

安徽艾格赛特电机科技有限公司

无刷励磁机生产线技改项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 安徽艾格赛特电机科技有限公司

编制单位： 安徽锋亚环境技术有限公司

编制时间： 二〇二三年二月

建 设 单 位 ： 安徽艾格赛特电机科技有限公司

法 人 代 表 ： 刘业军

编 制 单 位 ： 安徽锋亚环境技术有限公司

法 人 代 表 ： 杨海锋

建设单位（盖章）

电话： 13395512228

传真： -

邮编： 230088

地址： 安徽省合肥市高新区南岗科
技园火龙地路101号

编制单位（盖章）

电话： 0551-63813700

传真： 0551-63813700

邮编： 230601

地址： 安徽省合肥市经开区繁
华大道以南、九龙路以
西东湖创新中心 17 幢
201 室

目 录

1	验收项目概况	1
2	验收依据	3
2.1	建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	3
2.2	建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3	建设项目环境影响报告及其审批部门审批决定	3
2.4	其他相关文件	3
3	项目建设情况	4
3.1	地理位置及平面布置	4
3.1.1	地理位置及周边环境现状	4
3.1.2	总平面布置	4
3.2	建设内容	4
3.2.1	项目基本概况	4
3.2.3	产品方案	8
3.2.4	主要生产设备	8
3.3	主要原辅材料及燃料	8
3.4	水源及水平衡	9
3.5	生产工艺	10
3.6	项目变动情况	12
4	环境保护设施	14
4.1	污染物治理/处置设施	14
4.1.1	废气	14
4.1.2	废水	16
4.1.3	噪声	16
4.1.4	固（液）体废物	16
4.2	环保设施投资及“三同时”落实情况	17
5	环境影响报告主要结论与建议及其审批部门审批决定	20

5.1	环境影响报告表主要结论与建议	20
5.1.1	项目概况	20
5.1.2	产业政策相符性	20
5.1.3	选址论证	21
5.1.4	“三线一单”符合性分析	21
5.1.5	污染治理与达标排放	22
5.2	审批部门审批决定	25
6	验收执行标准	27
6.1	废水验收监测评价标准	27
6.2	废气验收监测评价标准	27
6.3	噪声验收检测评价标准	28
6.4	固体废物验收监测评价标准	28
7	验收监测内容	29
7.1	废气监测方案	29
7.2	废水监测	29
7.3	噪声监测	29
7.4	固（液）体废物	30
8	质量保证及质量控制	31
8.1	质量保证措施	31
8.2	监测分析方法	31
9	验收监测结果	33
9.1	生产工况	33
9.2	环境保护设施调试效果	33
9.2.1	污染物达标排放监测结果	33
9.2.2	污染物排放总量核算	39
10	验收监测结论	40
10.1	环境保护设施调试结果	40
10.2	结论	41

10.3 意见与建议	41
11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	42

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境现状图
- 附图 3 项目总平面布置图
- 附图 4 厂区雨污管网布置图
- 附图 5 项目验收监测点位示意图
- 附图 6 项目验收监测现场采样照片

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 项目备案表
- 附件 4 环评批复
- 附件 5 排污许可登记回执
- 附件 6 厂房租赁合同
- 附件 7 危废协议
- 附件 8 危废协议补充合同
- 附件 9 验收监测方案
- 附件 10 检测报告
- 附件 11 验收期间监测工况说明
- 附件 12 竣工环保验收意见
- 附件 13 验收组签到表

1 验收项目概况

安徽艾格赛特电机科技有限公司于 2019 年 12 月在合肥市高新区火龙地路 101 号，租赁合肥铌宝塑业有限公司现有生产厂房建设了艾格赛特汽轮发电机用无刷励磁机产业化项目，该项目生产工艺仅为下料、组装等工序，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2018 年修正）》相关规定，该项目环评类别为“登记表”，因此建设单位于 2020 年 1 月 2 日完成了环评登记表备案工作，备案号：20203401000100000002，备案的生产规模为年产 500 台无刷励磁机。该项目建成达产后，实际设计产能为年产 100 台无刷励磁机。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》相关规定，电机制造项目中对于仅含分割、焊接、组装的以及年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的项目，无需编制环评报告及登记。因此，建设单位分别于 2021 年 5 月和 2021 年 11 月在现有厂房内新建了水性喷涂工序和焊接工序，并在建设完成后分别于 2021 年 5 月 14 日和 2021 年 11 月 16 日完成了排污许可登记变更手续。水性漆喷涂工序生产期间，产品质量始终无法满足产品质量要求。

为了提升产品质量，安徽艾格赛特电机科技有限公司决定建设无刷励磁机生产线技改项目（以下简称“本项目”），本项目对现有水性漆喷涂工序进行技术改造，淘汰现有水性漆喷涂，采用溶剂型涂料（低 VOCs 含量）进行喷涂，并新建浸漆工序。本项目于 2022 年 2 月 14 日经合肥高新区经贸局备案，项目编码为：2202-340161-04-02-844537。安徽艾格赛特电机科技有限公司委托安徽汇泽通环境技术有限公司于 2022 年 5 月编制了《安徽艾格赛特电机科技有限公司无刷励磁机生产线技改项目环境影响报告表》，2022 年 5 月 11 日合肥市生态环境局以环建审【2022】10042 号《关于对安徽艾格赛特电机科技有限公司无刷励磁机生产线技改项目环境影响报告表的审批意见》予以批复。

本项目于 2022 年 5 月 12 日开工建设，并于 2023 年 2 月 1 日竣工。根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等要求，安徽艾格赛特电机科技有限公司于 2023 年 2 月 3 日委托安徽锋亚环境技术有限公司对本项目进行竣工环境保护验收工作。我单位在接到委托后按项目特点与专业要求，进行现场踏勘、收集资料、研读资料，了解了项目环境保护设施的落实及运行情况，确定本次验收范围为无刷励磁机生产线技改项目的废气、废水、固体废物和噪声污染防治设施。

目前本项目生产设备和环保设施运行正常，具备了竣工环境保护验收的条件。

按照《安徽艾格赛特电机科技有限公司无刷励磁机生产线技改项目竣工环保验收监测方案》要求，安徽冉启检测科技有限公司于 2023 年 3 月 27 日、3 月 28 日组织人员对本项目进行了环境保护验收现场监测。通过对本项目“三同时”执行情况和执行效果的检查，依据检测结果及相关规范，安徽锋亚环境技术有限公司编制了《安徽艾格赛特电机科技有限公司无刷励磁机生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告表》。

2 验收依据

2.1 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日施行）；
2. 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）；
3. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日施行）；
4. 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
5. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日施行）；
6. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022年6月5日起施行）；
7. 《国家危险废物名录(2021年版)》（2021年1月1日施行）；
8. 《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日施行）；
9. 建设项目竣工环境保护验收暂行办法，国环规环评[2017]4号，2017年11月22日；
10. 《安徽省大气污染防治条例》（2018年9月29日修订）；
11. 《安徽省环境保护条例》（2018年1月1日施行）；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

1. 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，2018年5月16日。

2.3 建设项目环境影响报告及其审批部门审批决定

1. 《安徽艾格赛特电机科技有限公司无刷励磁机生产线技改项目环境影响报告表》，安徽汇泽通环境技术有限公司，2022年5月；
2. 《关于安徽艾格赛特电机科技有限公司无刷励磁机生产线技改项目环境影响报告表的批复》环建审【2022】10042号，合肥市生态环境局，2022年5月11日；

2.4 其他相关文件

1. 《安徽艾格赛特电机科技有限公司无刷励磁机生产线技改项目竣工环境保护验收监测方案》，2023年2月；
2. 《安徽艾格赛特电机科技有限公司检测报告》，安徽冉启检测科技有限公司，报告编号RQ2303060201E，2023年4月14日；
3. 安徽艾格赛特电机科技有限公司提供的其他相关技术资料及文件。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置及周边环境现状

本项目位于安徽省合肥市高新区火龙地路 101 号，租赁合肥铼宝塑业有限公司现有生产厂房，项目地理位置详见附图 1。

根据现场踏勘，本项目租赁厂房东侧为铼宝塑业办公楼，南侧紧邻铼宝塑业南厂界，西侧及北侧均为铼宝塑业现有生产厂房。铼宝塑业厂区东厂界紧邻火龙地路，隔火龙地路以东为浩辉电力及玉海机械等公司厂区；南厂界以南为建设空地；西厂界紧邻中群吊车公司厂区；北侧紧邻平田电子公司厂区。项目周边主要为公司生产厂区，无居民点等环境敏感目标，项目周边环境现状详见附图 2。

3.1.2 总平面布置

本项目租赁铼宝塑业厂区内南侧现有一栋 1F 钢构厂房作为本项目生产厂房，租赁生产厂房建筑面积 2400m²，生产厂房东侧紧邻一栋 2F 办公楼，办公楼建筑面积 276m²，项目划分有生产区、办公区及仓储区等。

生产区位于厂房内东北侧、东侧中部及东南侧，设有零部件加工区、焊接区、装配区、试验区等生产区域；办公区位于厂房东侧 2F 办公楼内，设有办公室及会议室等；仓储区位于厂房内西侧、西北侧、西南侧及东侧，设有原材料贮存区、半成品贮存区、成品区、化学品仓库及配件、工具仓库等。

项目总平面布置详见附图 3。

3.2 建设内容

3.2.1 项目基本概况

项目名称：安徽艾格赛特电机科技有限公司无刷励磁机生产线技改项目；

建设单位：安徽艾格赛特电机科技有限公司；

建设地点：安徽省合肥市高新区火龙地路 101 号；

项目性质：技术改造；

总建筑面积：2676m²；

实际投资总额：200 万元。

3.2.2 项目建设内容

项目环评及批复阶段建设内容与实际建设内容详见见表 1。

表 3.2.1 环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

工程类别	工程名称	环评及批复阶段建设工程内容及规模	实际建设工程内容及规模	备注
主体工程	零部件加工区	位于项目区南部中间区域，建筑面积约 130m ² ，主要配备有卧车、钻床、铣床等机加工设备，用于各种零部件的加工。	位于厂房内东北侧、东侧中部及东南侧，面积约 430m ² ，主要配备有卧车、钻床、铣床等机加工设备，用于各种零部件的加工。	位置变化，面积增大，其他与环评及批复基本一致
	焊接区	位于项目区中部偏东，建筑面积约 24m ² ，主要配备焊接平台，用于各种零部件的焊接。	位于厂房内中部偏东，面积约 40m ² ，主要配备焊接平台，用于各种零部件的焊接。	位置变化，面积增大，其他与环评及批复基本一致
	装配区	位于项目区的北部中间区域，建筑面积约 360m ² ，主要设置有缠绕机等设备，用于各种配件的缠绕、组装等操作。	位于厂房内中部西侧区域及东南角缠绕间，面积共计约 200m ² ，主要设置有缠绕机等设备，用于各种配件的缠绕、组装等操作。	位置变化，面积减小，其他与环评及批复基本一致
	喷涂区	位于项目区西南角区域，建筑面积约 90m ² ，主要为封闭的喷漆房，已设喷漆设备、密闭烘干设备以及配套的净化设备。重新启用喷涂生产，采用低 VOCs 含量的溶剂型涂料进行喷漆，同时喷涂房内新增浸漆设备，浸漆同样采用低 VOCs 含量的溶剂型涂料。其他保持不变。	位于厂房内南侧中部，建有封闭式喷漆房，新增封闭式浸漆房，建筑面积约 90m ² ，喷涂房内建有喷漆设备、密闭烘干设备以及配套的废气处理设备；浸漆房内建有浸漆设备以及废气处理设施。采用低 VOCs 含量的溶剂型涂料进行喷漆及浸漆。	新增封闭式浸漆房，浸漆设备单独布置于内，面积不变
	试验区	位于项目区西北角区域，建筑面积约 90m ² ，主要为通电试验检验产品	位于厂房内中部偏北区域，面积约 90m ² ，主要为通电试验检验产品	与环评及批复基本一致
辅助工程	办公区	位于项目区的东部区域，建筑面积约 276m ² ，主要设置办公室、会议室等，满足 23 人的办公生产需求	位于东侧 2F 办公楼内，建筑面积约 276m ² ，主要设置办公室、会议室等，可以满足 23 人的办公生产需求	与环评及批复基本一致
储运工程	原材料贮存区	位于项目区中部偏南，建筑面积约 21m ² ，主要贮存钢板、圆钢、矽钢材、铜材等原材料	位于厂房内西侧，面积约 560m ² ，主要贮存钢板、圆钢、矽钢材、铜材等原材料	位置变化，面积增大，其他与环评及批复基本一致
	半成品贮存区	位于项目区东南区域，建筑面积约 24m ² ，主要贮存各种外协半成品、零部件半成品、焊接半成品等	位于厂房内西北侧及东南侧，面积约 230m ² ，主要贮存各种外协半成品、零部件半成品、焊接半成品等	位置变化，面积增大，其他与环评及批复基本一致

	仓库	位于项目区中部偏东，建筑面积约 24m ² ，主要贮存各种螺丝等配件以及工具		位于厂房内东侧，建筑面积约 40m ² ，主要贮存各种螺丝等配件以及工具等	面积增大，其他与环评及批复基本一致
	成品区	位于项目区中北部，建筑面积约 21m ² ，主要用于无刷励磁机贮存		位于厂房内中部偏西，面积约 140m ² ，主要用于无刷励磁机产品的贮存	位置变化，面积增大，其他与环评及批复基本一致
	化学品仓库	位于喷涂房内北侧，建筑面积约 6m ² ，主要用于贮存油漆等辅料。		位于厂房内西南侧，建筑面积约 30m ² ，主要用于贮存油漆等辅料。	位置变化，面积增大，其他与环评及批复基本一致
公用工程	供水	由合肥高新区南岗科技园市政供水管网供水，项目用水量 493.56m ³ /a		由合肥高新区南岗科技园市政供水管网供水，项目用水量 492.8m ³ /a	与环评及批复基本一致
	排水	雨污分流，生活污水及保洁废水接管合肥高新区南岗科技园市政污水管网进入合肥西部组团污水处理厂，无生产废水产生。生活污水及保洁废水排放量 398.7m ³ /a		雨污分流，生活污水及保洁废水接管合肥高新区南岗科技园市政污水管网进入合肥西部组团污水处理厂，无生产废水产生。生活污水及保洁废水排放量 369.9m ³ /a	与环评及批复基本一致
	供电	由合肥市高新区南岗科技园供电电网供电，用电量约 10 万 kwh/a		由合肥市高新区南岗科技园供电电网供电，用电量约 12 万 kwh/a	与环评及批复基本一致
	供热	喷涂后烘干过程采用电能烘干，烘箱烘干		喷涂后烘干过程采用电能烘干，烘箱烘干	与环评及批复基本一致
环保工程	废气治理	焊接烟尘	焊接烟尘通过 1 套移动焊烟净化器处理后直接无组织排放	焊接烟尘通过 1 套移动焊烟净化器处理后直接无组织排放	与环评及批复基本一致
		打磨粉尘	/	打磨粉尘通过 1 套移动粉尘净化器处理后直接无组织排放	新增打磨粉尘无组织排放
		浸漆废气	依托现有封闭的喷涂房，浸漆过程挥发的有机废气通过微负压收集，经过一台“干式过滤器+二级活性炭装置”处理后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放	新增封闭式浸漆房，浸漆过程挥发的有机废气通过微负压收集，经过一台“干式过滤器+二级活性炭装置”处理后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放	新建封闭式浸漆房
		喷漆废气	重新启用喷漆生产，采用低 VOCs 含量的溶剂型涂料进行喷漆，依托现有封闭的喷漆房，喷漆过程产生的漆雾及有机废气通过微负压收集，经过 1 套“干式过滤器+二级活性炭装置”处理后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放。	采用低 VOCs 含量的溶剂型涂料进行喷漆，依托现有封闭的喷漆房，喷漆过程产生的漆雾及有机废气通过微负压收集，经过一台“干式过滤器+二级活性炭装置”处理后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放	与环评及批复基本一致

	烘干废气	重新启用已设置的 1 座密闭的烘箱，烘干固化产生的有机废气通过微负压收集，经过一台“干式过滤器+二级活性炭装置”处理后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放	启用已设置的 1 座密闭的烘箱，烘干固化产生的有机废气通过微负压收集，经过一台“干式过滤器+二级活性炭装置”处理后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放	与环评及批复基本一致
废水治理		项目生活污水及保洁废水依托租赁厂区现有化粪池预处理后排入合肥西部组团污水处理厂，处理达标后排入派河。	项目生活污水及保洁废水依托租赁厂区现有化粪池预处理后排入合肥西部组团污水处理厂，处理达标后排入派河。	与环评及批复基本一致
噪声防治		合理布局、优选低噪声设备、建筑隔声、基座减振、距离衰减等。	已优选了低噪声设备，采取了高噪声设备基座减振、建筑厂房隔声等措施。	与环评及批复基本一致
固废治理		依托现有的一般固废暂存场所，建筑面积约 8m ² ，主要暂存废边角料、焊渣及焊尘，定期外售综合利用；生活垃圾委托环卫部门处置；依托现有的 1 座危险废物暂存库，建筑面积约 12m ² ，废漆渣、废化学品桶、废机油、含油抹布及手套、废乳化液、废过滤棉、废活性炭等危险废物暂存在危废暂存库内，定期交有资质单位处置。	依托现有的一般固废暂存场所，区域面积约 50m ² ，主要暂存废边角料、焊渣及焊尘，定期外售综合利用；生活垃圾委托环卫部门处置；依托现有的 1 座危险废物暂存库，建筑面积约 12m ² ，废漆渣、废化学品桶、废机油、含油抹布及手套、废乳化液、废过滤棉、废活性炭等危险废物暂存在危废暂存库内，定期交有资质单位处置。	与环评及批复基本一致

3.2.3 产品方案

本项目产品种类有东电励磁机、杭发励磁机、湘电励磁机，产品方案及生产规模详见下表。

表 3.2.2 项目产品方案一览表

产品名称	规格	产能规模
东电励磁机	2200KW	25 台/年
杭发励磁机	15MW	35 台/年
湘电励磁机	8000KW	5 台/年
杭发励磁机	30MW	35 台/年

3.2.4 主要生产设备

表 3.2.3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号、规格	单位	环评数量	实际数量	变动情况
1	卧式车床	CW62801500MM	台	1	1	0
2	卧式车床	CA6150A	台	1	1	0
3	摇臂钻	E3050	台	1	1	0
4	万能摇臂钻	Z3135	台	1	1	0
5	台钻	/	台	1	1	0
6	铣床	X62W	台	1	1	0
7	锯床	/	台	1	1	0
8	液压拉车	诺力 DF 系列	台	1	1	0
9	立式砂轮机	/	台	1	1	0
10	二保焊机	松下 YD-350FRI	台	2	2	0
11	氩弧焊机	沪工之星 300 型	台	1	1	0
12	空压机	/	台	1	1	0
13	切割机	J1G-355	台	1	1	0
14	平衡机	/	台	1	1	0
15	银铜焊机	/	台	1	1	0
16	烘箱	/	个	1	1	0
17	剥线机	/	台	1	1	0
18	真空浸漆机	/	台	1	1	0
19	喷涂喷枪	/	个	2	2	0
20	液压叉车	/	台	1	1	0
21	卧式镗铣床	T611C	台	0	1	+1
22	压力机	YH3L-200A	台	0	1	+1
23	数控机床	CAK80185	台	0	1	+1
24	线切割	DK77403	台	0	1	+1
25	电动打磨机	GWS 7-100	台	0	1	+1
26	气动打磨机	普力马 5 寸	台	0	1	+1
27	马鞍车床	C6263A	台	0	1	+1
28	三轴平台移动加工中心	MDT-2513	台	0	1	+1
29	深孔钻	T2116	台	0	1	+1

主要生产设备能够满足本次项目设计生产能力需求。

3.3 主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料消耗情况见表 4，能源消耗情况见表 5。

表 3.3.1 本项目主要原辅材料消耗一览表

序号	所需原辅料名称	环评消耗量 (t/a)	实际消耗量 (t/a)	备注
1	钢板	17.2	18	消耗量根据验收监测期间实际消耗量计算的全年用量
2	圆钢	17.2	18	
3	钎钢材	8.6	9.5	
4	铜材	3.4	3.5	
5	冲片	8.0	11	
6	绝缘材料3240	0.86	0.95	
7	绝缘漆(浸漆)	0.51	0.3	
8	绝缘漆专用稀释剂	0.05	0.03	
9	环氧富锌漆(喷漆)	0.50	0.45	
10	环氧富锌漆稀释剂	0.05	0.03	
11	焊丝	0.5	0.6	
12	氩气	3	3	
13	二氧化碳保护气	3	3	
14	乳化液	0.24	0.2	
15	机油	0.15	0.12	
16	液压油	/	0.002	

表 3.3.2 本项目主要能源消耗一览表

序号	能源名称	环评消耗量	实际消耗量
1	水	493.56m ³ /a	492.8 (t/a)
2	电	10 万 kwh/a	12 万 kwh/a

3.4 水源及水平衡

本项目用水主要为生活用水、保洁用水、乳化液配制用水，产生的废水有生活污水及保洁废水，项目用水及排水情况如下。

表 3.4.1 本项目用水及排水情况一览表

用水项目	规模	用水标准	用水量 m ³ /a	排水量 m ³ /a
乳化液配制用水	乳化液 0.2t/a	乳化液：水=1：19	3.8	0
生活用水	23 人	60L/人·d	414	302.4
保洁用水	500m ²	0.5L/m ² ·d	75	67.5

本项目用水量为 492.8t/a，废水排放量为 369.9t/a，排放的废水主要为生活污水和保洁废水，生活污水和保洁废水依托租赁厂区化粪池预处理后通过市政污水管网排入合肥西部组团污水处理厂进行处理，处理达标后排入派河。

本项目运营期水平衡图详见下图：

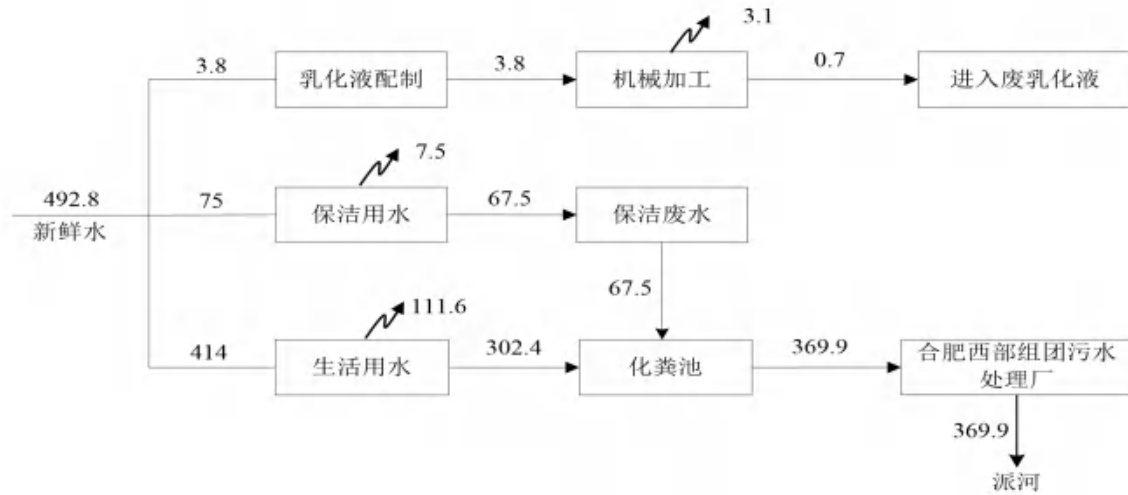


图1 本项目水平衡图（单位：t/a）

3.5 生产工艺

本项目产品类别为无刷励磁机，产品主要生产工艺流程如下。

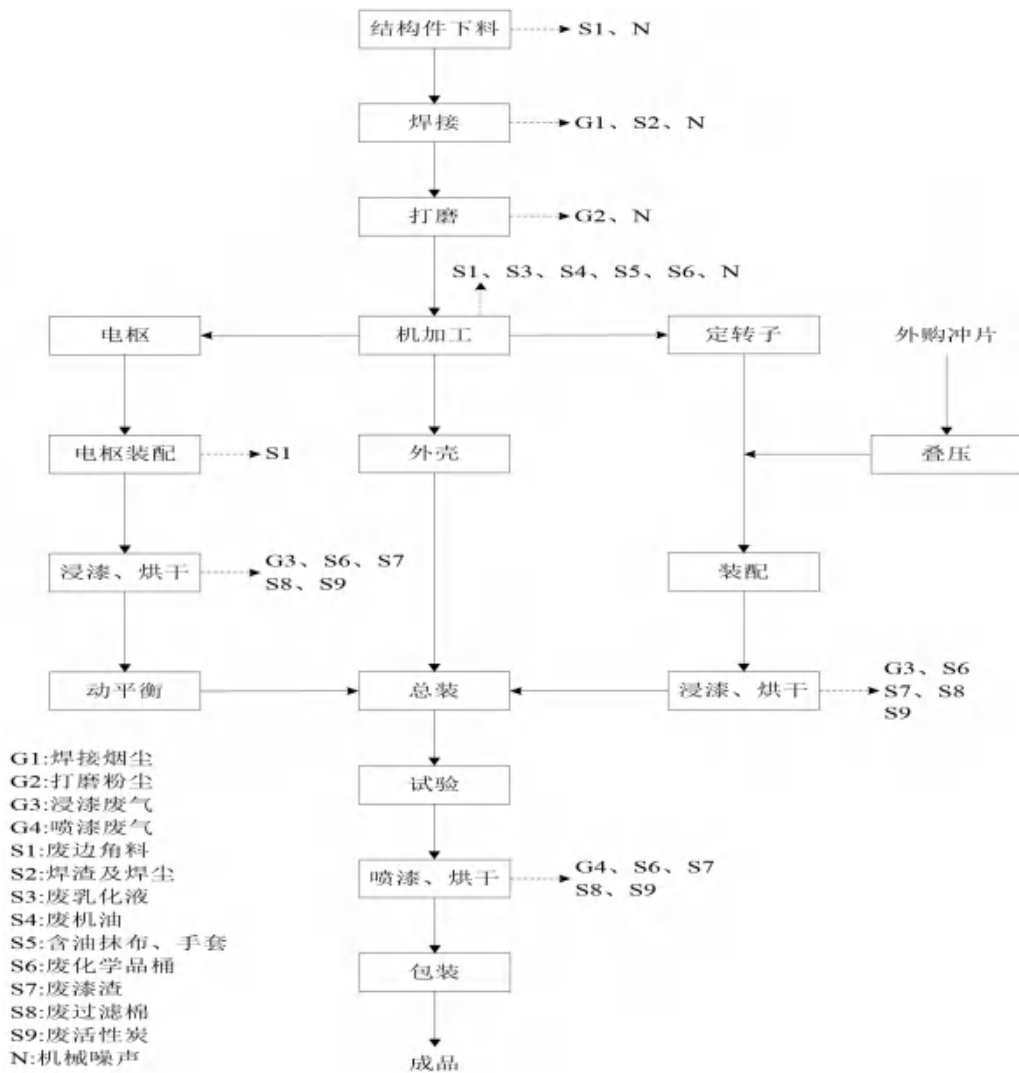


图2 无刷励磁机工艺流程及产污环节示意图

生产工艺流程介绍:

无刷励磁机生产工艺主要包括下料、焊接、打磨、机加工、电枢装配、叠压、浸漆烘干、动平衡、总装、试验、喷漆烘干、包装等工序，其中本次技改项目主要涉及的工艺有浸漆烘干、喷漆烘干等工序。

(1) 结构件下料

对钢板、圆钢、矽钢材等原材料按照图纸尺寸采用切割机或锯床进行下料，下料过程主要产生一些废边角料和噪声。

(2) 焊接

焊接工序主要对毛坯料进行焊接固定，形成初始结构，焊接过程主要产生少量的污染物，废气主要为焊接烟尘，固废主要为焊渣及焊尘，噪声主要为焊接过程产生的噪声。

(3) 打磨

打磨工序主要是使用角磨机打磨焊接后的产品，打磨过程中主要产生粉尘和噪声。

(4) 机加工

按照图纸要求对毛坯件进行机械加工，主要包括车床、铣床、钻床、压力机、线切割机等加工，加工后主要形成外壳体、定转子及电枢等部件。机械加工均为湿法加工，加工过程采用乳化切削液冷却润滑，加工过程无废气产生，固废主要产生废边角料、废乳化液、废机油、废化学品桶、含有抹布及手套，噪声主要为各种机床加工噪声。

(5) 电枢装配

本项目部分电枢需要自行缠绕，复杂的线圈委托外单位。将铜线通过缠绕机进行自动绕线（要求线圈排列整齐，无交叉，不得损伤绝缘）、嵌线（要求槽楔表面平整光滑，端部无破裂现象，不得高出铁心内胆）。

(6) 叠压

主要是按照高度要求对外购的冲片进行一片片叠加，采用螺丝固定，然后与定转子进行装配。

(7) 浸漆、烘干

浸漆工序设置在封闭浸漆房内，烘干工序设在封闭喷涂房内，主要将装配好的定转子、电枢等部件经电葫芦吊入真空浸漆机内，紧锁缸盖，打开电加热，温度50~60℃，加热30min，对各部件加热以除去水分和空气。打开储漆罐真空总阀，启动真空泵，绝缘漆罐内的绝缘漆通过管道进入真空罐，浸漆保持20min后在浸漆罐中进行滴漆及回漆，滴漆时间1h。浸漆过程主要产生浸漆废气、废漆渣、废化学品桶及噪声，废气处理过程

主要产生废过滤棉、废活性炭及噪声。

浸漆后采用电烘箱进行烘干，烘干温度为100~110℃，烘干时间为0.5h。烘干过程主要产生有机废气。

(8) 动平衡

将电枢装置架起来使转动平稳、不震动，保持平衡。

(9) 总装

将电枢、定转子、外壳等部件全部组装起来，形成电机。

(10) 试验

通过试验平台测试电机的性能，包括电气性能和机械性能测试。电机性能，除了常规的绝缘、耐压、直流电阻外，一般还要进行空载电压试验，加载后的电压、电流、群升等，计算功率、铜损，过电压试验。机械性能，包括运动振动、噪音、输出扭矩、转速等，计算效率等试验。

(11) 喷漆、烘干

喷漆、烘干工序设置在封闭喷涂房，采用低VOCs溶剂型涂料进行人工喷漆，喷漆过程主要产生喷漆废气、废漆渣、废化学品桶及噪声，废气处理过程主要产生废过滤棉、废活性炭及噪声。

喷漆后采用电烘箱进行烘干，烘干温度为100~110℃，烘干时间为0.5h。烘干过程主要产生有机废气。

(12) 包装

烘干后即成品，最后包装发货。

3.6 项目变动情况

经现场勘查，并对照内容环评及批复内容，本项目实际建设内容变动情况主要有：

- (1) 环评及批复阶段租赁厂房面积为 1260m²，实际租赁厂房面积为 2400m²。
- (2) 环评及批复阶段无打磨工序，实际建设内容新增了打磨工序。
- (3) 实际建设内容新增了卧式镗铣床、压力机、数控机床、线切割、三轴平台移动加工中心、深孔钻等机加工设备；
- (4) 实际建设内容新建封闭式浸漆房，喷涂区域面积不变。
- (5) 实际建设内容总平面布置与环评及批复阶段发生了变化。

对照“关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号）”判定本项目变动情况是否属于重大变动详见下表：

表 3.6.1 项目实际建设内容变动情况一览表

序号	工程内容		变动情况	变动后环境影响情况	是否属于重大变动
	环评及批复阶段	实际建设阶段			
1	租赁厂房面积 1260m ²	租赁厂房面积 2400m ²	租赁厂房面积增加了 1140m ²	不新增污染物排放	否
2	无打磨工序	新增了打磨工序	新增了打磨工序	新增了颗粒物无组织排放量	是
3	无	新增了卧式镗铣床、压力机、数控机床、线切割等机加工设备	仅为设备数量增加，不新增相应的生产工艺，产能不变	不新增污染物排放种类及排放量	否
4	浸漆设备置于喷涂房内	浸漆设备单独置于浸漆房内	新建封闭式浸漆房	不新增污染物排放	否
5	/	产生废矿物油桶和废液压油等危险废物	新增危险废物废矿物油桶和废液压油	不新增污染物排放	否
6	本项目系租赁合肥铼宝塑业有限公司的东侧生产厂房的东半侧。本项目区主要分为三大功能区，生产区、储存区及办公生活区。生产区主要布置在项目区的西部，主要划分为零部件加工区、焊接区、装配区、浸漆喷漆区（喷涂房）、试验区；储存区主要设置在项目区的中部，化学品仓库主要设置在喷涂房内；办公生活区主要设置在项目区的东部。项目区设有2个出入口，北侧主要为货物出入口，东侧主要为人员出入口。本技改项目主要依托现有闲置的喷涂房，在喷涂房内设置浸漆、喷漆工序以及化学品仓库。	本项目租赁铼宝塑业厂区内南侧现有一栋 1F 钢构厂房作为本项目生产厂房，租赁生产厂房建筑面积 2400m ² ，生产厂房东侧紧邻一栋 2F 办公楼，办公楼建筑面积 276m ² ，项目划分有生产区、办公区及仓储区等。生产区位于厂区内东北侧、东侧中部及东南侧，设有零部件加工区、焊接区、装配区、试验区等生产区域；办公区位于厂房东侧 2F 办公楼内，设有办公室及会议室等；	项目部分生产区、仓储区等各功能区位置、面积有所变动	不新增污染物排放种类及排放量	否

根据上表可知，项目实际内容新增了打磨工序，属于重大变动，需重新履行环评手续，其他变动情况不属于重大变动。项目行业类别属于“C3811 发电机及发电机组制造”，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》相关规定，项目新增的打磨工序环评类别属于豁免范围，无需另行环评手续。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废气

项目产生的废气主要有喷漆及烘干废气、浸漆及烘干废气、焊接烟尘、打磨粉尘。喷漆、浸漆及烘干工序均设置于封闭式房间房内，喷漆、浸漆及烘干过程中挥发的有机废气通过微负压收集后经一套“干式过滤器+二级活性炭装置”处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。焊接烟尘经一台移动式焊烟净化器处理后排放。打磨粉尘经一台移动式粉尘净化器处理后排放。

项目废气治理措施详见下表。

表 4.1.1 废气治理措施一览表

产污环节	污染物种类	排放形式	污染治理措施	排放情况	
				排气筒高度	排放口编号
浸漆及烘干工序	苯乙烯	有组织排放	喷漆、浸漆及烘干工序均设置于封闭式房间内，喷漆、浸漆及烘干过程中挥发的有机废气通过微负压收集后经一套“干式过滤器+二级活性炭装置”处理	15m	DA001
	非甲烷总烃				
	臭气浓度				
喷漆及烘干工序	漆雾				
	二甲苯				
	非甲烷总烃				
焊接工序	颗粒物	无组织排放	焊接烟尘经一台移动式焊烟净化器处理	/	/
打磨工序	颗粒物	无组织排放	打磨粉尘经一台移动式粉尘净化器处理	/	/
喷涂区	漆雾	无组织排放	加强封闭式喷漆房、浸漆房作业管理，提高废气收集效率，减少废气无组织排放	/	/
	二甲苯				
	非甲烷总烃				
	苯乙烯				
	臭气浓度				

本项目已采取的主要废气治理设施现场图片如下。



封闭式喷涂房



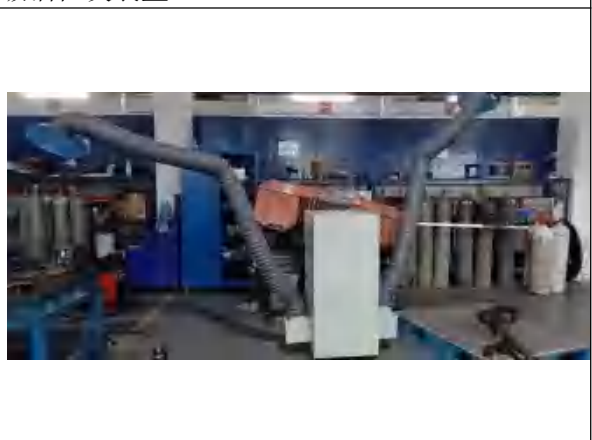
封闭式浸漆房



干式过滤器+二级活性炭装置



移动式焊烟净化器



移动式粉尘净化器



15m 高排气筒 (DA001)

图3 本项目已采取的主要废气治理设施现场图片

4.1.2 废水

本项目用水主要为生活用水、保洁用水、乳化液配制用水，用水量为 492.8t/a。产生的废水有生活污水及保洁废水，废水排放量为 369.9t/a。生活污水和保洁废水依托租赁厂区化粪池预处理后通过市政污水管网排入合肥西部组团污水处理厂进行处理，处理达标后排入派河。

表 4.1.2 废水治理措施一览表

废水类别	来源	污染种类	排放规律	治理措施	排放去向
保洁污水	保洁用水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	间歇	依托厂区化粪池预处理后排入市政污水管网	进入合肥西部组团污水处理厂处理达标后排入派河
生活污水	职工办公生活				

4.1.3 噪声

项目噪声源主要为生产设备运行噪声。噪声控制的途径有降低声源噪声、控制传播途径、保护接受者，方法有隔声、减振等，本项目已采取的噪声防治措施主要有：

- (1) 优先选用了低噪声设备；
- (2) 风机、空压机等高噪声设备采取了减振基础；
- (3) 生产厂房建筑隔声等措施。

4.1.4 固（液）体废物

项目产生的废边角料、焊尘及焊渣外售物资回收公司；废漆渣、废过滤棉、废活性炭、废乳化液、废机油、含油抹布及手套、废化学品桶、废矿物油桶、废液压油暂存于危废暂存间，定期交安徽浩悦环境科技有限责任公司处置；生活垃圾委托环卫部门统一处置。

表 4.1.3 固废产生及处置情况一览表

序号	固废名称	产生量 (t/a)	废物种类	处置措施
1	生活垃圾	1.5	一般固废	委托环卫部门清运处理
2	废边角料	0.5	一般固废	外售物资回收公司
3	焊尘及焊渣	0.015	一般固废	
4	废漆渣	0.15	危险废物 900-252-12	
5	废过滤棉	0.005	危险废物 900-041-49	暂存于厂房内的危废暂存间，定期交安徽浩悦环境科技有限责任公司处置
6	废活性炭	0.2	危险废物 900-039-49	
7	废乳化液	0.2	危险废物 900-006-09	
8	含油抹布及手套	0.02	危险废物 900-041-49	
9	废机油	0.1	危险废物 900-217-08	
10	废化学品桶	0.07	危险废物 900-041-49	
11	废矿物油桶	0.01	危险废物 900-249-08	
12	废液压油	0.005	危险废物 900-218-08	

本项目已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单内容的有关规定，在厂房内东北侧规范设置一间 12m² 的危废暂存间，危废暂存间已采取了防腐防渗防泄漏等措施，并按规定建立了危废管理台账，张贴了危废标识、标牌等。



图 4 本项目危废暂存间现场图片

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资额为 200 万元，其中环保投资 45 万元，占总投资的 22.5%。项目环保投资落实情况如下表所示。

表 4.2.1 项目环保投资一览表及其落实情况 (单位: 万元)

类别	环评阶段治理措施		设计投资 (万元)	实际治理措施	实际投资 (万元)
废气治理措施	浸漆、喷漆、烘干废气	依托现有封闭的喷涂房, 喷涂房内设有浸漆区、喷漆区及烘箱, 喷涂房为封闭结构, 采用机械排风系统, 浸漆、喷漆及烘干过程挥发的有机废气通过微负压收集, 经过 1 套“干式过滤器+二级活性炭装置”处理后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放。	17	喷漆、浸漆及烘干工序均设置于封闭式房间内, 喷漆、浸漆及烘干过程中挥发的有机废气通过微负压收集后经一套“干式过滤器+二级活性炭装置”处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放。	20
废水治理措施	生活污水	技改项目新增的生活污水依托租赁厂区现有化粪池预处理后排入合肥西部组团污水处理厂, 处理达标后排入派河。	/	生活污水依托租赁厂区现有化粪池预处理后排入合肥西部组团污水处理厂, 处理达标后排入派河。	/
噪声治理措施	设备噪声	技改新增设备应优选低噪声设备, 厂房隔声, 距离衰减, 空压机、风机等高噪声设备安装减震基座	1	新增设备优选了低噪声设备, 厂房隔声, 距离衰减, 空压机、风机等高噪声设备安装减震基座	10
固废治理措施		依托现有一般固废暂存场所, 建筑面积约 8m ² , 主要暂存废边角料、焊渣及焊尘, 定期外售综合利用; 生活垃圾委托环卫部门处置; 依托现有 1 座危险废物暂存库, 建筑面积约 12m ² , 废漆渣、废化学品桶、废机油、含油抹布及手套、废乳化液、废过滤棉、废活性炭等危险废物暂存在危废暂存库内, 定期交有资质单位处置	1	厂区内东北侧设置一般固废暂存场区, 面积约 50m ² , 主要暂存废边角料、焊渣及焊尘, 定期外售综合利用; 生活垃圾委托环卫部门处置; 依托现有 1 座危险废物暂存间, 建筑面积约 12m ² , 废漆渣、废化学品桶、废机油、含油抹布及手套、废乳化液、废过滤棉、废活性炭、废矿物油桶、废液压油等危险废物暂存在危废暂存间内, 定期交安徽浩悦环境科技有限责任公司处置	1
地下水防治措施		本技改项目化学品仓库、喷涂房等区域按照重点防渗要求进行防渗施工。其他区域保持不变。	2	化学品仓库、喷涂房等区域已按照重点防渗要求采取了防渗措施。	3
土壤环境防治		加强全过程监控管理, 杜绝跑冒滴漏的现象发生; 在厂区南侧 50m 处设置土壤环境跟踪监测布点, 主要监测指标为石油烃, 并且在必要时开展跟踪监测	1	加强了生产全过程监控管理及人员培训, 杜绝了跑冒滴漏的现象发生; 在厂区南侧空地设置了土壤环境跟踪监测点, 主要监测指标为石油烃, 在必要时将立即委托第三方检测机构开展跟踪监测。	1
环境风险防范		设置 1 套消防报警系统, 加强风险管理和培训, 禁烟禁火, 制定环境应急预案; 在生产车间南侧设置 1 座 56m ³ 的事故应急池	8	项目设置了 1 套消防报警系统, 并定期开展应急演练, 加强了风险管理和培训, 厂区内全面禁烟禁火, 已制定了环境应急预案; 事故应急池依托租赁厂区西南侧一座 60m ³ 的事故应急池	10
合计			30	/	45

表 4.2.2 项目“三同时”验收一览表及落实情况

类别	治理措施		验收标准	落实情况
废气治理措施	浸漆、喷漆、烘干废气	依托现有封闭的喷涂房，喷涂房内设有浸漆区、喷漆区及烘箱，喷涂房为封闭结构，采用机械排风系统，浸漆、喷漆及烘干过程挥发的有机废气通过微负压收集，经过 1 套“干式过滤器+二级活性炭装置”处理后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放。	漆雾、非甲烷总烃及二甲苯排放参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 中及表 3 中的标准限值；苯乙烯和臭气浓度参照执行上海市《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）中标准限值	喷漆、浸漆及烘干工序均设置于封闭式房间内，喷漆、浸漆及烘干过程中挥发的有机废气通过微负压收集后经一套“干式过滤器+二级活性炭装置”处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。
废水治理措施	生活污水	技改项目新增的生活污水依托租赁厂区现有化粪池预处理后排入合肥西部组团污水处理厂，处理达标后排入派河。	合肥西部组团污水处理厂接管标准	生活污水依托租赁厂区现有化粪池预处理后排入合肥西部组团污水处理厂，处理达标后排入派河。
噪声治理措施	设备噪声	技改新增设备应优选低噪声设备，厂房隔声，距离衰减，空压机、风机等高噪声设备安装减震基座	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	新增设备优选了低噪声设备，厂房隔声，距离衰减，空压机、风机等高噪声设备安装减震基座
固废治理措施		依托现有一般固废暂存场所，建筑面积约 8m ² ，主要暂存废边角料、焊渣及焊尘，定期外售综合利用；生活垃圾委托环卫部门处置；依托现有 1 座危险废物暂存库，建筑面积约 12m ² ，废漆渣、废化学品桶、废机油、含油抹布及手套、废乳化液、废过滤棉、废活性炭等危险废物暂存在危废暂存库内，定期交有资质单位处置	满足环评及批复要求	厂区内东北侧设置一般固废暂存场区，面积约 50m ² ，主要暂存废边角料、焊渣及焊尘，定期外售综合利用；生活垃圾委托环卫部门处置；依托现有 1 座危险废物暂存间，建筑面积约 12m ² ，废漆渣、废化学品桶、废机油、含油抹布及手套、废乳化液、废过滤棉、废活性炭、废矿物油桶、废液压油等危险废物暂存在危废暂存间内，定期交安徽浩悦环境科技有限责任公司处置
地下水防治措施		本技改项目化学品仓库、喷涂房等区域按照重点防渗要求进行防渗施工。其他区域保持不变。	满足环评及批复要求	化学品仓库、喷涂房等区域已按照重点防渗要求采取了防渗措施。
土壤环境防治		加强全过程监控管理，杜绝跑冒滴漏的现象发生；在厂区南侧 50m 处设置土壤环境跟踪监测布点，主要监测指标为石油烃，并且在必要时开展跟踪监测	满足环评及批复要求	加强了生产全过程监控管理及人员培训，杜绝了跑冒滴漏的现象发生；在厂区南侧空地设置了土壤环境跟踪监测点，主要监测指标为石油烃，在必要时将立即委托第三方检测机构开展跟踪监测。
环境风险防范		设置 1 套消防报警系统，加强风险管理和培训，禁烟禁火，制定环境应急预案；在生产车间南侧设置 1 座 56m ³ 的事故应急池	满足环评及批复要求	项目设置了 1 套消防报警系统，并定期开展应急演练，加强了风险管理和培训，厂区内全面禁烟禁火，已制定了环境应急预案；事故应急池依托租赁厂区西南侧一座 60m ³ 的事故应急池

5 环境影响报告主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论与建议

5.1.1 项目概况

项目位于合肥市高新区，系租赁合肥铼宝塑业有限公司的东侧生产厂房的东半侧，老厂区占地面积 18000m²，厂区内已建有三栋生产厂房（建筑面积共计约 5200m²）、办公楼等配套设施。厂区内划分有生产区、仓储区及办公生活区等。

零部件加工区位于项目区中间区域，设有试验区、焊工区、原材料区，厂区东北侧划为一般固废间和危废间，厂区北侧主要放置卧式车床；中部偏北区域放置摇臂钻、台钻、空压机、镗铣床等设备；液压叉车位于厂区西北侧的总装区；焊工区位于厂区中部，放置有二保焊机、氩弧焊机等设备；焊工区南部主要放置铣床、锯床、四柱压力机、切割机等设备；铜排机和绕线机分别放置在厂区中西部和东南部；试验区位于厂区西北区域，配有一台平衡机；喷涂区位于项目区中部偏南区域，主要有液压拉车、立式砂轮机、真空浸漆机等设备。喷涂采用低 VOCs 含量的溶剂型涂料进行喷漆，同时喷涂房内新增浸漆设备，浸漆同样采用低 VOCs 含量的溶剂型涂料。

办公区位于项目区的东部区域，建筑面积约 276m²，主要设置办公室、会议室等，满足 23 人的办公生产需求。

原材料贮存区位于项目区中部偏南，建筑面积约 42m²，主要贮存钢板、圆钢、矽钢材、铜材等原材料。半成品贮存区位于项目区东南区域，建筑面积约 24m²，主要贮存各种外协半成品、零部件半成品、焊接半成品等。仓库位于项目区位于项目区中部偏东和西部区域，建筑面积约 168m²，主要贮存各种螺丝等配件以及工具。成品区位于项目区中部偏西，建筑面积约 21m²，主要用于无刷励磁机贮存。化学品仓库位于喷涂房内北侧，建筑面积约 6m²，主要用于贮存油漆等辅料。

项目各区域独立设置，互不干扰，布局合理。厂区出入口位于东侧，紧邻火龙地路，交通方便。

5.1.2 产业政策相符性

本项目不属于国家《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中鼓励类、限制类或淘汰类项目——视为允许类，项目建设符合国家产业政策要求。

本项目已在合肥高新区经贸局备案，项目编码为 2202-340161-04-02-844537。项目备案建设内容为：依托现有租赁厂房新增采用溶剂型涂料（低 VOCs 含量）进行浸漆和喷漆的工序，技改后年生产 100 台无刷励磁机。项目符合地方产业政策要求。

5.1.3 选址论证

（1）规划符合性分析：项目选址位于合肥市高新区南岗科技园，选址用地不属于中华人民共和国国土资源部《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中规定的限制、禁止用地项目类别，可视为允许类项目。根据安徽艾格赛特电机科技有限公司土地证（详见附件）分析，项目用地性质为工业用地，符合《合肥市总体规划（2018-2035）》。

（2）周边环境相容性分析：根据现场踏勘，项目东侧隔园区道路为合肥铼宝塑业有限公司，项目南侧目前为空地，项目西侧为合肥中群吊车公司，项目北侧主要为合肥司南金属材料有限公司、合肥平田电子科技有限公司，项目周边主要以工业用地为主。项目环境保护距离内无敏感目标（详见附图 5），故本项目与周边环境相容。

5.1.4 “三线一单”符合性分析

（1）环境敏感性相符性分析

根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》——“本名录所称环境敏感区，是具有下列特征的区域”中规定的内容进行分析，本项目所在地的环境特征不在“自然保护区”“风景名胜区”“世界文化和自然遗产地”“饮用水水源保护区”规定的地区内，本项目不在上述规定地区内，项目区域属于环境“非敏感区”。

（2）生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线符合性分析

根据安徽省人民政府关于发布安徽省生态保护红线的通知（皖政秘〔2018〕120 号）及《安徽省生态保护红线》安徽省人民政府（2018 年 6 月）相关规定，本项目不在生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。

区域内的空气环境质量现状满足《环境空气质量标准》二级标准要求，属于达标区。地表水水质不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；建设项目区域声环境质量较好，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类要求。

项目建成后各污染物可以达标排放或得到合理处置，不会使周围环境恶化，

因此符合环境质量底线。

项目营运过程中会消耗一定量的水资源、电资源，运营期通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的清洁生产措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。

(3) 与环境准入负面清单的对照

项目所在地无环境准入负面清单，对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目不属于其中的限制类和禁止类项目。

综上，本项目符合“三线一单”控制条件要求。

5.1.5 污染治理与达标排放

5.1.5.1 施工期

本项目位于合肥市高新区南岗科技园，本项目系租赁合肥高新技术产业开发区南岗科技园合肥铼宝塑业有限公司现有厂房。本项目施工期仅涉及设备的入场安装，设备构造简单，安装时间很短（仅需 2-3 天），对外环境影响很小，故项目未进行施工期环境影响分析。

5.1.5.2 运营期

运营期产生的废气主要有：浸漆、喷漆及烘干工序产生的有机废气以及焊接烟尘和打磨工序产生的粉尘。

(1) 浸漆及烘干废气

根据绝缘漆及其稀释剂的成分分析，本项目浸漆及烘干工序产生的废气污染物主要为非甲烷总烃、苯乙烯。本项目绝缘漆和稀释剂调配比例为 10: 1，根据物料平衡核算，绝缘漆调配后其挥发分占比为 37.6%，其中苯乙烯占比约为 29.5%，固体分占比 62.4%。本项目绝缘漆及其稀释剂总耗量为 0.56t/a，则浸漆及烘干过程非甲烷总烃产生量为 0.211t/a，其中苯乙烯产生量为 0.165t/a。

(2) 喷漆及烘干废气

根据环氧富锌漆及其稀释剂的成分分析，本项目喷漆及烘干工序产生的废气污染物主要为漆雾、非甲烷总烃、二甲苯。

根据本项目喷涂房作业时间短、喷涂量小，本项目喷涂房换气次数选择 30 次/h，由公式计算得喷涂房排风量为 6300m³/h。

浸漆及烘干过程非甲烷总烃产生量为 0.211t/a，其中苯乙烯产生量为 0.165t/a；喷漆及烘干过程漆雾产生量为 0.08t/a，非甲烷总烃产生量为 0.15t/a，

其中二甲苯产生量为 0.09t/a。

(3) 焊接烟尘/打磨粉尘

采用手持式打磨机对工件进行表面处理，以去除工件表面的铁锈、毛刺、毛边等。通过一台移动式焊接烟尘净化器和一台移动式粉尘净化器装置处理后无组织排放

(4) 噪声污染源分析

拟建项目运营期的噪声污染源主要为各类生产设备运行噪声。通过设备加装减振设施、厂房隔声等措施降低运营期对周围声环境的影响。

(5) 固废污染源分析

拟建项目运营期产生的固体废物主要包括一般工业固体废物和员工生活垃圾。一般工业固体废物主要为废边角料、焊尘及焊渣。具体产生情况如下：

1) 一般工业固废废物

①废边角料

根据建设单位提供的资料及工程分析章节核算可知，布袋除尘器收集粉尘量为 0.81t/a，收集后外售物资部门回收利用。

②生活垃圾

本项目生活垃圾产生量为 3.15t/a，由环卫部门定期清运。

③焊尘及焊渣

项目各种淀粉在使用过程会产生废弃包装袋，经与建设方核实，产生量为 0.029t/a，集中收集后外售物资部门回收利用。

2) 危险废物

①废化学品桶：

本项目废化学品桶产生量约计为 0.066t/a，根据《国家危险废物名录（2021年版）》，废油漆及稀释剂桶废物代码为 900-041-49，暂存在危险废物暂存库内，定期交有资质单位处置。

②废漆渣：

根据物料衡算，本项目浸漆上漆率为 90%，喷漆上漆率为 70%，则本项目废漆渣产生量为 0.0749t/a，根据《国家危险废物名录（2021年版）》，废漆渣属于危险废物，废物类别 HW12，废物代码为 900-252-12，暂存在危险废物暂存库内，定期交有资质单位处置。

③废过滤棉：

本项目废过滤棉产生量约为0.138t/a。根据《国家危险废物名录(2021年版)》，废过滤棉属于危险废物，废物类别HW49，废物代码为900-041-49，暂存在危险废物暂存库内，定期交有资质单位处置。

④废活性炭：

本项目废活性炭产生量约为1.541t/a。根据《国家危险废物名录(2021年版)》，废活性炭属于危险废物，废物类别HW49，废物代码为900-039-49，暂存在危险废物暂存库内，定期交有资质单位处置。

⑤废乳化液

根据实测法计算，废乳化液产生量约为0.96t/a。根据《国家危险废物名录(2021年版)》，废乳化液属于危险废物，废物代码为900-006-09，暂存在危险废物暂存库内，定期交有资质单位处置。

⑥含油抹布及手套

根据实测法计算，废乳化液产生量约为0.054t/a。根据《国家危险废物名录(2021年版)》，含油抹布及手套属于危险废物，废物类别HW49，废物代码为900-041-49，暂存在危险废物暂存库内，定期交有资质单位处置。

⑦废机油

根据实测法计算，废乳化液产生量约为0.12t/a。根据《国家危险废物名录(2021年版)》，废机油属于危险废物，废物代码为900-217-08，暂存在危险废物暂存库内，定期交有资质单位处置。

⑧废矿物油桶

根据实测法计算，废矿物油桶、废液压油产生量约为0.01t/a。根据《国家危险废物名录(2021年版)》，废矿物油桶、废液压油属于危险废物，废物代码为900-249-08，暂存在危险废物暂存库内，定期交有资质单位处置。

⑨废液压油

废液压油产生量约为0.005t/a。根据《国家危险废物名录(2021年版)》，废机油属于危险废物，废物代码为900-218-08，暂存在危险废物暂存库内，定期交有资质单位处置。

环境影响评价总体结论

综上所述，安徽艾格赛特电机科技有限公司无刷励磁机生产线技改项目符合

国家相关产业政策，符合地方总体规划要求，选址合理。只要在项目建设营运过程中严格执行“三同时”的要求，全面认真执行本评价提出的各项环保措施，确保各项污染物达标排放的前提下，本次评价认为，该项目的实施从环境影响角度是可行的。

5.2 审批部门审批决定

安徽艾格赛特电机科技有限公司：

你公司报来的《无刷励磁机生产线技改项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)及要求出具审批的《报批承诺书》已经收悉。经现场勘验和资料审核，审批意见如下：

一、经审核，拟建项目位于合肥市高新区火龙地路 101 号，建设依托现有租赁厂房，已在合肥高新技术产业开发区经济贸易局备案，为了提升自身产品的质量要求，将水性漆喷涂改为采用溶剂型涂料(低 VOCs 含量)进行浸漆和喷漆的工序，技改后年生产 100 台无刷励磁机。

二、项目设计、建设及营运过程中应重点做好以下工作：

1、在落实环境影响评价文件和本批复提出的各项生态环境保护措施后，项目导致的不利生态环境影响可以得到缓解和控制。我局原则同意安徽汇泽通环境技术有限公司编制的环境影响评价文件的总体评价结论和拟采取的生态环境保护措施。

2、落实水环境保护措施，项目排水实行雨、污分流。项目新增废水主要为生活污水。生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网进入合肥西部组团污水处理厂处理。

3、严格落实大气污染防治措施。废气主要为焊接烟尘、浸漆废气、喷漆废气及烘干废气。焊接烟尘通过移动焊烟净化器处理后直接无组织排放；浸漆、喷漆及烘箱均设置在密闭的喷涂房内，通过机械排风将废气收集引入一台“干式过滤棉+二级活性炭装置”处理，净化后废气通过 1 根 15m 高排气筒排放。

4、对空压机、风机等生产设备合理布局，通过优先选用低噪声设备，设置稳固的减震基础，空压机等高噪声设备采用消声、隔声罩等隔声降噪措施。

5、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。项目产生的固体废物主要有废化学品桶、废漆渣、废过滤棉、废活性炭及生活垃圾等。生活垃圾交由环卫部门统一清运；废化学品桶、废漆渣、废过滤

棉、废活性炭等危险废物储存依托现有的危险废物暂存库，定期交由有资质单位统一清运处理。危险废物在厂区内临时贮存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单的要求，其转运严格执行危险废物转移联单管理等要求。

6、有关本项目的其他环境影响的减缓措施，按环评文件要求认真落实。

三、项目建设须严格执行项目配套的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，各项环境管理措施应一并落实。项目建成后，必须严格执行排污许可制度，在发生实际排污行为前申领排污许可证，并按照有关规定组织竣工环保验收。

四、项目的环境影响评价文件经批准后，若该项目的性质、规模、地点、生产工艺和环保设施发生重大变动的，建设单位应当重新报批该项目的环境影响评价文件。

五、环评执行标准

1、环境质量标准:

地表水派河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准;环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准;声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。

2、污染物排放标准:

废水排放不得超过西部组团污水处理厂处理工艺要求的进水浓度限值。

废气中非甲烷总烃、苯乙烯及二甲苯排放参照执行上海地标《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1、表 3 中排放限值，臭气浓度参照执行上海地标《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)表 1、表 3 的中排放限值。

营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关规定;危险废物临时贮存执行国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单内容的有关规定。

二〇二二年五月十一日

抄送:合肥市生态环境局

6 验收执行标准

6.1 废水验收监测评价标准

项目无生产废水。生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网进入合肥西部组团污水处理厂进行处理，处理达标后排入派河。项目废水总排口排放标准执行合肥西部组团污水处理厂接管标准以及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准。

表 6.1.1 项目废水总排口排放标准

项目	标准限值 (mg/L)	执行标准
pH	6-9 (无量纲)	合肥西部组团污水处理厂接管标准以及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准
COD	≤350	
BOD ₅	≤180	
SS	≤250	
氨氮	≤35	
石油类	≤30	

6.2 废气验收监测评价标准

本项目浸漆废气、喷漆废气及烘干废气污染物非甲烷总烃及二甲苯排放参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1中及表3中的标准限值；苯乙烯为恶臭污染物，苯乙烯和臭气浓度参照执行上海市《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）中标准限值；漆雾、焊接烟尘和打磨粉尘排放参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1中及表3中的标准限值；厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1的限值，具体标准见下表：

表 6.2.1 本项目废气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	
				监控点	浓度
非甲烷总烃	70	≥15	3.0	厂界监控点	4.0
苯乙烯	15	≥15	1.0		1.9
二甲苯	20	≥15	0.8		0.2
颗粒物	焊接烟尘	≥15	0.8		0.5
	打磨粉尘				
	漆雾				
臭气浓度	1000(无量纲)	≥15	--		20 (无量纲)

注：以上标准从严执行

表 6.2.2 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	特别排放限值(mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

6.3 噪声验收检测评价标准

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

表 6.2.3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

标准名称	昼间	夜间
(GB12348-2008) 3类标准	65	55

6.4 固体废物验收监测评价标准

采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危废贮存必须严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单内容的有关规定。

7 验收监测内容

根据项目主要污染源污染物排放情况及环境保护设施建设运行情况调查结果,对照环评及批复要求,确定本次验收监测内容为废水、废气、噪声、固体废物污染防治措施。

7.1 废气监测方案

1、有组织废气监测

表 7.1.1 有组织废气监测内容

监测点位	监测点位说明	监测项目	监测频次	备注
喷漆废气进口	“干式过滤棉+两级活性炭吸附”装置废气进口	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、苯乙烯、臭气浓度	连续 2 天, 3 次/天	具体点位参照示意图
喷漆废气出口	DA001 排气筒排放口	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、苯乙烯、臭气浓度	连续 2 天, 3 次/天	

2、无组织废气监测

表 7.1.2 无组织废气监测内容

监测点位编号	监测点位	监测项目	监测频次	备注
G1	厂区上风向设 1 个参照点	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、苯乙烯、臭气浓度	连续 2 天, 3 次/天	具体点位参照示意图
G2	厂区下风向设 1 个监控点			
G3	厂区下风向设 1 个监控点			
G4	厂区下风向设 1 个监控点			
G5	在生产厂房外设置 1 个监控点	NMHC		

备注: (1) 监测要求: 监测时需提供气象参数记录表、排气筒参数。

(2) 无组织监测点位根据当天监测的风速风向确定监测点位布设。

(3) 实际监测过程中附上现场监测照片。

7.2 废水监测

表 7.2.1 废水监测内容

监测点位编号	监测位置	监测因子	监测频次	备注
W1	厂区污水总排口	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	连续 2 天, 4 次/天	具体点位参照示意图

7.3 噪声监测

表 7.3.1 噪声监测内容

监测点位编号	监测点位	监测项目	监测频次	备注
N1	厂区东厂界	厂界噪声	昼间监测 1 次, 监测 2 天	具体点位参照示意图
N2	厂区南厂界			
N3	厂区西厂界			
N4	厂区北厂界			

7.4 固（液）体废物

项目产生的固体废物主要主要为废边角料、焊尘及焊渣、废漆渣、废化学品桶、废机油、含油抹布及手套、废乳化液、废过滤棉、废活性炭、废矿物油桶、废液压油及职工生活垃圾。

一般工业固体废物主要为废边角料、焊渣及焊尘，收集后外售物资部门回收利用。职工生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一清运处理。

废漆渣、废化学品桶、废机油、含油抹布及手套、废乳化液、废过滤棉、废活性炭、废矿物油桶、废液压油等危险废物暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置。

本次验收仅对固废处理措施落实情况进行核实。

8 质量保证及质量控制

8.1 质量保证措施

- (1) 监测过程中工况负荷满足有关要求；
- (2) 监测点位布设合理，保证各监测点位的科学性和可比性；
- (3) 监测分析方法采用国家有关部门颁发的标准分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；
- (4) 有组织废气、无组织废气、环境空气、废水现场监测和实验室监测检定合格，并按照国家环保局发布的《固定污染源监测质量控制与质量保证技术规范 1》、《环境监测质量管理技术导则》、《水污染物排放总量监测技术规范》的要求进行全过程质量控制，声级计测量前后均进行了校准；
- (5) 在监测期间，样品采集、运输、保存按照国家标准，保证验收监测分析结果的准确可靠；
- (6) 为确保实验室分析质量，对化验室分析进行发放盲样质控样品的质控措施；监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

8.2 监测分析方法

表 8.2.1 监测分析方法一览表

项目类别	检测项目	检测依据	使用仪器及自编号	检出限
有组织废气	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 及其修改单	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 RQXC002、电子天平 RQSY011	/ (mg/m ³)
	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	大流量烟尘(气)测试仪 RQXC049、电子天平 RQSY011	1.0mg/m ³
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪 RQSY004	0.07 mg/m ³
有组织废气	苯乙烯、二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解析-气相色谱法 HJ 584-2010	气相色谱仪 RQSY003	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	/(无量纲)
无组织废气	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	/(无量纲)
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	环境空气颗粒物综合采样器 RQXC007、RQXC008、RQXC009、RQXC010、电	7μg/m ³

			子天平 RQSY011	
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 RQSY004	0.07 mg/m ³
	苯乙烯、二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解析-气相色谱法 HJ 584-2010	气相色谱仪 RQSY003	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
废水	pH	水质 pH 的测定 电极法 HJ 1147-2020	笔式 pH 检测计 RQXC048	/(无量纲)
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	COD标准消解器 RQSY105	4mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	电子天平 RQSY012	4mg/L
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	精密恒温培养箱 RQSY030	0.5mg/L
	氨氮	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 RQSY006	0.025 mg/L
噪声	噪声 (昼)	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 (噪声分析仪) RQXC034	/dB(A)

9 验收监测结果

9.1 生产工况

根据建设项目环保设施“三同时”竣工验收监测技术规范要求，监测期间平均生产工况负荷要求在设计能力的 75%以上。

根据验收监测合同的时间节点安排，结合安徽艾格赛特电机科技有限公司运营的实际情况，安徽冉启检测科技有限公司于 2022 年 6 月 20 日、6 月 21 日分别组织有关技术人员进入现场，对项目废水、废气、噪声进行了验收监测。监测期间生产正常，废水、废气、噪声处理设施正常运转，工况稳定，监测结果具有代表性。

根据建设单位提供的生产工况统计表可知，2023 年 3 月 27 日、3 月 28 日项目工况情况如下表所示：

表 9.1.1 验收监测期间项目的生产工况统计表

检测日期	原辅料名称	环评消耗量 (kg/d)	实际消耗量 (kg/d)	生产负荷
2023.3.27	绝缘材料3240	2.87	2.3	80%
	绝缘漆（浸漆）	1.7	1.4	82%
	绝缘漆专用稀释剂	0.17	0.14	82%
	环氧富锌漆（喷漆）	1.7	1.5	88%
	环氧富锌漆稀释剂	0.17	0.15	88%
2023.3.28	绝缘材料3240	2.87	2.2	77%
	绝缘漆（浸漆）	1.7	1.5	88%
	绝缘漆专用稀释剂	0.17	0.15	88%
	环氧富锌漆（喷漆）	1.7	1.4	82%
	环氧富锌漆稀释剂	0.17	0.14	82%

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水达标排放监测结果

项目无生产废水，项目产生的废水为职工生活污水及保洁废水，废水中主要含 SS、BOD₅、COD、NH₃-N 等污染物，废水依托租赁厂区化粪池预处理后排入市政污水管网进入合肥西部组团污水处理厂处理达标后排入派河。

项目外排废水监测结果统计如下：

表 9.2.1 3.27 废水监测结果统计表 (单位: mg/L)

采样日期	2023.3.27	分析日期	2023.3.27~4.2		样品性状	微黑微臭微浊
检测项目及结果						
检测点位	检测项目	检测结果				单位
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
废水总排口	pH	8.6	8.5	8.6	8.4	无量纲
	化学需氧量	72	62	68	66	mg/L
	悬浮物	27	27	26	27	mg/L
	BOD5	14.2	16.2	14.6	14.5	mg/L
	氨氮	34.6	34.1	34.5	34.4	mg/L
备注	以上检测结果仅对此次采样负责。					

表 9.2.2 3.28 废水监测结果统计表 (单位: mg/L)

采样日期	2023.3.28	分析日期	2023.3.28~4.3		样品性状	微黑微臭微浊
检测项目及结果						
检测点位	检测项目	检测结果				单位
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
废水总排口	pH	8.7	8.6	8.6	8.6	无量纲
	化学需氧量	70	60	67	66	mg/L
	悬浮物	26	25	26	26	mg/L
	BOD5	14.4	12.7	14.3	15.1	mg/L
	氨氮	34.8	34.3	34.6	34.7	mg/L
备注	以上检测结果仅对此次采样负责。					

废水监测结果表明:项目生活污水及保洁废水依托租赁厂区化粪池预处理后能够满足合肥西部组团污水处理厂接管标准要求。

9.2.1.2 废气达标排放监测结果

(1) 有组织废气达标排放监测结果

①颗粒物污染物有组织废气排放监测结果

本项目颗粒物排放参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1 中及表 3 中的标准限值;

颗粒物污染物有组织废气达标排放监测结果统计如下。

表 9.2.3 颗粒物污染物有组织废气排放监测结果统计表

采样位置	检测项目	颗粒物（低浓）※			
	分析日期	2023.3.27~4.2			
	采样日期	2023-03-27		2023-03-28	
	检测指标 采样频次	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)
喷漆废气 出口 (DA001 排 气筒出口)	第一次	3.2	1.25×10 ⁻²	2.9	1.19×10 ⁻²
	第二次	3.3	1.22×10 ⁻²	3.1	1.29×10 ⁻²
	第三次	3.2	1.12×10 ⁻²	3.1	1.26×10 ⁻²

颗粒物污染物有组织废气排放监测结果表明：漆雾废气排放能够满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）标准限值中规定的排放限值要求，即最高允许排放浓度 20mg/m³、最高排放速率 0.8kg/h。

②非甲烷总烃污染物有组织废气排放监测结果

非甲烷总烃污染物有组织废气达标排放监测结果统计如下。

表 9.2.4 非甲烷总烃污染物有组织废气排放监测结果统计表

采样位置	检测项目	非甲烷总烃			
	检出限(mg/m ³)	0.07			
	分析日期	2023.3.27~4.2			
	采样日期	2023-03-27		2023-03-28	
检测指标 采样频次	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)	
喷漆废气 出口（DA001 排气筒出口）	第一次	5.14	2.02×10 ⁻²	4.50	1.85×10 ⁻²
	第二次	4.52	1.68×10 ⁻²	3.95	1.65×10 ⁻²
	第三次	4.58	1.61×10 ⁻²	4.46	1.82×10 ⁻²

非甲烷总烃污染物有组织废气排放监测结果表明：本项目浸漆废气、喷漆废气及烘干废气非甲烷总烃污染物排放能够满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）标准限值要求，即最高允许排放浓度 70mg/m³、最高排放速率 3.0kg/h。

③二甲苯污染物有组织废气排放监测结果

二甲苯污染物有组织废气达标排放监测结果统计如下。

表 9.2.5 二甲苯污染物有组织废气排放监测结果统计表

采样位置	检测项目	二甲苯			
	完成日期	2023.3.27~4.2			
	采样日期	2023-03-27		2023-03-28	
	检测指标 采样频次	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)
喷漆废气 出口（DA001 排气筒出口）	第一次	L	L	L	L
	第二次	L	L	L	L
	第三次	L	L	L	L

二甲苯污染物有组织废气排放监测结果表明：本项目二甲苯污染物检测值均低于检出限 1.5×10⁻³mg/m³，故二甲苯污染物排放能够满足上海市《大气污染物综合排放标准》

(DB31/933-2015)标准限值要求,即最高允许排放浓度 20mg/m³、最高排放速率 0.8kg/h。

④苯乙烯污染物有组织废气排放监测结果

苯乙烯污染物有组织废气达标排放监测结果统计如下。

表 9.2.6 苯乙烯污染物有组织废气排放监测结果统计表

采样位置	检测项目	苯乙烯			
	完成日期	2023.3.27~4.2			
	采样日期	2023-03-27		2023-03-28	
	检测指标	排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
采样频次	(mg/m ³)	(kg/h)	(mg/m ³)	(kg/h)	
喷漆废气 出口 (DA001 排气筒出口)	第一次	L	L	L	L
	第二次	L	L	L	L
	第三次	L	L	L	L

苯乙烯污染物有组织废气排放监测结果表明:本项目苯乙烯污染物检测值均低于检出限 $1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$, 故苯乙烯污染物排放能够满足上海市《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)中标准限值要求,即最高允许排放浓度 15mg/m³、最高排放速率 1.0kg/h。

⑤臭气污染物有组织废气排放监测结果

臭气污染物有组织废气达标排放监测结果统计如下。

表 9.2.7 臭气污染物有组织废气排放监测结果统计表

采样位置	检测项目	臭气	
	完成日期	2023.3.27~4.2	
	采样日期	2023-03-27	2023-03-28
	检测指标	排放浓度	排放浓度
采样频次			
喷漆废气 出口 (DA001 排气筒出口)	第一次	630	724
	第二次	630	630
	第三次	724	724

臭气浓度污染物有组织废气排放监测结果表明:本项目臭气污染物排放能够满足上海市《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)中标准限值要求,即最高允许排放限值 1000(无量纲)。

(2) 无组织废气达标排放监测结果

表 9.2.8 2023.3.27 无组织废气排放监测结果统计表

采样日期	2023.3.27	分析日期	2023.3.27~4.2	样品性状	真空瓶固定、气袋固定、活性炭吸附、滤膜吸附
晴 气压: 100.8~101.6KPa 气温: 19.3~20.1℃ 风速: 1.1~1.2m/s 风向: 东南					
检测项目及结果					
检测项目	检测频次	检测结果			
		厂界上风向 ○G1	厂界下风向 ○G2	厂界下风向 ○G3	厂界下风向 ○G4

臭气浓度 (无量纲)	第1次	<10	<10	<10	<10	/
	第2次	<10	<10	<10	<10	/
	第3次	<10	<10	<10	<10	/
非甲烷总 烃(mg/m ³)	第1次	0.46	0.64	0.62	0.55	0.70
	第2次	0.42	0.63	0.57	0.55	0.68
	第3次	0.35	0.64	0.55	0.51	0.71
苯乙烯 (mg/m ³)	第1次	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	/
	第2次	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	/
	第3次	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	/
总悬浮颗 粒物 (μg/m ³)	第1次	181	292	356	265	/
	第2次	182	295	361	257	/
	第3次	185	297	361	259	/
二甲苯 (mg/m ³)	第1次	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	/
	第2次	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	/
	第3次	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	/
备注	“L”表示检测结果低于方法检出限,以上检测仪对此次采样负责,无组织监测点位图见附图。					

表 9.2.9 2023.3.28 无组织废气排放监测结果统计表

采样日期	2023.3.28	分析日期	2023.3.28~4.2		样品性状	真空瓶固定、气袋固定、活性炭吸附、滤膜吸附
晴 气压: 100.8~102.3KPa 气温: 19.7~20.6℃ 风速: 1.1~1.2m/s 风向: 东南						
检测项目及结果						
检测项目	检测频次	检测结果				
		厂界上风向 ○G1	厂界下风向 ○G2	厂界下风向 ○G3	厂界下风向 ○G4	车间门窗 ○G5
臭气浓度 (无量纲)	第1次	<10	<10	<10	<10	<10
	第2次	<10	<10	<10	<10	<10
	第3次	<10	<10	<10	<10	<10
非甲烷总 烃(mg/m ³)	第1次	0.44	0.65	0.60	0.65	0.73
	第2次	0.48	0.62	0.61	0.63	0.73
	第3次	0.44	0.59	0.63	0.63	0.70
苯乙烯 (mg/m ³)	第1次	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	/
	第2次	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	/
	第3次	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	/
总悬浮颗 粒物 (μg/m ³)	第1次	182	299	363	258	/
	第2次	180	296	363	258	/
	第3次	177	294	357	263	/

二甲苯 (mg/m ³)	第1次	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	/
	第2次	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	/
	第3次	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	/
备注	“L”表示检测结果低于方法检出限，以上检测仪对此次采样负责，无组织监测点位图见附图。					

通过以上无组织废气排放监测结果表明：

本项目颗粒物污染物无组织排放浓度能够满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）标准限值中规定的排放限值要求，即厂界大气污染物监控点浓度限值 0.5mg/m³；

非甲烷总烃污染物厂界无组织排放浓度能够满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）标准限值要求，即厂界大气污染物监控点浓度限值 4.0mg/m³，同时厂房外监控点无组织排放浓度能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值（20mg/m³）要求。

二甲苯污染物厂界无组织排放浓度能够满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）限值要求，即厂界大气污染物监控点浓度限值 0.2mg/m³。

苯乙烯污染物厂界无组织排放浓度能够满足上海市《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）中标准限值要求，即厂界大气污染物监控点浓度限值 1.9mg/m³。

臭气污染物厂界无组织排放能够满足上海市《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）中标准限值要求，即厂界大气污染物监控点限值 20（无量纲）。

9.2.1.3 噪声达标排放监测结果

在项目租赁厂区四周厂界设置 4 个噪声监测点，厂界噪声排放监测结果统计如下：

表 9.2.10 2023-03-27 厂界噪声排放监测结果统计表

检测项目及结果（2023.3.27）					
检测点位	点位编号	检测项目	主要声源	检测结果（单位：dB(A)）	
				时间	Leq
厂界东侧 1m 处	▲Z1	工业企业 厂界环境 噪声	机械噪声	16:00~16:01	55
厂界南侧 1m 处	▲Z2			16:06~16:07	52
厂界西侧 1m 处	▲Z3		机械噪声	16:11~16:12	52
厂界北侧 1m 处	▲Z4			16:16~16:17	51
备注	以上检测结果仅对此次采样负责，噪声测点示意图详见 3.2 无组织废气检测结果附图。				

表 9.2.11 2023-03-28 厂界噪声排放监测结果统计表

检测项目及结果 (2023.3.28)					
检测点位	点位编号	检测项目	主要声源	检测结果 (单位: dB(A))	
				时间	Leq
厂界东侧 1m 处	▲Z1	工业企业 厂界环境 噪声	机械噪声	14:25~14:26	51
厂界南侧 1m 处	▲Z2			14:31~14:32	52
厂界西侧 1m 处	▲Z3			14:36~14:37	52
厂界北侧 1m 处	▲Z4			14:41~14:42	54
备注	以上检测结果仅对此次采样负责, 噪声测点示意图详见 3.2 无组织废气检测结果附图。				

厂界噪声监测结果表明: 项目厂界噪声监测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准, 即昼间 65dB(A)。

9.2.1.4 固(液)体废物

项目产生的固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物和职工生活垃圾。

一般工业固体废物主要为废边角料、焊尘及焊渣, 收集后外售物资部门回收利用。

职工生活垃圾集中收集后, 由环卫部门统一清运处理。

废漆渣、废过滤棉、废活性炭、废化学品桶、废机油、含油抹布及手套、废乳化液、废矿物油桶、废液压油属于危险废物, 妥善暂存于危废暂存间内, 定期交安徽浩悦环境科技有限公司处理。危废暂存间位于厂区东北侧, 建筑面积 12m², 危废暂存间已按规范要求采取了防腐、防渗等措施。

项目固废已落实相应的处置措施, 满足环评及批复要求。

9.2.2 污染物排放总量核算

9.2.2.1 废水及污染物排放总量

本项目无生产废水产生及排放, 项目产生的废水为职工生活污水, 生活污水中主要含 SS、BOD₅、COD、NH₃-N 等污染物, 生活污水依托租赁厂区化粪池预处理后接入合肥西部组团污水处理厂处理达标后排入派河。项目废水总量控制指标纳入合肥西部组团污水处理厂总量控制指标范围内, 无需另行申请。

9.2.2.2 废气及污染物排放总量

本项目总量控制指标为: 颗粒物 0.0079t/a、VOC_s 0.0357t/a。

根据本次验收监测期间有组织废气排放监测结果计算可得: 本项目颗粒物排放总量为 0.0045t/a, VOC_s 排放总量为 0.007t/a, 满足总量控制指标要求。

10 验收监测结论

10.1 环境保护设施调试结果

安徽艾格赛特电机科技有限公司无刷励磁机生产线技改项目生产工况稳定，满足竣工环保验收监测技术规范要求，各类环保设施运行正常，监测结果具有代表性、完整性、准确性，为此给出如下结论：

(1) 废水

废水监测结果表明：项目生活污水依托租赁厂区化粪池预处理后能够满足合肥西部组团污水处理厂接管标准要求，能够接入合肥西部组团污水处理厂处理。

(2) 废气

①有组织废气排放口（DA001）监测结果表明

漆雾废气排放能够满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）标准限值中规定的排放限值要求，即最高允许排放浓度 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 、最高排放速率 $0.8\text{kg}/\text{h}$ 。非甲烷总烃污染物排放能够满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）标准限值要求，即最高允许排放浓度 $70\text{mg}/\text{m}^3$ 、最高排放速率 $3.0\text{kg}/\text{h}$ 。二甲苯污染物排放能够满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）标准限值要求，即最高允许排放浓度 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 、最高排放速率 $0.8\text{kg}/\text{h}$ 。苯乙烯污染物排放能够满足上海市《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）中标准限值要求，即最高允许排放浓度 $15\text{mg}/\text{m}^3$ 、最高排放速率 $1.0\text{kg}/\text{h}$ 。臭气污染物排放能够满足上海市《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）中标准限值要求，即最高允许排放限值 1000（无量纲）。

②无组织废气排放监测结果表明

颗粒物污染物无组织排放浓度能够满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）标准限值中规定的排放限值要求，即厂界大气污染物监控点浓度限值 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。非甲烷总烃污染物厂界无组织排放浓度能够满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）标准限值要求，即厂界大气污染物监控点浓度限值 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；本项目非甲烷总烃污染物厂房外监控点无组织排放浓度能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值（ $20\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。二甲苯污染物厂界无组织排放浓度能够满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）限值要求，即厂界大气污染物监控点浓度限值 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 。苯乙烯污

染物厂界无组织排放浓度能够满足上海市《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）中标准限值要求，即厂界大气污染物监控点浓度限值 $1.9\text{mg}/\text{m}^3$ 。臭气污染物厂界无组织排放能够满足上海市《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）中标准限值要求，即厂界大气污染物监控点限值 20（无量纲）。

（3）噪声

厂界噪声监测结果表明：项目厂界噪声监测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，即昼间 $65\text{dB}(\text{A})$ 。

（4）固体废物

项目产生的固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物和职工生活垃圾。

一般工业固体废物主要为废边角料、焊尘及焊渣，收集后外售物资部门回收利用。

职工生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一清运处理。

废漆渣、废化学品桶、废机油、含油抹布及手套、废乳化液、废过滤棉、废活性炭、废矿物油桶、废液压油属于危险废物，妥善暂存于危废暂存间内，定期交安徽浩悦环境科技有限公司处理。危废暂存间位于厂区东北侧，建筑面积 12m^2 ，危废暂存间已按规范要求采取了防腐、防渗等措施。

项目固废已落实相应的处置措施，满足环评及批复要求。

10.2 结论

本项目运营期已采取了废气、废水、噪声及固废等各项环境保护措施，确保项目运营期各项污染物均能稳定达标排放。根据竣工环保验收监测检查结果，**本项目符合竣工环境保护验收条件，同意通过竣工环境保护验收。**

10.3 意见与建议

（1）环保设备设施要定期维护，使其保持良好的运作状态，确保各项污染物稳定达标排放；

（2）自觉接受各级环保部门的日常环境监管。

11 建设项目竣工环境保护“三同时”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	项目名称	无刷励磁机生产线技改项目			项目代码	2202-340161-04-02-8445 37		建设地点	安徽省合肥市高新区南岗科技园火龙地路 101 号			
	行业类别	C3811 发电机及发电机组制造			建设性质	□新建 □改扩建 ■技术改造						
	设计生产能力	年产 100 台无刷励磁机			实际生产能力	年产 100 台无刷励磁机		环评单位	安徽汇泽通环境技术有限公司			
	环评文件审批机关	合肥市生态环境局			审批文号	环建审【2022】10042 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2022.5.12			竣工日期	2023.2.1		排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91340100MA2U3WUR3G00 1Z			
	验收单位	安徽锋亚环境技术有限公司			环保设施监测单位	安徽冉启检测科技有限公司		验收监测时工况	>75%			
	投资总概算(万元)	200			环保投资总概算(万元)	30		所占比例(%)	15			
	实际总投资(万元)	200			实际环保投资(万元)	45		所占比例(%)	22.5			
	废水治理(万元)	废气治理(万元)		噪声治理(万元)	固体废物治理(万元)			绿化及生态(万元)		其它(万元)		
新增废水处理设施能力				新增废气处理设施能力			年平均工作时间	2400				
运营单位	安徽艾格赛特电机科技有限公司		运营单位社会统一信用代码			91340100MA2U3WUR3G		验收时间				
污染物排放达标与总量控制	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)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水量				0.03699		0.03699			0.03699		+0.03699
	化学需氧量		66	350	/		0.024			0.024		+0.024
	氨氮		34.5	35	/		0.013			0.013		+0.013
	废气											
	二氧化硫											
	烟尘											
	工业粉尘											
	氮氧化物											
	工业固体废物											
与项目有关特征污染物	非甲烷总烃	/		15	/		0.007			0.007		+0.007

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——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年