项目原料制砂机制砂过程产生粉尘，本项目参考《梅州市康鼎实业有限公司年产 30 万立方米机制砂生产项目》制砂过程粉尘产生量原料用量的 0.01%计，本项目原料总用量为 250030t/a，则制砂粉尘产生量约为 2.5t/a。

综上，上料粉尘、一次破碎粉尘、二次破碎、筛分粉尘、制砂粉尘产生量共计为 29.38t/a，经处理后粉尘排放量为 0.264t/a，排放浓度为 2.754mg/m³。

(2)无组织排放

①集气罩未收集的粉尘

上料粉尘、一次破碎粉尘、二次破碎、筛分粉尘、制砂粉尘产生量共计为 29.36t/a，集气罩收集效率为 90%，则未收集的粉尘量为 2.936t/a，未收集的粉尘采取车间密闭和喷雾措施后可降尘 85%，最终在车间内无组织排放的粉尘量为 0.440t/a，粉尘排放速率为 0.184kg/h。

②堆场粉尘

本项目设置一个原料堆场，原料水洗机制砂尾料、鹅卵石、建筑废渣在卸料、堆放过程会产生粉尘。参考《霍邱县辰博沙业有限公司年产 30 万机制砂项目》粉尘产生系数按 0.02kg/t-原料计，根据企业提供资料项目年用原料量为 250030t/a，原料常年储存量约为 10000t，则粉尘产生量为 0.2t/a，项目堆场进行定期洒水抑尘，粉尘可减少 85%，则原料堆场无组织粉尘排放量为 0.03t/a，排放速率为 0.013kg/h。

本项目设置一个成品堆场用于成品机制砂的堆放，参考同类型报告，堆放过程粉尘产生系数按 0.03kg/t-成品料计，项目成品常年堆放量约为 2000t，则成品堆场粉尘无组织排放量 0.06t/a，排放速率为 0.025kg/h。

③装卸物料粉尘

原料水洗机制砂尾料、鹅卵石、建筑废渣在卸料、皮带输送、铲车运输等过程中会产生粉尘，该部分粉尘难以收集，以无组织的形式在车间内排放。根据类比同类型项目，水洗机制砂尾料、鹅卵石、建筑废渣粉尘逸散量按 0.0017kg/t-原料计，根据企业提供资料项目年用原料量为 250030t/a，则无组织粉尘产生量约为 0.42t/a，粉尘采取车间密闭和喷雾措施后可降尘 85%，最终在车间内无组织排放的粉尘量为 0.063t/a，粉尘排放速率为 0.026kg/h。

④粉尘储罐仓顶含尘废气

本项目除尘器收集的粉尘通过提升机提升至储罐进行储存，储罐容积为 40t（高 7m），粉尘出入储罐时因气流作用会产生粉尘，粉尘产生系数参考《美国环保局-空气污染物排放和控制手册》中混凝土配料产尘系数 0.12kg/t 计，本项目粉尘收集量为 26.178t/a，则粉尘产生量为 0.003t/a。粉尘经通过储罐顶部仓顶呼吸口排放，则顶部含尘废气排放量为 0.003t/a，每天粉尘入罐时间按 0.5h 计算，则排放速率为 0.02kg/h。

⑤车辆运输产生粉尘

车辆运输物料行驶产生的扬尘，在完全干燥的情况下，可以按照下列经验公式计算

$$Q_1=0.123 (V/5) (W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q₁——汽车行驶时的扬尘，kg/km.辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m²。

本项目车辆在厂区内行驶距离按 20m 计，空车重量约 10t，满载约 30t，根据项目原料使用情况，全年原料运输 250030 吨，每辆砂石运输车的量为 20t，则每年砂子运输车要运输约 12500 次，则本项目平均每年发空车、重载各 12500 辆次；空车重约 10.0t，重车重约 30.0t。以速度 20km/h 行驶，在不同路面清洁度情况下的粉尘量见表 5-2。

表 5-2 不同路面清洁度情况下的扬尘量

路况	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	0.6 (kg/m ²)
空车(kg/km·辆)	0.204	0.343	0.466	0.578	0.683	0.783
重车(kg/km·辆)	0.52	0.874	1.184	1.47	1.737	1.992

不洒水时地面清洁程度以 0.2kg/m² 计，则项目汽车动力起尘量为 0.304t/a。

如果对车辆行驶的路面每天洒水 4~5 次，并对运输道路进行硬化，可使扬尘减少 70%左右，则预计汽车运输扬尘排放量 0.09t/a。

综上所述，项目有组织、无组织废气产生排放情况见表 5-3、表 5-4。

表 5-3 项目有组织产生及排放情况

污染源名称	排气量 (m ³ /h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率	排放状况			排气筒
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
上料 粉碎 筛分 制砂	40000	颗粒物	275.438	11.018	26.442	脉冲除尘器	99%	2.754	0.110	0.264	2# 15m

表 5-4 项目无组织废气排放情况表

面源名称	污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放源面积 (长 m *宽 m)	面源有效 高度 (m)
2#生产车间	颗粒物	0.596	0.248	50*36	9.0

表 5-5 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口 编号	污染物	核算排放浓度/ (μg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	2#	颗粒物	2754	0.110	0.264

一般排放口合计	颗粒物	0.264
有组织排放总计		
有组织排放总计	颗粒物	0.264

表 5-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 / (t/a)
					标准名称	浓度限值 / (μg/m ³)	
1	2#生产车间	堆场、装卸物料、仓顶含尘等	非颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1000	0.596

表 5-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 / (t/a)
1	颗粒物	0.860

2、废水

本项目用水主要为抑尘用水、道路洒水用水，抑尘、道路洒水过程不产生废气，全部蒸发，本次扩建项目不新增员工，因此不新增排水。

①抑尘用水

本项目生产过程需要通过喷雾进行洒水抑尘，根据企业提供资料，每天用水量约为 2t/d，则年用水量为 600t/a。

②道路洒水用水

本项目原料采用汽车运输，汽车进入厂区行驶过程容易产生扬尘，每天需要人工进行洒水抑尘，根据企业提供资料每天洒水抑尘新鲜水用量约为 0.5t/d，则年用水量为 150t/a。

本项目水平衡图见图5-2，扩建完成后全厂水平衡图详见5-3。

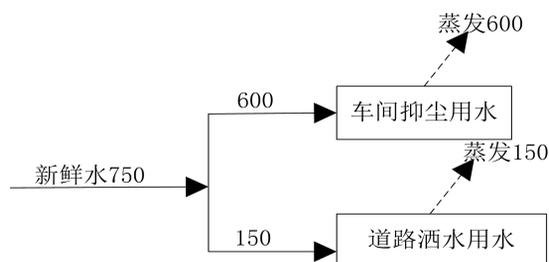


图 5-2 本项目水平衡图 (t/a)

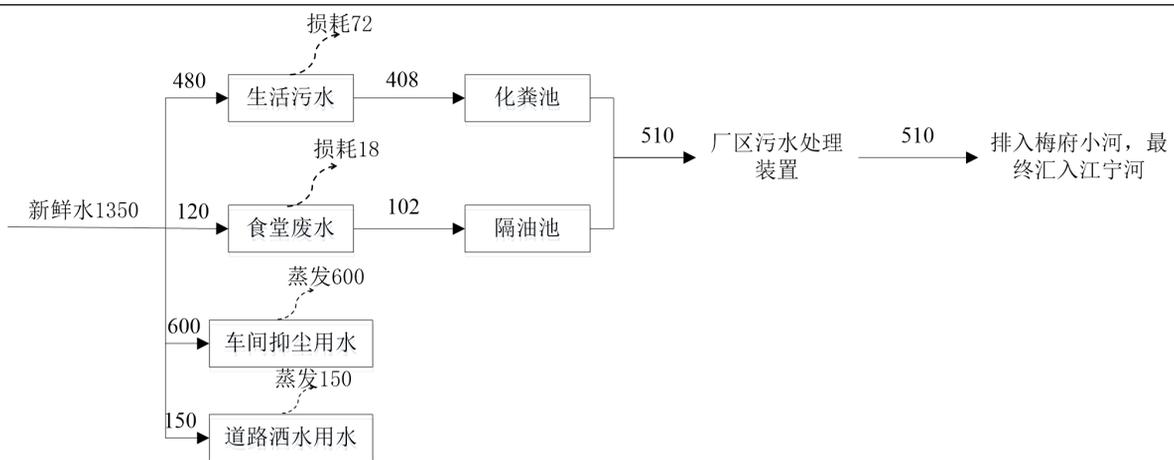


图 5-3 项目全厂水平衡图 (t/a)

3、噪声

本项目主要高噪声设备为破碎机、制砂机、风机等，单台设备噪声值为 80-90dB(A)，项目选用低噪声设备，同时采取合理布局、厂房隔声、减振、距离衰减等措施，以起到隔声降噪作用。建设项目的噪声源强见表 5-8。

表 5-8 本项目主要高噪声设备一览表

序号	设备名称	数量 (台)	单台噪声级 dB (A)	治理措施	降噪效果 dB (A)
1	鄂式破碎机	2	85	厂房隔声、减振垫、距离衰减等	-25
2	挂式给料机	1	80	厂房隔声、减振垫、距离衰减等	-25
3	圆振筛	1	80	厂房隔声、减振垫、距离衰减等	-25
4	空气筛	1	80	厂房隔声、减振垫、距离衰减等	-25
5	制砂机	2	85	厂房隔声、减振垫、距离衰减等	-25
6	斗式提升机	2	80	厂房隔声、减振垫、距离衰减等	-25
7	脉冲除尘器	1	85	厂房隔声、减振垫、距离衰减等	-25
8	振动给料机	4	80	厂房隔声、减振垫、距离衰减等	-25
9	风机	1	90	室外设置隔声罩、室内通过厂房隔声、减振垫、软性接头、消音器	-25

4、固体废物

本项目固废主要为除尘器收集粉尘、废润滑油及其废包装桶。

(1) 除尘器收集粉尘

根据前文废气污染物章节分析，本项目各除尘设备收集的粉尘量约为 26.178t/a，厂区集中收集后外售。

(2)废润滑油

项目机器设备使用时要定期更换润滑油，根据现有项目实际运行资料，本项目废润滑油年产生量约 0.05t，收集后委托有资质的危废处理单位处置。

(3)废包装桶

项目机器设备使用时要定期更换润滑油，年用润滑油量约为 0.075t/a，润滑油每桶重 15kg，则共产生 5 个废包装桶，每个包装桶按 2kg 计算，则废包装桶产生量为 0.01t/a，收集后委托有资质的危废处理单位处置。

①固体废物属性判定

根据根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)，判断固体废物的属性，具体见表 5-9。

表 5-9 固体废物属性判断（单位：t/a）

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（吨/年）	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	除尘器收集粉尘	废气处理	固态	粉尘	26.178	√	-	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废润滑油	设备维护	液态	矿物油	0.05	√	-	
3	废包装桶	润滑油包装桶	固态	矿物油	0.01	√	-	

②固体废物产生情况汇总

项目固废属性等基本情况具体见表 5-10。

表 5-10 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	固体属性	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（吨/年）	处置去向
1	除尘器收集粉尘	一般固废	废气处理	固态	粉尘	《国家危险废物名录》(2017)	-	-	84	26.178	收集后外售
2	废润滑油	危险废物	设备维护	液态	润滑油		T, I	HW08	900-214-08	0.05	委托危废处理单位处置
3	废包装桶	危险废物	润滑油桶	固态	润滑油		T/In	HW49	900-041-49	0.01	

六、项目主要污染物产生及排放情况

种类	排放源	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	上料粉碎筛分制砂	颗粒物	275.438	26.442	2.754	0.110	0.264	15m 排气筒排放至大气环境(2#)
	2#生产车间	颗粒物	/	0.596	/	0.248	0.596	无组织排放
种类	排放源	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	排入外环境量 t/a	排放去向
水污染物	/	/	/	/	/	/	/	/
种类	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	
固体废物	除尘器收集粉尘		26.178	0	26.178	0	收集后外售	
	废润滑油		0.05	0.05	0	0	委托危废处理单位处置	
	废包装桶		0.01	0.01	0	0		
噪声	建设项目主要噪声源为破碎机、制砂机、风机等设备，其噪声源强约 80~90dB(A)。项目选用低噪声设备，同时采取合理布局、厂房隔声、减振、距离衰减等措施，厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。							
<p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p>项目位于南京市江宁区江宁街道梅府路现有厂区内，严格做好营运期污染防治工作，确保营运期废气、噪声达标排放，固废做好资源化、无害化处理，这样可使本项目对区域生态环境的影响降到最小。</p>								

七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析：

本次扩建项目依托现有厂区内 1#、2#原料仓库，无需进行室外土建工程，施工期只需要进行厂房装修和设备的安装，施工期对环境的影响较小，本环评不再进行分析。

二、营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

(1)废气排放情况

①有组织废气

本项目有组织废气主要为上料粉尘、一次破碎粉尘、二次破碎、筛分粉尘、制砂粉尘。

①上料粉尘、一次破碎粉尘、二次破碎、筛分粉尘、制砂粉尘

本项目上料、一次破碎、二次破碎、筛分、制砂过程产生粉尘，粉尘经各设备上方集气罩收集后进入 1 套脉冲除尘器处理，处理后的废气最终通过 2#15m 排气筒排放。经处理后粉尘排放量为 0.264t/a，排放浓度为 2.754mg/m³，粉尘排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准（颗粒物：120mg/m³），对周围大气环境影响较小。

脉冲除尘器工作原理：脉冲除尘器是指通过喷吹压缩空气的方法除掉过滤介质上附着的粉尘。工作时，含尘气体由进风口进入除尘器，首先碰到进出风口中间的斜板及挡板，气流便转向流入灰斗，同时气流速度放慢，由于惯性作用，使气体中粗颗粒粉尘直接流入灰斗。起预收尘的作用，进入灰斗的气流随后折而向上通过内部装有金属骨架的滤袋粉尘被捕集在滤袋的外表面，净化后的气体进入滤袋室上部清洁室，汇集到出风口排出，含尘气体通过滤袋净化的过程中，随着时间的增加而积附在滤袋上的粉尘越来越多，增加滤袋阻力，致使处理风量逐渐减少，为正常工作，要控制阻力在一定范围内（140-170 毫米水柱），一旦超过范围必须对滤袋进行清灰。清灰时由脉冲控制仪顺序触发各控制阀开启脉冲阀，气包内的压缩空气由喷吹管各孔经文氏管喷射到各相应的滤袋内，滤袋瞬间急剧膨胀，使积附在滤袋表面的粉尘脱落，滤袋恢复初始状态。清下粉尘落入灰斗，经排灰系统排出机体。由此使积附在滤袋上的粉尘周期地脉冲喷吹清灰，使净化气体正常通过，保证除尘系统运行。项目脉冲式中央除尘器除尘效率较高，一般可以达到 99%。

②无组织废气

本项目无组织废气主要为集气罩未收集的粉尘、堆场扬尘（原料堆场、成品堆场）、装卸物料粉尘、粉尘储罐仓顶含尘废气、车辆运输产生的粉尘，其中车间内集气罩未收集的粉尘、堆场扬尘（原料堆场）、装卸物料粉尘、车辆运输产生的粉尘主要通过车间密闭、喷雾、洒水、厂区道路洒水等方式从而减少无组织粉尘的排放，项目采取以上措施后，能够保证无组织排放的颗粒物满足相应的无组织排放监控浓度限值要求。

本项目废气处理流程图如下。

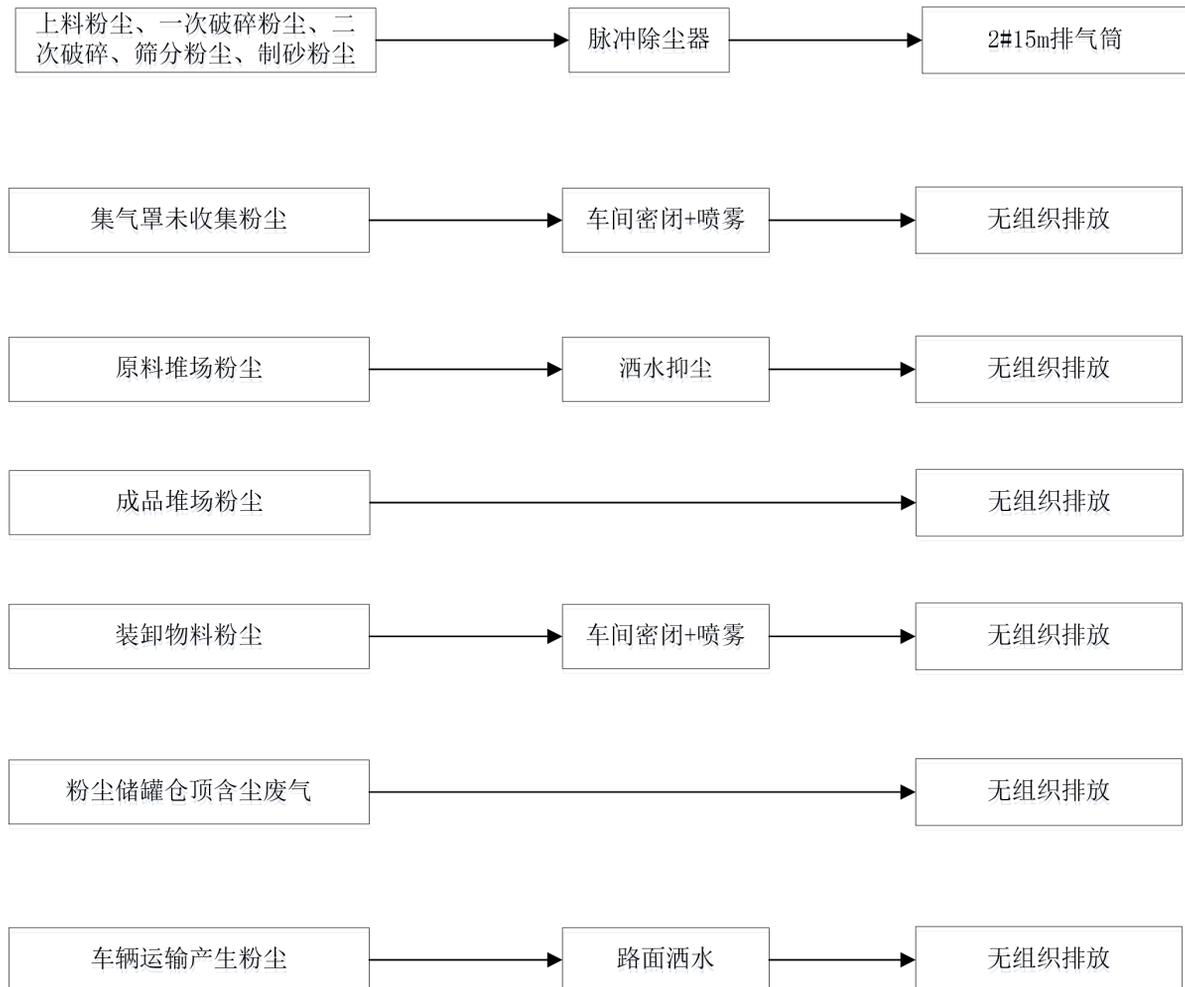


图 7-1 本项目废气流程图

(2)排气筒设置合理性分析

本项目车间楼顶高 9.0m，项目排气筒高度设置为 15m，排放高度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的有组织排放相关要求。

本项目 2#排气筒直径为 0.95m，风机总风量 40000m³/h，风速为 15.67m/s，排气筒风速符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取 15m/s 左右的要求。因此，本项目排气筒的设置是合理的。

(3)大气环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求,选择附录 A 中推荐模式中估算模型进行计算污染源的最大环境影响,再按评价工作分级进行分级。采用 AERSCREEN 估算模式进行计算。

①废气预测源强

建设项目有组织废气、无组织废气具体源强详见表 7-1、7-2。

表 7-1 建设项目有组织废气源强一览表

编号	污染物名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	污染物排放速率/(kg/h)
		东经	北纬					
2#	颗粒物	118.616627	31.883629	11	15	15.67	25	0.110

表 7-2 建设项目无组织废气源强一览表

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源				污染物排放情况	单位
	东经	北纬		长度	宽度	与正北向夹角/°	有效高度	颗粒物	
2#生产车间	118.616868	31.883524	11	50	36	90	9.0	0.248	kg/h

*生产车间和原料仓库形状不规则,等效为此长宽计算。

估算模式所用参数见表 7-3。

表 7-3 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		39.7°C
最低环境温度		-13.1 °C
通用地表类型		农作地
通用地表湿度		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否

评级工作等级确定:

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 Pmax 和 D10%预测结果如下:

表 7-4 Pmax 和 D10%预测和计算结果一览表

污染源名称		评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Cmax (mg/m^3)	Pmax (%)	D10% (m)
点源	2#	PM ₁₀	450	8.49E-03	1.89	/
面源	2#生产车间	TSP	900	5.21E-02	5.79	/

综合分析，本项目 Pmax 最大为 2#生产车间面源排放的颗粒物，Pmax 值为 5.79%，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。

②废气预测结果

预测结果见下表。

表 7-5 建设项目大气污染物排放预测结果一览表

距点源中心下风向距离 D(m)	2#排气筒	
	颗粒物	
	下风向预测浓度 Ci(mg/m^3)	浓度占标率 Pi(%)
10	9.03E-06	0.00
25	4.63E-04	0.10
50	6.45E-03	1.43
75	8.24E-03	1.83
100	8.05E-03	1.79
125	7.46E-03	1.66
150	6.78E-03	1.51
175	8.07E-03	1.79
200	8.46E-03	1.88
225	8.45E-03	1.83
250	8.21E-03	1.75
275	7.87E-03	1.66
300	7.47E-03	1.57
325	7.05E-03	1.48
350	6.65E-03	1.43
375	6.41E-03	1.43
400	6.44E-03	1.43
425	6.43E-03	1.42
450	6.38E-03	1.40
475	6.30E-03	1.38
500	6.20E-03	1.35
525	6.09E-03	1.33
550	5.97E-03	1.30
575	5.85E-03	1.27
600	5.72E-03	1.24

625	5.59E-03	1.21
650	5.45E-03	1.18
675	5.32E-03	1.15
700	5.19E-03	1.13
725	5.06E-03	1.10
750	4.94E-03	1.07
775	4.82E-03	1.04
800	4.70E-03	1.02
825	4.58E-03	0.99
850	4.47E-03	0.97
875	4.36E-03	0.95
900	4.25E-03	0.92
925	4.15E-03	0.90
950	4.05E-03	0.88
975	3.96E-03	0.86
1000	3.87E-03	1.88
下风向最大浓度及占标率	8.49E-03	1.89
最大地面浓度距离 (m)	211	
D10%最远距离	/	

表 7-6 建设项目大气污染物排放预测结果一览表

距面源中心下风向距离 D(m)	2#生产车间	
	颗粒物	
	下风向预测浓度 Ci(mg/m ³)	浓度占标率 Pi(%)
10	3.69E-02	4.10
25	5.02E-02	5.57
50	5.02E-02	5.58
75	3.64E-02	4.04
100	2.57E-02	2.86
125	2.20E-02	2.45
150	2.08E-02	2.31
175	1.98E-02	2.20
200	1.91E-02	2.12
225	1.84E-02	2.04
250	1.78E-02	1.98
275	1.73E-02	1.92
300	1.69E-02	1.87
325	1.65E-02	1.83
350	1.61E-02	1.79
375	1.57E-02	1.75
400	1.54E-02	1.71
425	1.51E-02	1.68

450	1.49E-02	1.65
475	1.46E-02	1.62
500	1.43E-02	1.59
525	1.41E-02	1.57
550	1.39E-02	1.54
575	1.37E-02	1.52
600	1.34E-02	1.49
625	1.32E-02	1.47
650	1.30E-02	1.45
675	1.28E-02	1.43
700	1.27E-02	1.41
725	1.25E-02	1.39
750	1.23E-02	1.37
775	1.21E-02	1.35
800	1.20E-02	1.33
825	1.18E-02	1.31
850	1.17E-02	1.30
875	1.15E-02	1.28
900	1.14E-02	1.26
925	1.12E-02	1.25
950	1.11E-02	1.23
975	1.09E-02	1.21
1000	1.09E-02	1.21
下风向最大浓度及占标率	5.21E-02	5.79
最大地面浓度距离 (m)	41	
D _{10%} 最远距离	/	

由大气污染物预测结果可见，建设项目各污染物排放的最大占标率均<10%；各污染物下风向最大浓度均小于标准要求，对周围大气环境影响较小，不会改变区域环境空气质量等级。

(4)大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期浓度贡献值超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。结合预测结果：建设项目大气污染物浓度未超过环境质量浓度限值，不需设置大气环境保护距离。

(5)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/T3840-1991)，各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A}(B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S(m²)计算，r=(S/π)^{1/2}；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平。

卫生防护距离计算系数见表 7-7，卫生防护距离计算结果见表 7-8。

表 7-7 卫生防护距离的计算系数

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		

表 7-8 卫生防护距离计算结果

污染物名称		C _m (mg/m ³)	Q _c (kg/h)	L 计(m)
2#生产车间	颗粒物	0.90	0.248	16.765

根据上表计算结果，并根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》中的相关规定，“当按两种或两种以上的有害气体的卫生防护距离计算值在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级”。

因此，考虑现有项目无组织排放情况后，经计算确定本项目建成后，结合厂区实际平面布置情况，全厂卫生防护距离为：以 1#生产车间、2#生产车间、3#原料仓库为边界外 50m 形成的包络线范围（卫生防护距离执行边界及执行范围见附图 2）。卫生防护距离范围内现无居民点以及其他环境空气敏感保护目标，符合卫生防护距离要求。因此

全厂废气无组织排放对周围大气环境影响可以得到控制。

今后在卫生防护距离内，不应新建学校、住宅等环境敏感目标，周边新建项目在与本项目的距离上应满足安全距离、卫生防护距离、建设间距等各类要求。

(6)建设项目大气环境影响评价自查表

建设项目大气环境影响评价自查表见表 7-9。

表 7-9 建设项目大气环境影响评价自查表

项目名称		机制砂生产线建设项目						
建设单位		南京双庆新材料有限公司						
工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
		其他污染物 (TSP)				不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充检测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>			拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
		本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/>						
		现有污染源 <input type="checkbox"/>						
大气环境	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>

本项目主要高噪声设备为破碎机、制砂机、风机等，单台设备噪声值为 80-90dB(A)，项目选用低噪声设备，同时采取合理布局、厂房隔声、减振、距离衰减等措施后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类区标准限值要求。

通过预测各噪声设备经降噪措施并经距离衰减，对厂界噪声的影响值来评述本项目噪声设备对周围环境的影响。声环境影响预测模式如下：

① 声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T —预测计算的时间段，s；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

② 预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} — 预测点的背景值，dB(A)

③ 户外声传播衰减计算

a.户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、屏障屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。在已知距离无指向性点声源参考点 r_0 处的倍频带 (用 63Hz 到 8KHz 的 8 个标称倍频带中心频率) 声压级 $L_p(r_0)$ 和计算出参考点(r_0)和预测点(r)处之间的户外声传播衰减后，预测点 8 个倍频带声压级可用下式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc})$$

b.预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按按下式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级($L_A(r)$)。

$$L_A(r) = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)} \right)$$

式中：L_{Pi}(r)—预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔLi—第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

④声源源强及厂界噪声排放值预测结果

噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声随距离的衰减。

建设项目主要噪声源及其距各预测点的距离见表 7-10。经过对噪设备设置减振垫、隔声等降噪措施，考虑噪声在传播途径上产生衰减。噪声设备对预测点造成的影响情况表 7-11。

表 7-10 建设项目主要噪声源及其距各预测点的距离

序号	设备名称	数量 (台/套)	单台噪声 dB(A)	降噪 效果	离厂界最近距离 m			
					东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	鄂式破碎机	2	85	-25	57	98	54	25
2	挂式给料机	1	80	-25	52	98	83	25
3	圆振筛	1	80	-25	83	83	58	40
4	空气筛	1	80	-25	84	83	56	40
5	制砂机	2	85	-25	98	78	37	45
6	斗式提升机	2	80	-25	95	82	40	41
7	脉冲除尘器	1	85	-25	110	85	25	38
8	振动给料机	4	80	-25	100	85	36	41
9	风机	1	90	-25	113	88	24	38

表 7-11 噪声预测结果表（单位：dB(A)）

预测点	预测值	评价
1 东厂界	47.07	达标
2 南厂界	47.13	达标
3 西厂界	56.47	达标
4 北厂界	54.96	达标

建设项目生产设备产生的噪声经墙体隔声和距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求（昼间噪声值≤60dB(A)）。因此，建设项目对周围声环境影响较小。

4、固体废物影响分析

本项目产生的固废主要除尘器收集粉尘、废润滑油以及废包装桶。

除尘器收集粉尘厂区收集后储存于粉尘储罐中外售，废润滑油及其废包装桶委托有资质的危废处理单位处置。

(1)危险废物暂存场所要求

危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求设置，要求做到以下几点：

①废物贮存设施必须按《环境保护图形标志(GB15562—1995)》的规定设置警示标志；

②废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；

③废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

⑤建设单位收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；

⑥建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台帐；

⑦在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门；

⑧危险废物委托处置单位应具备相应的资质，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，承载危险废物的车辆须有明显的标志。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等情况详见表 7-17。

全厂固体废物贮存场所（设施）基本情况表 7-12。

表 7-12 全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存库	废润滑油	HW08	900-214-08	厂区北侧	20m ²	桶装，密封	5t	1年
2		废包装桶	HW49	900-041-49					

(2)危险废物贮存场所选址可行性分析

本项目危险废物贮存场所位于厂区北角，远离生产设备和主要人员过道，危废贮存区域底部高于地下水最高水位。因此，本项目危废贮存场所选址可行。

(3)危险废物贮存场所能力满足需求分析

本项目依托原有危废贮存场所，本项目实施后全厂危废总量约 0.15t/a，危废贮存场所最大贮存能力约 5t，周期最大为 1 年，则全年贮存总量可达 5t/a，因此，危废堆场贮存能力完全可以满足贮存要求。

本项目所产生的固体废物均得到合理处置，不会产生二次污染，对周围的环境产生影响很小。

5、土壤：

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）要求，本项目属于“其他建筑材料制造”，属于附录 A 中的制造业-金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品-其他，属于Ⅲ类项目，不敏感，小型，可不开展土壤环境影响评价。

6、风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

6.1 风险调查

本项目机制砂生产过程，设备维护过程使用润滑油，润滑油在厂区内暂存，存在一定环境风险。

6.2 潜势初判

本项目所涉及到的风险物质主要为可燃液体润滑油。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在的多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q；

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中： q_1 、 q_2 q_n ——每种危险物质最大存在量，t；

Q_1 、 Q_2 Q_n ——每种危险物的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1，临界值及其企业最大存在量见 7-13。

表 7-13 危险品工作场所使用量和临界量表

序号	危化品名称	项目最大存在量(t)	临界量(t)
1	润滑油	0.03	2500

根据上述计算公式进行计算， $P=0.000012$ ， P 小于 1，本项目环境风险潜势为 I。

6.3 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），评价工作等级划分见表 7-14。

表 7-14 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 是相当于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

表 7-15 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	机制砂生产线建设项目				
建设地点	(江苏)省	(南京市)	(江宁)区	()县	梅府路现有厂区内
地理坐标	经度	118.6116	纬度	31.8854	
主要危险物质及分布	润滑油，主要位于仓库				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水)	大气：若发生泄漏，泄漏物料被引燃，燃烧除产生 CO ₂ 、氮氧化物，产生大气污染。 地表水、地下水：当生较大泄漏或火灾、爆炸等事故，产生的大量消防废水等若处理不及时或处理措施采取不当，随消防废液通过雨、污水管网进入地表水、地下水，对地表水、地下水水质造成不同程度污染。				
风险防范措施要求	应组建安全环保管理机构，配备环保管理人员； 加强治理设施的运行管理和日常维护，发现异常应及时找出原因及时维修； 配置灭火器、石棉毯等消防器材，防止火灾爆炸事故的发生。				
填表说明	本项目涉及到的危废物质储存量较少，q/Q 较小，厂区内通过划定防火区及地面防渗等措施后，可有效防范环境风险事故的发生。				

6.4 源项分析

根据与同类型项目类比调查，结合本项目建成后存在的风险隐患进行源项分析，主要的风险存在于以下几个方面：

(1)火灾、爆炸

本项目使用的可燃物质有润滑油，贮存区泄漏事故的发生概率不为零，遇明火等点

火源容易引起火灾、爆炸事故。

(2)废气处理设施出现故障

本项目制砂过程粉尘主要通过脉冲除尘器处理，经处理后废气可达标排放。若脉冲除尘器装置发生故障，未经处理的粉尘直接排出，将会对周围大气环境造成影响。

6.5 最大可信事故和源强

最大可信事故指在所有预测的概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故。根据国内多个机制砂厂家的多年生产经验，尚未发生过类似由于可燃性物质泄漏而造成的火灾爆炸及人员伤害事故。而且火灾、爆炸事故造成的危害通常情况下集中在项目地块内，其危害评价一般属于安全评价范围，因此，本项目最大可信事故设定为废气处理装置出现故障，未经处理的粉尘直接排放造成的大气污染。

6.6 风险防范措施

(1)对废气处理设施进行定期检查、保养，发现设施运转异常现象及时检修，严禁带病或不正常运转，确保废气达标排放。

(2)建立健全各项安全管理制度，如严格操作规范、制定防火制度等。

项目建设单位应严格按照国家有关规范标准的要求进行监控和管理，认真落实本次环评提出的对策措施，在采取以上风险防范措施之后，环境风险事故对周围环境的影响可以接受。

表7-16 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	润滑油			/	
		存在总量/t	0.03			/	
	环境敏感性	大气	500米范围内人口数 <u>500</u> 人		5km范围内人口数 <u>1</u> 万人		
			每公里管段周边 200米范围内人口数（最大）			__人	
		地表水	地表水功能敏感性		F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>
			环境敏感目标分级		S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>
	地下水	地下水功能敏感性		G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>	
		包气带防污性能		D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>	
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>	
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>	
P 值		P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>		
环境风险潜势		IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	

评价等级		一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害		易燃易爆 <input type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄露 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>	
事故情形分析		源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>	
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围___m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围___m			
	地表水	最近环境敏感目标___，到达时间___h				
	地下水	下游厂区边界到达时间___d				
最近环境敏感目标___，到达时间___h						
重点防范措施		划定禁火区，在明显地点设有警示标志；原料贮存仓库进行地面防渗；同时，配置灭火器、石棉毯等消防器材，防止火灾爆炸事故的发生				
评价结论与建议		采取相应措施后，可有效防范环境风险事故的发生，对环境影响较小。				

注：“”为勾选项；“ ”为填写项

7、环境管理与监控计划

(1) 环境管理计划

①严格执行“三同时”制度

在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染治理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

②建立环境报告制度

应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

③健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例

建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保

设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

(2) 自行监测计划

建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。监测计划如下：

①大气污染源监测

按照相关环保规定要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。排放废气的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。另需根据废气污染物无组织排放情况在厂界设置采样点。

表 7-17 项目污染源监测计划表

类别	监测点位		监测项目	监测频率	执行排放标准
废气	有组织	2#排气筒	2#排气筒	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准
	无组织	厂界	颗粒物	一年一次	

②噪声污染源监测

定期对厂界进行噪声监测，每季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 7-18 噪声污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	排放标准
厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类

③应急监测计划

本次环评过程中提出该项目发生风险事故后可能需要监测的因子，但在实际操作过程中应根据事故类型等因素确定最终的监测因子，具体的风险应急监测方案如下：

1) 大气环境监测

监测因子：颗粒物。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

监测布点：按事故发生时的主导风向的下风向，考虑区域功能设置 1 个测点，厂界设监控点。

2) 水环境监测

监测因子：pH、COD、SS、氨氮、总磷

监测时间和频次:按照事故持续时间决定监测时间,根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱,适当减少监测频次。

监测布点:废水排放口、可能受影响的河流各设1个监测点。

8、“三同时”验收一览表

本项目环保投资8万元,占总投资的1000%。具体环保投资估算及“三同时”验收一览表,见表7-19。

表7-19 本项目“三同时”验收一览表

项目名称	机制砂生产线建设项目					
类别	污染源	污染物	治理措施(建设数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资(万元)	完成时间
废气	上料、粉碎、筛分、制砂粉尘	颗粒物	脉冲除尘器+2#15m排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准	5	与建设项目主体工程同时设计、同时开工、同时建成运行
	未收集的上料、破碎、筛分、制砂粉尘	颗粒物	车间密闭+喷雾	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准中无组织排放监控浓度限值	1	
	装卸物料粉尘	颗粒物				
废水	-	-	-	-	-	
噪声	噪声设备	噪声	厂房隔声、设备减振	降噪量≥25dB(A),满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求,厂界噪声达标排放	2	
固废	生产过程	一般固废	一般固废堆场8m ²	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求	依托现有	
		危险固废	危险固废暂存库20m ²	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求	依托现有	
绿化			-	-	依托现有	
环境管理(机构、监测能力等)			-	-	-	
清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)	雨污分流管网,排污口按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求设置			满足相关要求	依托现有	
总量平衡具体方案	废水污染物在污水处理厂总量中管理;大气污染物在南京市范围内平衡;固废排放量为零,不申请总量。				-	
区域解决问题			-	-	-	

大气环境保护距离及卫生防护距离设置	全厂卫生防护距离为：以 1#生产车间、2#生产车间、3#原料仓库为边界外 50m 形成的包络线范围。卫生防护距离范围内现无居民点以及其他环境空气敏感保护目标，符合卫生防护距离要求。	-	
环保投资合计		8.0	

八、项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型		排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	有组织	上料、粉碎、筛分、制砂粉尘	颗粒物	脉冲除尘器+2#15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 标准
	无组织	未收集的 上料、破碎、筛分、 制砂粉尘	颗粒物	车间密闭+喷雾	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2标准中无组织排放 监控浓度限值
		装卸物料 粉尘	颗粒物	车间密闭+喷雾	
水污 染物		-	-	-	-
电离辐 射和电 磁辐射	无				
固废	生产过程	除尘器收集粉尘	收集后外售	委托有资质单位处 置	固废均得到有效处置
		废润滑油			
		废包装桶			
噪声	建设项目主要噪声源为破碎机、制砂机、风机等设备，其噪声源强约80~90dB(A)。项目选用低噪声设备，同时采取合理布局、厂房隔声、减振、距离衰减等措施，厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。				
其它	无				
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>项目总体污染程度较低，制砂过程粉尘经脉冲除尘处理，未收集的粉尘通过车间密闭、喷雾、洒水等措施处理，噪声采取降噪处理，固废均得到妥善处置，项目对生态环境的影响较小。</p>					

九、结论与建议

一、结论

1、工程概况

由于 2019 年长江砂石禁采，南京双庆新材料有限公司面临湿砂使用紧张的局面，为了解决湿砂原料问题，企业拟投资 1000 万元，新增一条机制砂生产线，生产出的机制砂以代替大部分湿砂，解决目前用料难的难题。本次扩建项目利用企业现有 1#原料仓库、2#原料仓库，建筑面积共计约 1800 平方米，项目建设后将形成年产 25 万吨机制砂的生产规模，本次扩建项目不新增劳动定员，内部进行调剂，年工作 300 天，实行一班制，年工作时间 2400h/a。

2、产业政策

本项目为国民经济行业类别中的[C3039]其他建筑材料制造，本项目不属于其中的限制类、淘汰类，属于允许类；本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）及关于修改《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）中限制类、淘汰类，属于允许类。

本项目不属于《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发[2015]251 号）中限制和禁止类项目、属于《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）》（宁委办发[2018]57 号）中禁止和限制新建（扩建）的制造业项目。

综上，本项目符合国家和地方产业政策。

3、与当地规划的相容性

本项目位于南京市江宁区江宁街道梅府路现有厂区内，根据该地块土地证“宁江国用（2016）第 04936 号”，该地块用地性质为工业用地，符合用地规划。

4、三线一单相符性

项目所在位置符合生态红线要求，大气、水、噪声环境质量现状总体良好，项目所在地块用地性质为工业用地，不占用新的土地资源，符合当地项目环境准入清单，符合“三线一单”的要求。

4、污染物达标排放，区域环境功能不会下降

(1)废气

本项目上料、一次破碎、二次破碎、筛分、制砂过程产生粉尘，粉尘经各设备上

方集气罩收集后进入 1 套脉冲除尘器处理,处理后的废气最终通过 2#15m 排气筒排放。粉尘排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准,对周围大气环境影响较小。

无组织废气主要为集气罩未收集的粉尘、堆场扬尘(原料堆场、成品堆场)、装卸物料粉尘、粉尘储罐仓顶含尘废气、车辆运输产生的粉尘,其中车间内集气罩未收集的粉尘、堆场粉尘(原料堆场)、装卸物料粉尘、车辆运输产生的粉尘主要通过车间密闭、喷雾、洒水、厂区道路洒水等方式从而减少无组织粉尘的排放

全厂卫生防护距离为:以 1#生产车间、2#生产车间、3#原料仓库为边界外 50m 形成的包络线范围。卫生防护距离范围内现无居民点以及其他环境空气敏感保护目标,符合卫生防护距离要求。

(2)废水

本项目不增加员工,由现有厂区调度,本次改扩建项目不新增废水排放,不对周围水环境造成影响。

(3)固废

本项目产生的固废主要除尘器收集粉尘、废润滑油以及废包装桶。除尘器收集粉尘收集后外售,废润滑油及其废包装桶委托有资质的危废处理单位处置。

本项目各项固废均得到合理处置,对周围环境影响较小。

(4)噪声

本项目建成后高噪声经隔声和距离衰减后,对各个厂界最大的预测值为可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求,即:昼间噪声值 $\leq 60\text{dB(A)}$,对周围声环境影响较小,噪声防治措施可行。

5、符合区域总量控制要求

大气污染物:本次扩建项目有组织排放总量控制因子为颗粒物 0.264t/a;无组织排放颗粒物 0.596t/a;

废水:项目废水主要为生活污水,本次扩建项目,不新增职工,因此生活污水排放量不发生变化,无需申请总量。

固废:固废排放为零,无需申请总量。

6、总结论

综上所述,该项目为其他建筑材料制造,其总体污染较小,项目符合国家和地方

的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，项目在拟建地的建设具备环境可行性。

7、要求及建议

(1)建设单位在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人。公司应十分重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识和业务能力。

(2)建立健全环保责任制，加强废气的治理，项目废气需严格做到达标排放，确保不对区域环境产生不利影响。项目生产内容仅为本次环评涉及内容，如增加新的工序，或工艺发生变化应及时环境影响分析或另行申请环评。

(3)企业在生产过程中要严格管理，按照环保要求落实各项环保措施，认真执行“三同时”制度，从严控制各种污染物，确保有关污染物达标排放，固体废弃物得到妥善处理。

上述结论是在建设单位确定的建设方案和规模基础上得出的，若建设单位改变方案、规模，则应另向有关部门申报，并重新进行环境影响评价。

预审意见：

公章

经办：签发：年月日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办：签发：年月日

审批意见：

公章

经办：签发：年月日

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 声明

附件 3 备案

附件 4 营业执照

附件 5 土地证

附件 6 环评报告确认函等

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边概况图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目生态红线图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 土壤影响专项评价
5. 声影响专项评价
6. 固体废物影响专项评价