

南通和力磁材有限公司
径向高性能铁氧体磁体生产项目
一般变动环境影响分析

建设单位：南通和力磁材有限公司

编制单位：南通和力磁材有限公司

编制日期：二〇二二三月

一、变动情况

1、环保手续办理情况

南通和力磁材有限公司位于海安市城东镇洋蛮河村一组，建设径向高性能铁氧体磁体生产项目项目，项目占地面积 14664.16 平方米=。径向高性能铁氧体磁体生产项目已于 2018 年 8 月 15 日在海安市审批局备案，项目代码：2018-320621-39-03-548508，备案证号：海行审备[2018]603 号。

江苏叶萌环境技术有限公司于 2018 年 10 月完成《南通和力磁材有限公司径向高性能铁氧体磁体生产项目环境影响报告表》编制。海安市行政审批局于 2018 年 12 月 7 日以海行审投资[2018]539 号文对项目予以批复同意建设。该项目于 2019 年 3 月 10 日开工建设，于 2022 年 11 月 30 日竣工，于 2022 年 12 月 2 日开始调试生产。本公司于 2021 年 12 月 7 日取得排污许可登记，许可登记编号 91320621MA1WNWTQ8P001X。

2、环评批复要求及落实情况

环评批复要求及落实情况见表 1。

3.3 地点

3.3.1 选址

公司位于海安市城东镇洋蛮河村一组，未发生变化。

3.3.2 平面布置

公司原平面布置图见 1，公司实际平面布置图见 2。

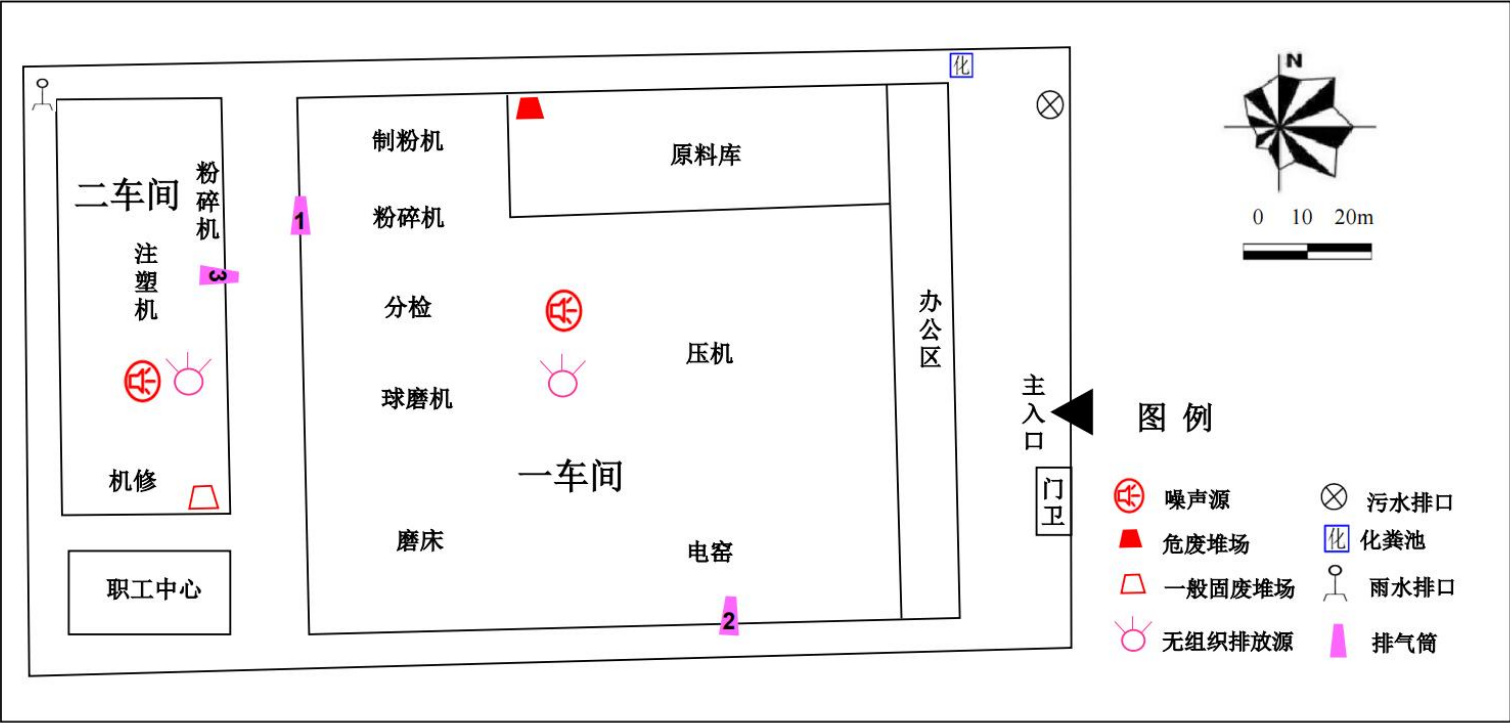


图 1 原平面布置图

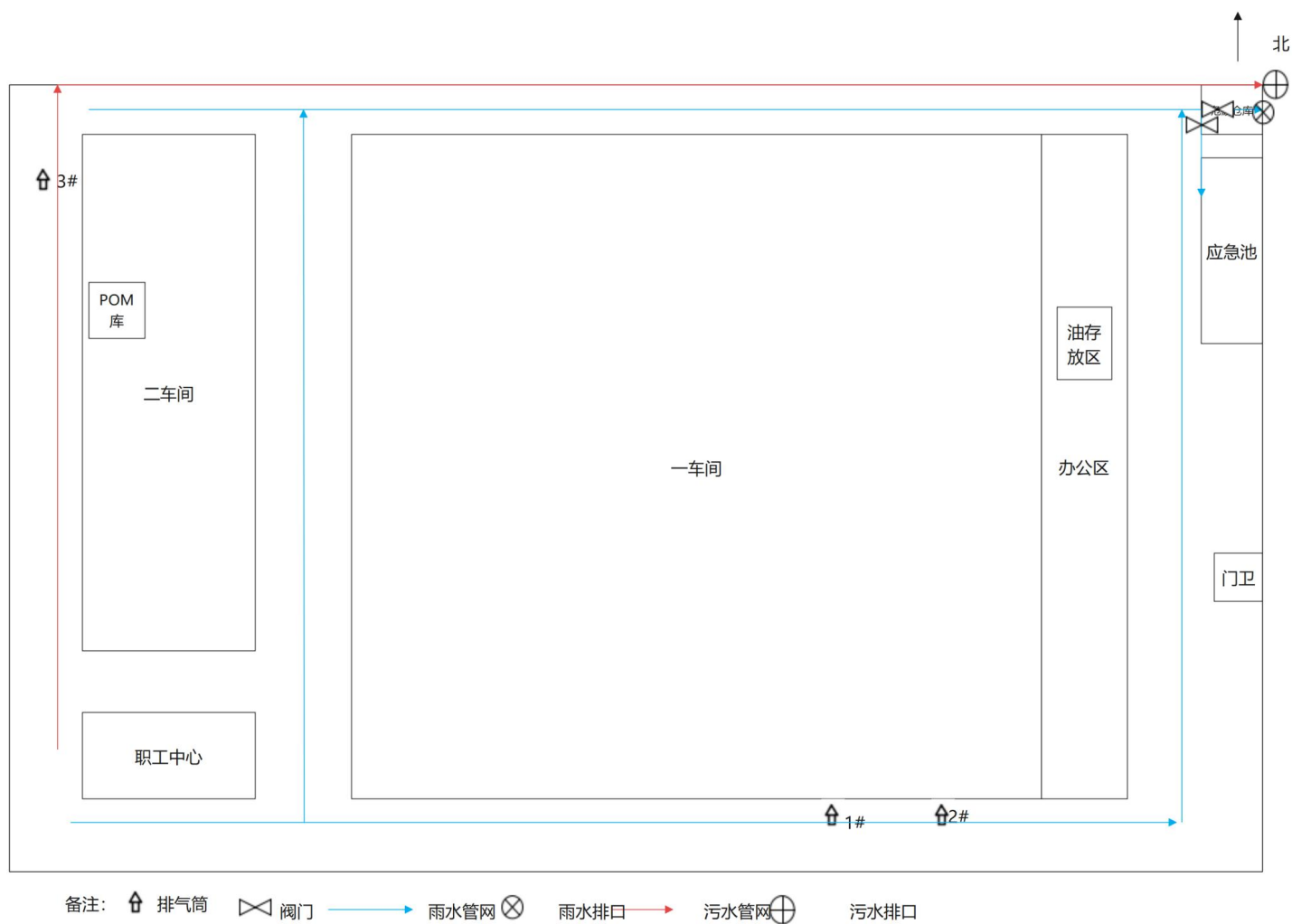


图 2 实际平面布置图

生产车间布局未发生变化，危废仓库发生变化，不属于重大变动。

3、变动内容分析

3.1 性质变化分析

表 2 产品对照表

序号	环评产品名称	实际产品名称	变化情况
1	径向两极及多极高性能异方性铁氧体磁体	径向两极及多极高性能异方性铁氧体磁体	无

3.2 规模变化分析

3.2.1 产能对照表

表 3 产能对照表

序号	产品名称	环评生产能力 (t/a)	实际生产能力 (t/a)	变化情况
1	径向两极及多极高性能异方性铁氧体磁体	6000	6000	无

3.2.2 储存能力

储存能力见表 4，未增加。

表 4 储存能力一览表

类别	建设名称	设计能力	实际能力	变化情况
环保工程	一般固废暂存场	20m ²	20m ²	无
	危废暂存场	20 m ²	20 m ²	

3.4 生产工艺

3.4.1 生产工艺流程

环评生产工艺流程：

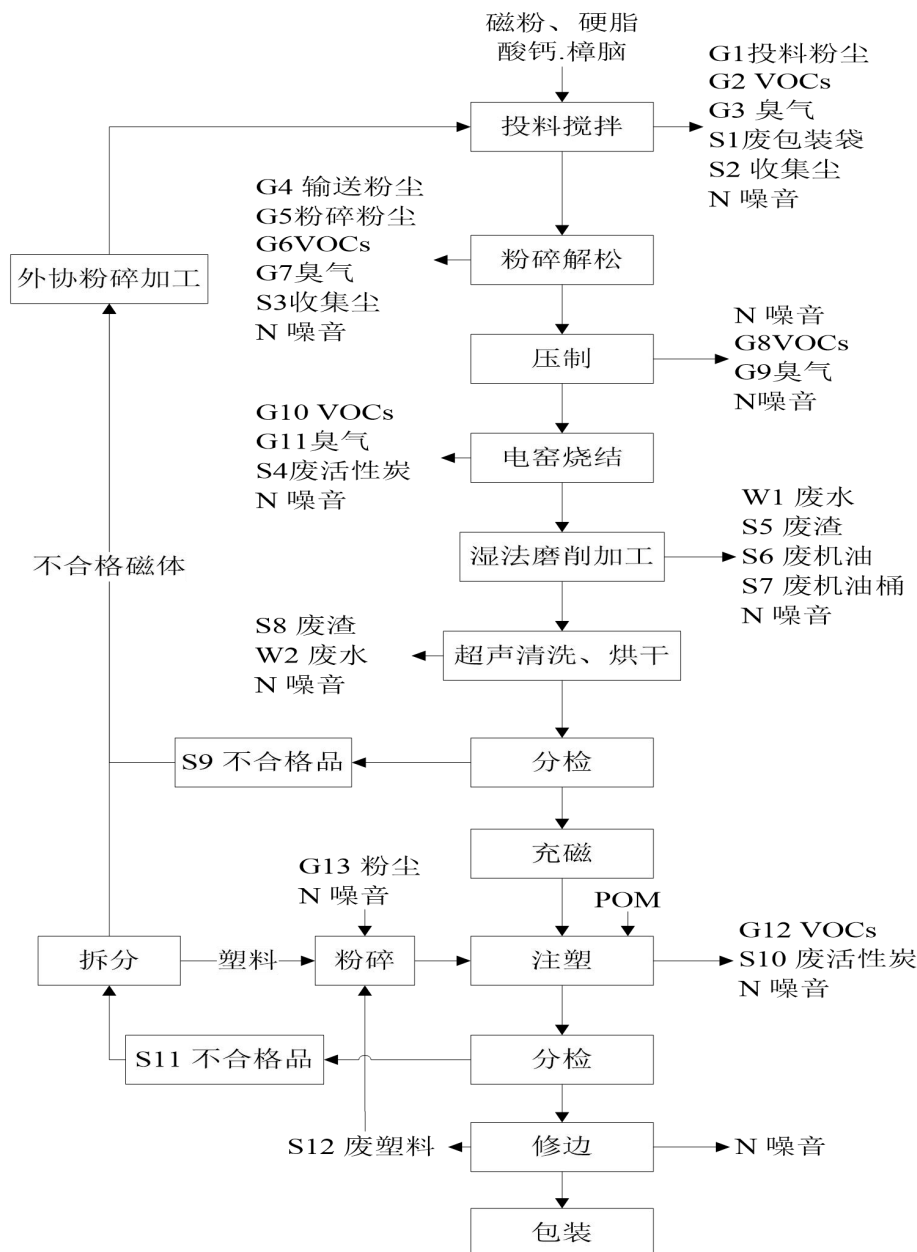


图 3 环评扩建径向高性能铁氧体磁体生产工艺流程图

工艺流程简述:

(1) 投料搅拌: 使用人工投料的方式将各种原料直接投入制粉机内后将制粉机盖子密闭盖合后进行搅拌, 搅拌过程密闭。此工序主要产生投料粉尘 (G1)、樟脑挥发有机废气 (G2)、臭气 (G3)、噪声 (N) 及除尘设备收集到的收集尘 (S1)。

(2) 粉碎解松: 通过螺杆输送机将搅拌后的原料输送至粉碎机, 使用粉碎机将其进行粉碎, 使原料蓬松。此工序产生输送粉尘 (G4) 及粉碎粉尘 (G5)、

一个加工过程结束，此工序主要产生挥发性有机物（G12）、噪音（N），废气处理过程产生废活性炭（S10）。

（10）分检：将注塑后的成品进行分检，不合格品（S11）拆分后回用，其中，拆分的塑料采用粉碎机粉碎后回用于生产，磁柱与上步分检得到的不合格品一起委外加工粉碎后，回厂作为原料使用。

（11）修边：对成品的边缘塑料毛刺进行修边，修边产生的废塑料（S12）粉碎后回用，粉碎后的塑料颗粒粒径为 0.5cm，粉碎过程产生粉尘（G13）及设备噪音（N）。

（12）包装：修边后的产品进行包装，入库待售。

实际生产工艺流程图如下：

合物，为白色粉末状，主要作用为粘结剂，同时为防止磁材烧结过程会膨胀，瓜尔胶在烧结时高温氧化成 CO₂ 和水蒸发，形成空隙，使产品不变形。此工序主要产生投料粉尘（G1）、VOCs（G2）、噪声（N）及除尘设备收集到的收集尘（S1）。

（2）粉碎解松：通过螺杆输送机将搅拌后的原料输送至粉碎机，使用粉碎机将其进行粉碎，使原料蓬松。此工序产生输送粉尘（G3）、粉碎粉尘（G4）、VOCs（G5）、噪声（N）及除尘设备收集到的收集尘（S2）。

（3）压制：将解松后的原料通过管道真空输送至装有模具的压机压制成型，根据企业提供资料，本项目压机的填料方式为注入式，无粉尘溢散。此工序主要产生 VOCs（G6）、噪声（N）。

（4）电窑烧结：将压制好的毛坯放置于电窑内，采用电加热方式进行烧结，烧结温度为 1000℃左右，通过高温烧结改变原料晶体结构，达到需要的半成品。每个电窑配套设置 3 个风机，中部 1 台风机用于废气收集，出口处风机将热风向电窑内部吹送，形成循环风。该工序产生 VOCs（G7）、噪声（N），废气处理过程产生废活性炭（S4）。

（5）湿法磨削加工：烧结好的半成品通过磨床机对半成品进行湿法打磨成型。磨削过程使用磨床对产品表面进行 3 遍精磨，使用端面磨床进行 1 遍端磨，再利用倒角磨床进行 1 遍倒外角和 1 遍倒内角，使用打孔机对磁体孔径内部进行钻磨，使孔内部光滑。该工序主要产生废水（W1）、废渣（S5）、废机油（S6）、废机油桶（S7）及噪音（N）。

（6）超声波清洗、烘干：将磨削后的半成品放入超声波清洗机内清洗区进行清洗，清洗后进入烘干区烘干。清洗过程不使用清洁剂，烘干温度为 50℃，采用电加热方式。该工序产生清洗废水（W2）、废渣（S8）及噪声（N）。

（7）分检：烘干后的半成品根据要求进行分检，不合格品（S9）收集后粉碎再利用。磁柱粉碎委外加工后，回厂后作为原料使用。

（8）充磁：将分检出的少量磁性能不达标的半成品，放入充磁机内，利用充磁机产生的磁场使磁性不足的磁体增加磁性。不需充磁的半成品直接进行下步注塑工序。

（9）注塑：将 POM 原料投入注塑机内，利用注塑机对原料进行加热熔融，熔融温度为 160-180℃。将磁体半成品放入模具内，然后注塑机将已塑化好的熔融状态的塑料注射入闭合好的模腔内，经固化定型后取出塑料构件。该工艺主要

4	外圆磨床	30	30	外购
5	端面磨床	15	15	外购
6	倒角磨床	15	15	外购
7	打孔机	20	20	外购
8	球磨机	2	2	外购
9	清洗机	2	2	外购
10	注塑机	26	26	外购
11	压机机械手	70	70	外购
12	注塑机械手	15	15	外购
13	自动检测仪	2	2	外购
14	充磁机	4	4	外购
15	磁性能分检机	2	2	外购
16	开裂测试仪	1	1	外购
17	多极充磁仪	3	3	外购
18	测试仪	2	2	外购
19	中走丝	2	2	外购
20	精雕机	1	1	外购
21	平面磨床	1	1	外购
22	穿孔机	1	1	外购
23	车床	1	1	外购
24	空压机	1	1	外购
25	水冷机	1	1	外购
26	叉车	1	1	外购
27	解松粉碎机	3	3	外购
28	塑料粉碎机	1	1	外购
29	风机	18	18	外购

生产设备无变动。

二、评价要素

1、环境空气影响评价

环评分析中，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。不需设置大气环境保护距离。本项目卫生防护距离推荐值为：车间一外 100m 范围，车间二外 100m 范围。经现场踏勘，项目卫生防护距离内无居民，以后亦不得在此范围内新建居民点、学校、医院等环境敏感目标。

变动后，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。不需设置大气环境保护距离。本项目卫生防护距离推荐值为：车间一外 100m 范围，车间二外 100m 范围。经现场踏勘，项目卫生防护距离内无居民，以后亦不得在此范围内新建居民点、学校、医院等环境敏感目标。

2、地表水影响评价

环评分析中，本项目对地表水环境的影响较小。

变动后，本项目对地表水环境的影响较小。

3、声环境影响评价

环评分析中，建设项目对周围声环境影响较小。

变动后，建设项目对周围声环境影响较小。

4、固体废弃物环境影响分析

环评分析中，企业全厂的固废均得到合理处置，对环境不产生二次污染。

变动后，企业全厂的固废均得到合理处置，对环境不产生二次污染。

三、环境影响分析说明

1、变动前后产排污环节变化情况

表 11 变动前废气污染物排放总量控制指标 （单位：吨/年）

排气筒编号	污染源名称	污染物名称	排气量 (m ³ /h)	产生状况			治理措施	去除率 (%)	排放状况			排气筒高度 (m)
				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)	
2#	烧结	VOC _s	9000	13.854	0.125	0.898	活性炭吸附	90	1.385	0.012	0.09	15

变动后，不使用樟脑，用胶黏剂，胶黏剂里面的挥发分 30%在达到分解温度前全部挥发产生废气，形成空隙，使产品不变形。

表 12 变动后废气污染物排放总量控制指标 （单位：吨/年）

排气筒编号	污染源名称	污染物名称	排气量 (m ³ /h)	产生状况			治理措施	去除率 (%)	排放状况			排气筒高度 (m)
				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)	
2#	烧结	VOC _s	9000	13.444	0.121	0.87	活性炭吸附	90	1.385	0.012	0.09	15

变动前后，烧结 VOCs 总量未发生变动。

2、环境影响要素分析

变动后环境影响要素的影响分析结论不发生变化。

3、危险物质和环境风险源分析

危险物质和环境风险源没有发生变化，与环评一致。

四、结论

环评结论：

本项目符合国家产业政策，采用的各项污染防治措施可行，总体上对评价区域环境影响较小，总量可在区域内平衡，因此，从环境保护角度来讲，该项目在拟建地建设时可行的。

发生变动后，环评结论没有发生变化。

南通和力磁材有限公司

2023 年 3 月 23 日