

山东盛茂机电科技有限公司  
稀土永磁电机项目  
竣工环境保护验收监测报告

编制单位：枣庄市环境保护科学研究所有限公司

建设单位：山东盛茂机电科技有限公司

2024年6月

建设单位法人代表：王文军

编制单位法人代表：李原洲

项目负责人：王炳旭

报告编写人：鲍允娜

建设单位（盖章）：山东盛茂机电科技有限公司

联系电话：18369238727

邮政编码：277000

地址：山东省枣庄高新区兴城街道复元六路金普分析仪器厂区内

编制单位（盖章）：枣庄市环境保护科学研究所有限公司

联系电话：0632-8688056

邮政编码：277000

地址：山东省枣庄市薛城区和谐路 568 号

# 目 录

1.项目概况 .....	1
1.1 项目基本情况 .....	1
1.2 验收工作概况 .....	1
1.3 验收范围 .....	2
1.4 验收内容 .....	2
2 验收依据 .....	4
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 .....	4
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 .....	5
2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定 .....	6
3 项目建设情况 .....	7
3.1 地理位置及平面布置 .....	7
3.1.1 项目地理位置 .....	7
3.1.2 敏感保护目标 .....	7
3.1.3 厂区平面布置 .....	7
3.2 建设内容 .....	11
3.2.1 项目概况 .....	11
3.2.2 项目建设内容及组成 .....	11
3.3 产品方案 .....	12
3.4 主要原辅材料及能耗 .....	13
3.5 主要生产设备 .....	16
3.6 水源及水平衡 .....	18
3.7 生产工艺流程及产污环节 .....	20

3.8 项目变更情况 .....	29
3.9 验收合格情况对照表 .....	31
4 环境保护设施 .....	32
4.1 污染治理/处置设施 .....	32
4.1.1 废水 .....	32
4.1.2 废气 .....	32
4.1.3 噪声 .....	33
4.1.4 固废 .....	33
4.2 其他环保设施 .....	38
4.2.1 环境风险防范设施 .....	38
4.2.2 规范化采样口、监测设施 .....	39
4.2.3 环境管理制度 .....	39
4.3 环保投资及“三同时”执行情况 .....	39
4.3.1 环保设施投资 .....	39
4.3.2 项目“三同时”落实情况 .....	40
5 环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定 .....	42
5.1 环境影响报告表主要结论（摘至环评报告表） .....	42
5.2 环境影响报告表审批部门审批决定 .....	42
5.3 环评批复的落实情况 .....	42
6 验收执行标准 .....	45
6.1 废气执行标准 .....	45
6.2 噪声执行标准 .....	45
6.3 废水执行标准 .....	46

6.4 固体废物执行标准 .....	46
6.5 总量控制指标 .....	46
7 验收监测内容 .....	47
7.1 废气监测 .....	47
7.2 噪声监测 .....	47
7.3 废水监测 .....	47
8 质量保证和质量控制 .....	48
8.1 监测分析方法 .....	48
8.2 监测仪器 .....	49
8.3 人员资质 .....	49
8.4 质量控制 .....	50
8.4.1 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	50
8.4.2 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	53
8.4.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	54
9 验收监测结果 .....	56
9.1 生产工况 .....	56
9.2 污染物排放监测结果 .....	57
9.2.1 无组织废气 .....	57
9.2.2 噪声 .....	59
9.2.3 废水监测结果及评价 .....	60
9.2.4 污染物排放总量核算 .....	61
9.3 工程建设对环境的影响 .....	61
10 验收监测结论 .....	62

10.1 工程建设基本情况 .....	62
10.2 环保设施建设情况 .....	63
10.2.1 废水 .....	63
10.2.2 废气 .....	63
10.2.3 噪声 .....	63
10.2.4 固废 .....	63
10.3 污染物排放监测结果 .....	64
10.3.1 废气 .....	64
10.3.2 噪声 .....	64
10.3.3 废水 .....	64
10.3.4 污染物排放总量核算 .....	65
10.4 工程建设对环境的影响 .....	65
10.5 验收总结论 .....	65
11.建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....	67

- 附件 1：项目备案表
- 附件 2：环评批复
- 附件 3：固定污染源排污登记回执
- 附件 4：委托书
- 附件 5：调试公示
- 附件 6：工况证明
- 附件 7：应急预案备案表
- 附件 8：设备性能提升情况说明
- 附件 9：危废处置协议
- 附件 10：验收检测报告
- 附件 11：自行监测方案

## 1.项目概况

### 1.1 项目基本情况

山东盛茂机电科技有限公司稀土永磁电机项目位于山东省枣庄高新区兴城街道复元六路金普分析仪器厂区内（厂址坐标东经 117 度 22 分 03.245 秒，北纬 34 度 49 分 26.295 秒）。项目实际投资 9000 万元，厂区内租赁两座车间，建筑面积 9902m<sup>2</sup>，租赁现有办公楼一座。项目建成后生产规模为矿用隔爆型三相永磁同步电动滚筒、矿用隔爆兼本质安全型交流变频器、带式输送机以及矿用自循环冷却装置共计 1150 台/年。

山东盛茂机电科技有限公司于 2023 年 3 月委托枣庄市环境保护科学研究所有限公司编制了《山东盛茂机电科技有限公司稀土永磁电机项目环境影响报告表》，枣庄市生态环境局高新区分局于 2023 年 9 月 1 日以“枣环高行审（2023）B-15 号”文件对本项目环评作出批复意见。项目获得批复后于 2023 年 10 月开工建设，2023 年 12 月初步建成，2024 年 3 月 4 日进行首次排污登记（登记编号：91370403MA3M6L0H14001W），项目于 2024 年 3 月 5 日开始进行试生产及配套环保设施的调试，并对试生产及调试的有关信息进行了公示。目前项目（以下简称项目或本项目）的主体工程、辅助工程及配套环保设施等已经建设完成，生产设施、环保设施运行稳定，已具备了建设项目竣工环境保护验收的条件。

### 1.2 验收工作概况

根据环境保护部文件国环规环评〔2017〕4 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》之附件《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和生态环境部公告 2018 年第 9 号《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》有关规定和要求，山东盛茂机电科技有

限公司成立了项目竣工环境保护验收工作组，并委托枣庄市环境保护科学研究所有限公司开展“山东盛茂机电科技有限公司稀土永磁电机项目”验收工作。

受山东盛茂机电科技有限公司委托，枣庄市环境保护科学研究所有限公司依据相关建设项目环境保护竣工验收管理规定及竣工验收的有关要求，组织人员对本项目进行了现场勘查和资料核查，查阅了有关文件和技术资料，检查了污染物治理及排放、环保措施的落实情况，制定了本项目验收检测方案。山东环安检测科技有限公司根据本项目验收检测方案于2024年3月6日至3月7日对本项目进行了现场采样与检测，编制了竣工验收检测报告(编号为环安(检)字2024030601号)。

枣庄市环境保护科学研究所有限公司根据项目实际建设情况，在现场勘查结果和检测数据结果的基础上，依据《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)要求，编制了本报告。

### **1.3 验收范围**

本次验收范围是山东盛茂机电科技有限公司稀土永磁电机项目，针对本项目所涉及的主体工程及其相应的辅助、储运、公用等设施，以及废气、废水、噪声和固废处理处置等环保工程建设内容进行验收。

### **1.4 验收内容**

对照该项目环境影响报告表以及环境行政主管部门的批复意见要求，核查项目的建设内容、建设规模以及各项环保治理设施建设完成情况。对环境影响报告表以及环境行政主管部门的批复中提及的有关废气、废水、噪声和固体废物的产生、排放情况进行检测、统计。

按照“三同时”要求，调查各项环保设施是否安装到位，调查各生产工段污染物的实际产生情况以及相应的环保设施是否建设到位和实际运行情况。评价分析各项措施实施的有效性，通过现场检查和实地检测，确定本项目产生的污染物达标排放情况。通过综合分析、评价得出结论，以验收报告的形式提供建设项目竣工环境保护验收及验收后日常监督管理的技术依据。

## 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》（主席令第 22 号，2014 年 4 月 24 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订，2015 年 1 月 1 日起施行）；

(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第 16 号，2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议第二次修正，2018 年 10 月 26 日起施行）；

(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（主席令第 87 号，2017 年 6 月 27 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议第二次修正，2018 年 1 月 1 日起施行）；

(4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（主席令第 104 号，2021 年 12 月 24 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过，2022 年 6 月 5 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 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订，2020 年 9 月 1 日起施行）；

(6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（主席令第 8 号，2018 年 8 月 31 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过，2019 年 1 月 1 日起施行）；

(7) 《中华人民共和国环境影响评价法》（主席令第 24 号，2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过，2018 年 12 月 29 日起施行）；

(8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（主席令第 54 号，2012 年 2 月 29 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第二十五次会议修订，2012 年 7 月 1 日起施行）；

(9) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号，2017 年 6 月 21 日国务院第 177 次常务会议通过，2017 年 10 月 1 日起施行）；

(10) 《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部部令 第 24 号，于 2021 年 11 月 26 日由生态环境部 2021 年第四次部务会议审议通过，现予公布，自 2022 年 2 月 8 日起施行）；

(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》（环办环评函〔2020〕688 号）；

(12) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113 号）。

## 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）；
- (2) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）；
- (3) 《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）；
- (4) 《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T 3535-2019）；
- (5) 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T 373-2007）；
- (6) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (7) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；
- (8) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；
- (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)；

(10) 《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)。

### **2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定**

(1) 《山东盛茂机电科技有限公司稀土永磁电机项目环境影响报告表》(2023 年 8 月)；

(2) 枣庄市生态环境局高新区分局《关于山东盛茂机电科技有限公司稀土永磁电机项目环境影响报告表的批复》(2023 年 9 月 1 日)；

(3) 山东盛茂机电科技有限公司固定污染源排污登记(登记编号: 91370403MA3M6L0H14001W)；

(4) 《企业突发环境事件应急预案》；

(5) 企业提供的其他资料。

### 3 项目建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

##### 3.1.1 项目地理位置

山东盛茂机电科技有限公司稀土永磁电机项目位于山东省枣庄高新区兴城街道复元六路金普分析仪器厂区内（厂址坐标东经 117 度 22 分 03.245 秒，北纬 34 度 49 分 26.295 秒）。厂区西侧为山东天瀚新能源科技有限公司；南侧为枣庄泽能电力工程有限公司及空地；东侧为复元六路；北侧为山东德海生物科技有限公司。距离厂址最近的保护目标为厂址东北侧 214m 处的枣庄高新区人才公寓。项目周围环境敏感目标见表 3-1。项目地理位置见图 3-1。项目周围环境状况见图 3-2。项目总平面布置图见图 3-3。

##### 3.1.2 敏感保护目标

项目从开展环评至今，周边环境敏感目标未发生变化。

表 3-1 项目周围环境敏感目标

环境要素	环境保护对象名称	类别	方位	距离(m)	保护级别
环境空气	枣庄市高新区人才公寓	居民区	NE	214	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级
	枣庄市医养康复中心	医院	W	276	
地表水环境	蟠龙河南支	河流	NE	368	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)
声环境	厂界外 50m 范围内无声敏感目标。				《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准
地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。				《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类
生态环境	本项目租赁现有闲置厂房，项目所在地附近无珍稀野生动植物分布，无重点保护的文物古迹。项目用地范围内无生态环境保护目标。				

##### 3.1.3 厂区平面布置

项目租赁现有车间两座及一座办公楼，生产车间分南、北两个车间，车间均位于厂区西侧，办公楼位于生产区东侧。出入口位于厂区东侧。



图 3-1 项目地理位置图

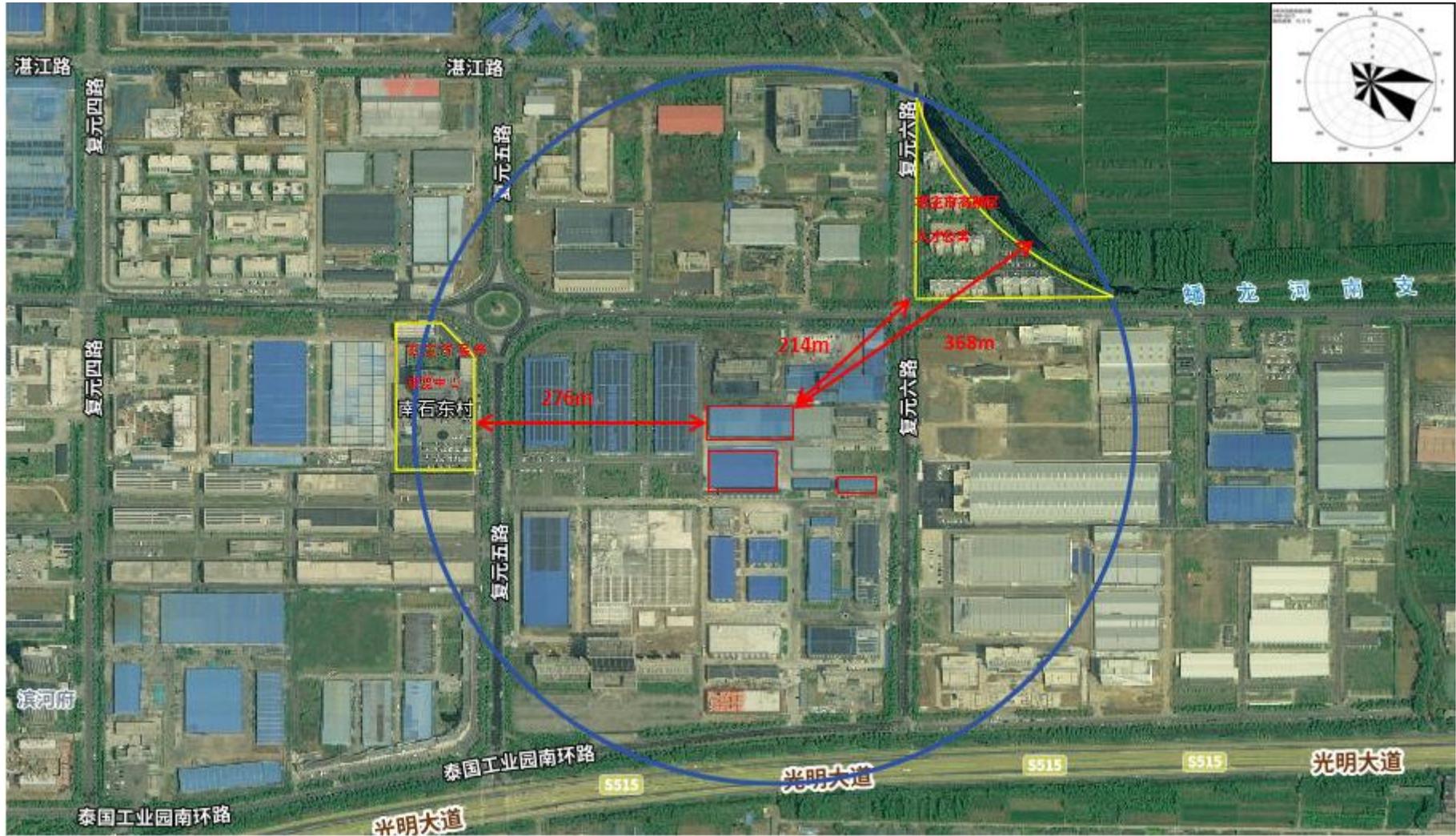


图 3-2 项目周围环境状况图

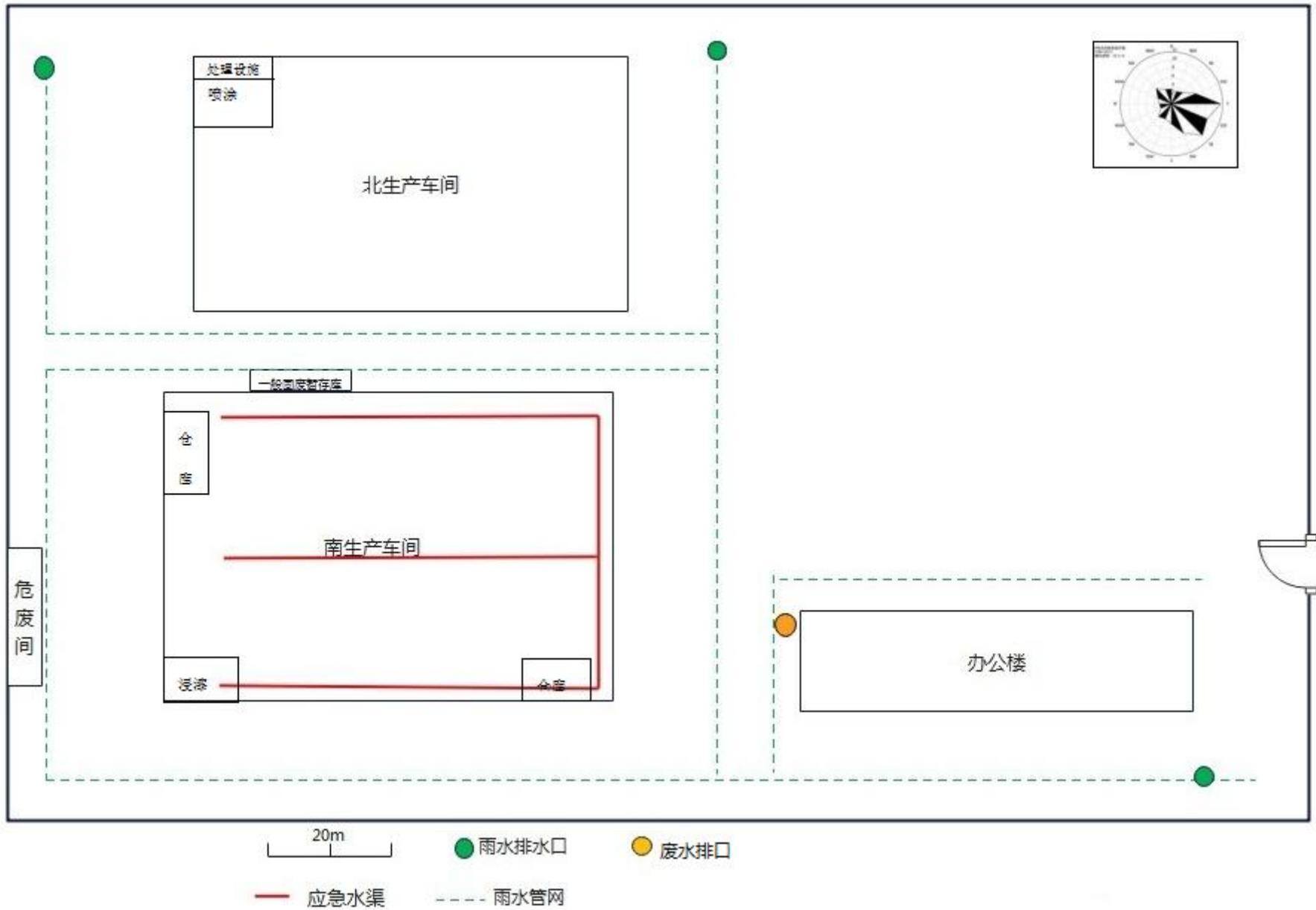


图 3-3 项目总平面布置

## 3.2 建设内容

### 3.2.1 项目概况

项目名称：稀土永磁电机项目

建设单位：山东盛茂机电科技有限公司

建设地点：山东省枣庄高新区兴城街道复元六路金普分析仪器厂区内

建设性质：新建

项目投资：项目计划总投资 10000 万元，环保投资 240 万元，占工程总投资的约 2.4%。项目实际投资 9000 万元，环保投资 200 万元，占工程总投资的约 2.22%。

占地面积：11242m<sup>2</sup>

生产规模：年生产矿用隔爆型三相永磁同步电动滚筒、矿用隔爆兼本质安全型交流变频器、带式输送机、矿用自循环冷却装置共计 1150 台。

劳动定员及工作制度：劳动定员为 83 人，年工作 272 天，每天 8 小时，实行单班制。

### 3.2.2 项目建设内容及组成

项目建设内容及组成见表 3-2。

表 3-2 项目建设内容及组成

项目组成		环评设计建设内容	实际建设内容
主体工程	南车间	租赁现有厂房 1 层，占地面积 5000m <sup>2</sup> ，总建筑面积 5000m <sup>2</sup> ；主要进行电动滚筒、变频器及循环冷却装置的生产。	与环评一致
	北车间	租赁现有厂房 1 层建筑（局部），占地面积 2742m <sup>2</sup> ，总建筑面积 2742m <sup>2</sup> 。主要进行皮带生产。	租赁现有厂房 1 层建筑，占地面积 4902m <sup>2</sup> ，总建筑面积 4902m <sup>2</sup> 。主要进行皮带生产。车间内建设喷漆房一座。
辅助工程	办公楼	租赁现有办公楼，占地面积 1300m <sup>2</sup> ，2 层，砖混结构，用于日常办公。	与环评一致
储运工程	储存 原材立体仓库	租赁现有建筑，建筑面积 600m <sup>2</sup> ，位于南车间内。	与环评一致

	运输	项目原材料及成品的厂外运输主要由汽车运输。运输力量主要委托社会运输部门承担，不再另购买运输车辆。生产过程中的厂内运输通过叉车搬运或自动化传输。	与环评一致
公用工程	给水系统	项目使用新鲜水 237.67m <sup>3</sup> /a，由区域供水系统供水	项目使用新鲜水 1141.38m <sup>3</sup> /a
	排水系统	排水实行雨污分流，雨水排入区域雨水管网，生活废水经化粪池处理排入市政管网进入高新区绿源污水处理厂（枣庄市首创水务有限公司）处理，无生产废水排放。	与环评一致
	供电系统	由区域供电系统提供，年用电量为 325.23 万 kWh	与环评一致
环保工程	废气治理	焊接烟气经集气装置收集（收集效率 90%）后引入焊烟净化器（净化效率大于 90%）进行净化处理，处理后在车间内无组织排放；浸漆、涂漆、喷漆及烘干废气进行无组织排放。	焊接烟气经集气装置收集（收集效率 90%）后引入焊烟除尘系统（净化效率大于 90%）进行净化处理，处理后在车间内无组织排放；浸漆、喷漆及烘干废气通过活性炭与过滤棉处理后进行无组织排放；无涂漆工艺。
	废水治理	生活废水经化粪池处理后排入市政管网进入高新区绿源污水处理厂（枣庄市首创水务有限公司）处理。	与环评一致
	噪声治理	减振、隔声、基础固定等	与环评一致
	固废治理	设置一般固废暂存处，危险废物暂存间	与环评一致

### 3.3 产品方案

本项目产品方案见表 3-3。

表 3-3 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	产品规格	原环评设计生产规模 (台/年)	实际生产规模	
				产品规格	实际产量 (台/年)
1	矿用隔爆型三相永磁同步电动滚筒	电机功率 315~4000 kw 桶径 500~1250mm	500	电机功率 315~4000 kw 桶径 500~1250mm	500
2	矿用隔爆兼本质安全型交流变频器	功率 110~315kw	300	功率 110~315kw	300
3	带式输送机	/	50	带宽 800mm*1400mm	50
4	矿用自循环冷却装置	/	300	FS-200L-20B-FS-500L-50 B	300

### 3.4 主要原辅材料及能耗

本项目主要原辅材料及能源消耗详见表 3-4。其中项目用漆成分和环评一致。

表 3-4 原辅材料消耗及能耗一览表

序号	类别	名称	环评数量	单位	实际消耗量	
1	矿用隔爆型三相永磁同步电动滚筒	圆钢卷管（无缝管）	600	吨	600	
		磁钢	30	万块	30	
		端盖	1000	块	1000	
		内盖	1000	个	1000	
		外盖	1000	个	1000	
		压盖	1000	个	1000	
		底座	1000	个	1000	
		漆包线、元铜线	168	吨	168	
		接线室	500	套	500	
		电机	500	台	500	
		轴承	1000	套	1000	
		测温线螺丝	12	1000	套	1000
			16	1000	套	1000
			20	1000	套	1000
			24	1000	套	1000
		无溶剂绝缘树脂漆	8	吨	8	
稀释剂（丙烯酸酯）	0.027	吨	0.027			
铁芯	65	万片	65			
2	矿用隔爆兼本质安全型交流变频器	CPU	300	套	300	
		RO 版	300	套	300	
		手操器	300	套	300	
		控制主板	300	套	300	
		电容	300	套	300	
		继电器	300	套	300	

		显示屏		300	个	300
		电容		300	套	300
		铜线	1.5	32	吨	32
			0.5			
			2.5			
	离合器		300	套	300	
	带式输送机	机尾装置		50	套	50
		机头传动装置		50	套	50
		机身部分		50	套	50
		电机		50	台	50
		减速机		50	台	50
		阻燃胶带		50	套	50
		电控		50	套	50
矿用自循环冷却装置	电机		300	台	300	
	散热器		300	台	300	
	镀锌管		300	米	300	
	外箱		900	个	900	
	水箱		300	个	300	
	过滤器		300	个	300	
需喷漆元件	水性醇酸钢结构漆	底漆	2.66	吨	2.66	
		面漆	3.34	吨	3.34	
3	辅料	液压油		1	吨	1
		切削液		1	吨	1
		CO <sub>2</sub>		360	方	360
4	能源消耗	新鲜水		237.67	m <sup>3</sup> /a	1141.38
		电		325.23 万	kWh/a	325.23 万

经漆料供应单位确认，项目用漆及稀释剂中涉及丙烯酸酯均为甲基丙烯酸酯，不包含甲基丙烯酸甲酯及丙烯酸丁酯。项目主要原物理化性质见表 3-5，3-6。

表 3-5 主要原物理化性质一览表

序号	名称	成分	理化性质
1	无溶剂绝缘树脂漆	改性不饱和树脂 65% ±3 固化剂 3% 丙烯酸酯 32%±3	外观与性状：棕色透明液体；熔点/凝固点（℃）：无资料；沸点/初沸点（℃）：无资料；相对密度（水=1）：1.2±0.1；饱和蒸气压（20℃）（kpa）：无资料；正辛醇/水分配系数：无资料；在水中的溶解度：不溶；在有机溶剂中的溶解度：与苯乙烯互溶；闪点（℃）：>102℃；自燃温度（℃）：无资料；燃烧极限-下限（%）：无资料；燃烧极限-上限（%）：无资料；分解温度（℃）：无资料；易燃性：明火引燃温度 495℃；爆炸性：无资料；爆炸极限-下限（%）：1.0；爆炸极限-上限（%）：无资料
2	水性醇酸钢结构漆	水性醇酸树脂 20-35% 颜料 10-20% 填料 10-20% 去离子水 15-25% 助剂 2-15%	外观与性状：液体，轻微氨味；pH：8.0±0.5； 沸点：≤100℃；水溶性：水溶；挥发量：40-50%
3	稀释剂	耐热交联剂（丙烯酸酯）100%	外观与性状：棕色透明液体；分子式：混合物不适用；相对分子量：耐热交联剂分子量 242.27；熔点/凝固点（℃）：无资料；沸点/初沸点（℃）：无资料；密度：无资料；相对密度（水=1）：1.1±0.1；饱和蒸气压（20℃）（kpa）：无资料；正辛醇/水分配系数：无资料；在水中的溶解度：不溶；在有机溶剂中的溶解度：与苯乙烯互溶；闪点（℃）：>110；自燃温度（℃）：无资料；燃烧极限-下限（%）：无资料；燃烧极限-上限（%）：无资料；分解温度（℃）：无资料；易燃性：明火引燃温度 495℃；爆炸性：无资料；爆炸极限-下限（%）：1.0；爆炸极限-上限（%）：无资料；PH 值：7±0.5；黏度（mpa s）：250~500；相对蒸气密度（空气=1）：无资料；相对蒸发速率（乙酸正丁酯=1）：无资料
4	焊丝	铁 >90%，锰 1-2%， 硅 <1.15%	无铅焊丝，银白色无味固体，作为填充金属或同时作为导电用的金属丝焊接材料。
5	液压油	油品	成品矿物油，理化性质：液体，淡黄色，密度 0.85g/cm <sup>3</sup> ，闪点 185℃。
6	切削液	矿物油（50%-60%）、 乳化液（25%-35%）、 极压剂（5%-20%）	棕黄色透明液体，相对密度（水=1）0.9g/cm <sup>3</sup> （15℃），熔点 100℃，沸点 280℃，闪点 160℃，用于车床切削时，切削刀头与部件接触部分，起润滑、试压作用。

表 3-6 漆料技术指标一览表

序号	原辅料名称	用量 t/a	密度 g/cm <sup>3</sup>	挥发性有机物含量占比%	挥发性有机物含量 g/L	标准限值 g/L	标准来源	是否合标
1	无溶剂绝缘树脂漆	8	1.21	5	41	60	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)-表 3-无溶剂涂料	是
						100	《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)表 3-无溶剂涂料	
2	水性醇酸钢结构漆	底漆	2.66	9.4	150	250	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)-表 1-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料-底漆	是
						300	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)-表 1-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料-底漆	
		面漆	3.34	8.3	133	300	《工业防护涂料中有害物质限量》-表 1-机械设备涂料-其它	

### 3.5 主要生产设备

因车间老设备性能提升更新，加大了设备功率尺寸，现有设备可以达到环评产能所要求。

原环评设计没有，验收时新增的天意涂装喷/烤漆设备主要是由于原有工艺是浸漆，公司为了适应市场需要或提升产品品质，将部分设备改成涂装喷/烤漆。采用的上漆方式改变，但所用的原材料未有变化。

本项目主要生产设备见表 3-7。

表 3-7 项目主要生产设备清单

序号	名称	型号	数量 (台/套)	实际情况
				数量 (台/套)
1	数控立式车床	CK5120	2	1
2	电动万向攻丝机床	SW4148-1500	3	1

3	数控车床（卧式）	CKA61125M	6	1
4	普通车床	CW6180E	6	1
				2
5	龙门式加工中心	GMC-2515D	1	0
6	数控钻床	ZNK4011	2	1
7	摇臂钻床	Z3080X25/I	4	2
				1
8	立式车床	CK5116	2	1
9	立式车床	CK5225	2	1
				1
10	数控卧式车床	CKD61160L	1	1
11	数控卧式车床	CKA6180A	1	1
12	卧式铣镗床	TPX6111B/3	6	1
13	龙门铣床	X2018	3	1
14	液压牛头刨床	BY60100	3	1
15	数控切割机	QG-4X10M	3	（逆变式空气等离子切割机）1
16	转子筒体钻攻专机	/	1	1
17	四柱液压机	YQ32-200T	1	2
18	车载式电动液压拉马	SMEP-100	2	1
19	单梁行车（老厂后期改造）	DL—5T	2	0
20	单梁行车（老厂后期改造）	DL—8T	2	0
21	内燃平衡重式叉车	CPCD 型 7t	1	1
22	双梁桥式起重机	LH20T/5T-18.01m	1	0
23	单梁桥式起重机	LH16T-18.01m	1	0
24	单梁桥式起重机	LH10T-18.01m	10	1
				1
				1
				1
				1
				1
25	单梁起重机	LD16T-21.7	2	0
26	单梁起重机	LD16T-21.6	1	0
27	JH-30 型回柱绞车	JH-30	10	0
28	JH-30 型回柱绞车	JH-30	1	0
29	逆变式气体保护焊机	NB-500HD	2	3
30	逆变式气体保护焊机	NB-500HD	2	8
31	逆变式气体保护焊机	NB-500HD	2	1

32	逆变式直流电弧焊机	ZX7-400IGBT	2	1
33	逆变式直流电弧焊机	ZX7-400IGBT	4	1
34	数控散线绕线机	ZQN08AEMN-800/1000	1	1
35	真空浸漆烘干机	ZJH—2800	1	1
36	旋片式真空泵	2X-100T	2	1
37	电热鼓风恒温干燥箱	HA	2	1
38	电热鼓风恒温干燥箱	HA	1	1
39	真空（压力）浸漆成套设备	VIP-3000	3	1
40	立式砂轮机	S3ST-250	1	1
41	乳化液泵	BRW80/35	3	1
42	空气压缩机	HSD15D	1	1
43	智能轴承加热器	SM38/10	3	1
44	空气压缩机	TS-50L	1	1
45	移动变电站	KSGZY-315/1140/6000	3	1
46	三相试验升压变压器	SSG-1600KVA	1	1
47	三相隔离变压器	SG-10KVA, 380V/1140V	1	1
48	三相隔离变压器	TSJA-10KVA, 380V/0-500V	1	1
49	单相隔离变压器	DG-500VA-220V/1140V	2	1
50	金属带锯床	/	/	2
51	内燃平衡重式叉车	/	/	1
52	葫芦桥式起重机	/	/	1
53	焊烟除尘系统	/	/	1
54	数字电参数测量仪	/	/	1
55	天意涂装喷/烤漆设备	/	/	1
56	总计	/	119	68

### 3.6 水源及水平衡

#### (1) 供水

用水分为生产用水和生活用水，厂区给水由区域供水管网引入供全厂使用。

①生活用水：项目劳动定员为 83 人，为附近居民，根据实际统计，生活用水量为 1128.8m<sup>3</sup>/a。

#### ② 生产用水

1) 试压用水

外购元件进厂后需要用水测试密封性，试压用水在试压机内循环使用，试压用水采用自来水，定期补充不外排。试压用水每两个月补充 1 次，每次补充 2m<sup>3</sup>，项目试压用水量为 12m<sup>3</sup>/a。

2) 调漆用水

项目无溶剂绝缘树脂漆无需调配，仅水性醇酸钢结构漆需配比，调漆用水采用自来水，调漆实际用水为 0.58m<sup>3</sup>/a。

综上所述，项目实际总用水量约为 1141.38m<sup>3</sup>/a。

(2) 排水

厂区排水采用“雨污分流制”，厂区雨水随雨水管网排入市政管网。项目废水主要为生活污水、生产废水。

① 生活污水

生活污水经化粪池处理后接入市政管网进入枣庄市首创水务有限公司；根据实际统计，生活污水产生量为 903.04m<sup>3</sup>/a。

② 生产废水

项目试压用水循环使用，调漆用水全部损耗，生产废水无外排。

项目水平衡图见图 3-4。

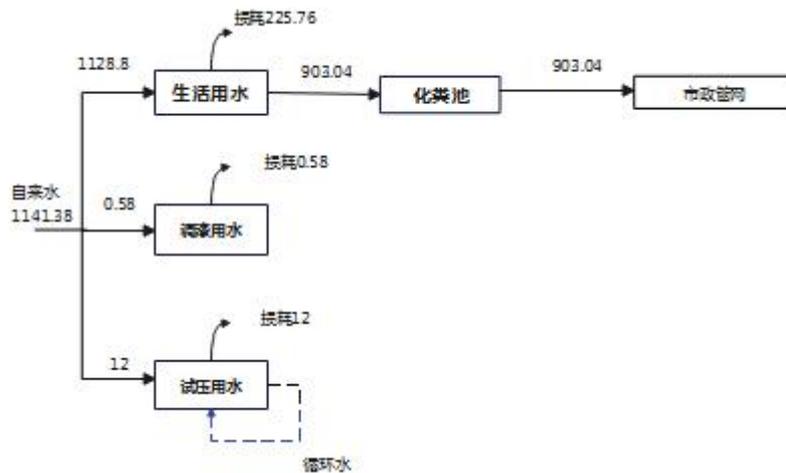


图 3-4 项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/a)

### 3.7 生产工艺流程及产污环节

#### (1) 电动滚筒生产工艺

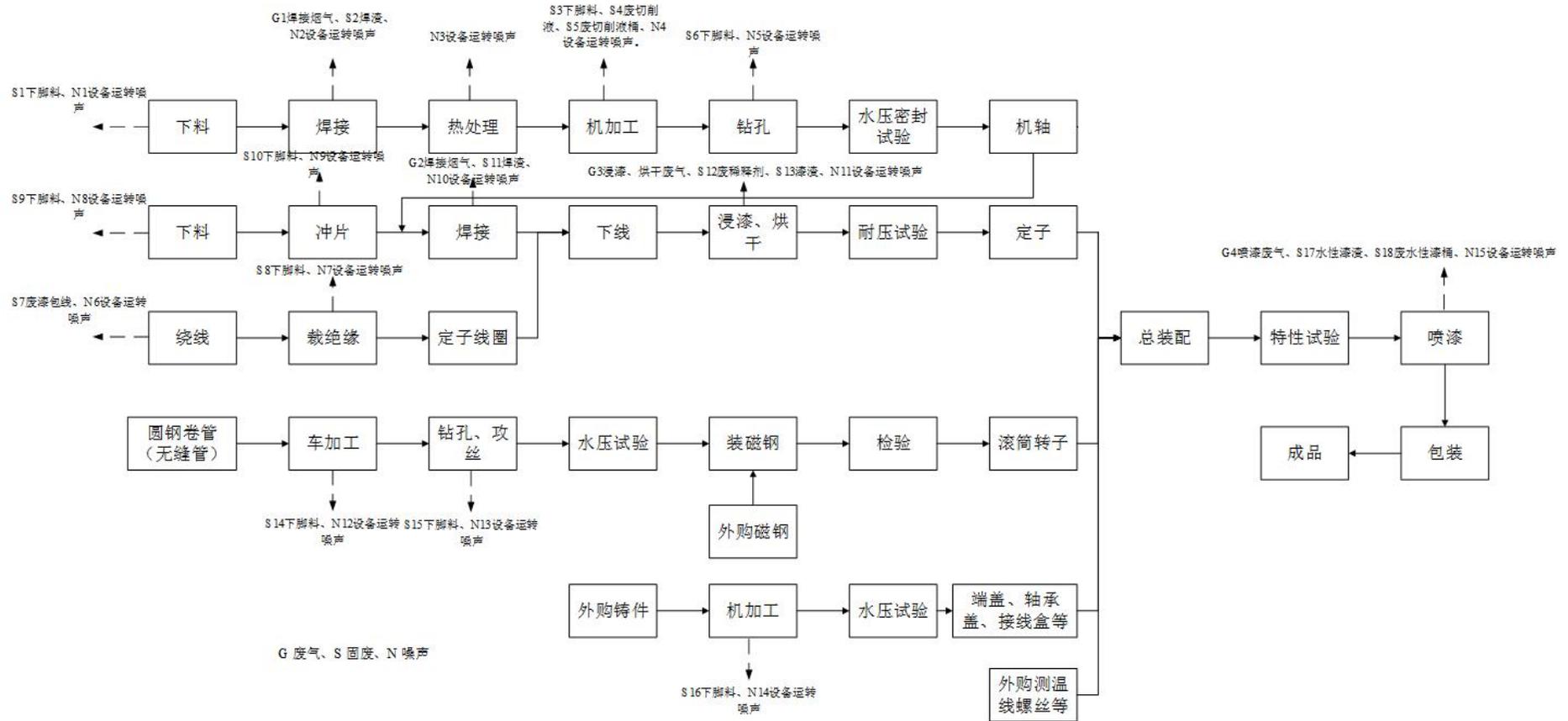


图 3-5 电动滚筒生产工艺流程图

## 电动滚筒的工艺流程简述:

### 1) 机轴生产工艺:

①下料: 将外购的钢材按规格利用逆变式空气等离子切割机进行裁剪、切断。

产污环节: S1 下脚料及 N1 设备运转噪声。

②焊接: 将按规格切割后的钢材送入逆变式气体保护焊机及逆变式直流电弧焊机进行点焊以及组焊。

产污环节: G1 焊接烟气、S2 焊渣及 N2 设备运转噪声。

③热处理: 将焊接后的工件送入智能轴承加热器中进行加热处理。

产污环节: N3 设备运转噪声。

④机加工: 热处理后的工件送入数控卧式车床、金属带锯床等设备中进行车、削、镗、刨、铣等加工。车床加工需要使用切削液。

产污环节: S3 下脚料、S4 废切削液、S5 废切削液桶及 N4 设备运转噪声。

⑤钻孔: 机加工完成后的工件需要利用摇臂钻床、电动万向攻丝机床进行钻孔及攻丝。

产污环节: S6 下脚料及 N5 设备运转噪声。

⑥水压密封试验: 将钻孔后的工件送入密封试验设备进行水压密封试验, 确保工件的密封性能, 避免使用过程中产生泄露。

### 2) 定子线圈生产工艺:

①绕线: 利用数控散线绕线机将外购的漆包线绕成线圈, 手工去除多余的漆包线。

产污环节: S7 废漆包线及 N6 设备运转噪声。

②裁绝缘: 利用剪纸机将绝缘纸裁切成需要的尺寸, 人工装入铁芯线槽内。

产污环节: S8 边角料及 N7 设备运转噪声。

### 3) 定子生产工艺:

①下料: 将外购的定子铁芯送入逆变式空气等离子切割机按要求进行切割。

产污环节: S9 下脚料及 N8 设备运转噪声。

②冲片: 将切割后的工件送入四柱液压机、车载式电动液压拉马等设备制成客户需要的尺寸。

产污环节: S10 下脚料及 N9 设备运转噪声。

③焊接: 将完成冲片的工件以及机轴一同送入逆变式气体保护焊机、逆变式直流电弧焊机及自动焊接设备等设备进行叠压点焊。

产污环节: G2 焊接烟尘、S11 焊渣及 N10 设备运转噪声。

④下线: 通过人工将定子线圈嵌入焊接完成的工件中。

产污环节: 无。

⑤浸漆、烘干:

#### a. 绝缘检查

通过行车把半成品定子线包运至浸漆区内, 并关闭大门。用专用托架均匀摆放在浸漆筐内, 然后将定子逐一放在托架上。然后吊至托盘上, 托盘自带轮子, 并设有轨道, 直通至浸漆柜内。

#### b. 预烘除湿

人工推入浸漆柜, 浸漆柜采用电能加热, 温度升到  $55^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ , 保温 5 分钟, 以去除湿气。操作完成阀门复位。

#### c. 抽真空

启动泵, 给浸漆柜抽真空, 当真空表显示数值达到  $-0.095\text{MPa}$  时, 保持真空约 5 分钟。关闭真空泵。

#### d. 浸漆

打开贮漆缸和浸漆柜连接管道阀门，将绝缘漆抽到浸漆柜，同时放贮漆缸真空。通过视镜观察控制，使漆面超过浸渍工件 100mm 为宜，立即启动真空泵抽浸漆柜真空，待达到-0.07MPa 至-0.095MPa（真空高度低视工件密度大小而定）后，保压，解除真空。操作完毕阀门复位。

本项目浸漆所用环氧绝缘漆由厂家运至厂内，无需现场调配，由浸漆烘干一体机真空泵抽至储漆桶储存。真空泵抽真空过程会产生有机废气，通过一体机排气口直接连接的管道进入有机废气治理设施。设备运行产生噪声。打开浸漆柜上部阀门，启动真空泵回漆至贮漆缸，同时对进气管放真空，将漆回净（可通过液位器看出，漆面回到放前液面下约 5cm 处）。操作完毕阀门复位。浸漆工序每天工作 2h。

#### e.回余漆

启动真空泵，将贮漆缸抽真空至-0.07Mpa，关真空泵，回余漆至贮漆缸，抽余漆 3~5 分钟。操作完毕阀门复位。

#### f.清洗浸漆柜

启动真空泵，将浸漆柜抽真空至-0.08Mpa，关真空泵，将储稀释剂桶中的稀释剂抽至浸漆柜，同时打开真空泵放真空。操作完毕阀门复位。

启动真空泵，将储稀释剂桶抽真空至-0.08Mpa，关真空泵，将浸漆柜中的稀释剂抽回至储稀释剂桶，同时放真空。

#### g.加热烘干固化

工件不转移，在浸漆柜采用电加热烘干，温度设定  $140\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，开风机、开电加热。烘干固化废气通过一体机排气口直接连接的管道进入有机废气治理设施。烘干工序每天工作 4 小时。

产污环节：G3 浸漆、烘干废气、S12 废稀释剂、S13 漆渣及 N11 设备运转噪声。

⑥耐压测试：电气强度测试，即测试验证工件绝缘层，确保产品质量。

产污环节：无。

#### 4) 滚筒转子生产工艺：

①车加工：将外购的圆钢卷筒（无缝管）送入数控立式车床、普通车床等机加工设备中进行车、削、镗、铣等加工。

产污环节：S14 下脚料及 N12 设备运转噪声。

②钻孔、攻丝：将机加工后的工件送入转子筒体钻攻专机进行钻孔以及攻丝。

产污环节：S15 下脚料及 N13 设备运转噪声。

③水压试验：将加工后的工件进行水压试验，检验承压部件的强度及严密性。

产污环节：试压用水循环使用，不外排。

④装磁钢：将外购的磁钢加装进通过水压试验的工件。

产污环节：无。

⑤检验：检查组装磁钢后的工件，确认工件的完整性。

#### 5) 端盖、轴承盖、接线盒等生产工艺：

①机加工：将外购的铸件送入车床等机加工设备中按要求进行车、削、镗、铣等加工。

产污环节：S16 下脚料及 N14 设备运转噪声。

②水压试验：将加工后的工件进行水压试验，检验承压部件的强度及严密性。

产污环节：试压用水循环使用，不外排。

#### 6) 电动滚筒生产工艺：

①总装配：将加工完成的定子、滚筒转子、端盖、轴承盖、接线盒等以及外购的测温螺丝进行总的组装，将其组装成电动滚筒。

产污环节：无。

②特性试验：对组装完成的成品进行特性试验，确定设备性能，确保产品质量。

产污环节：无

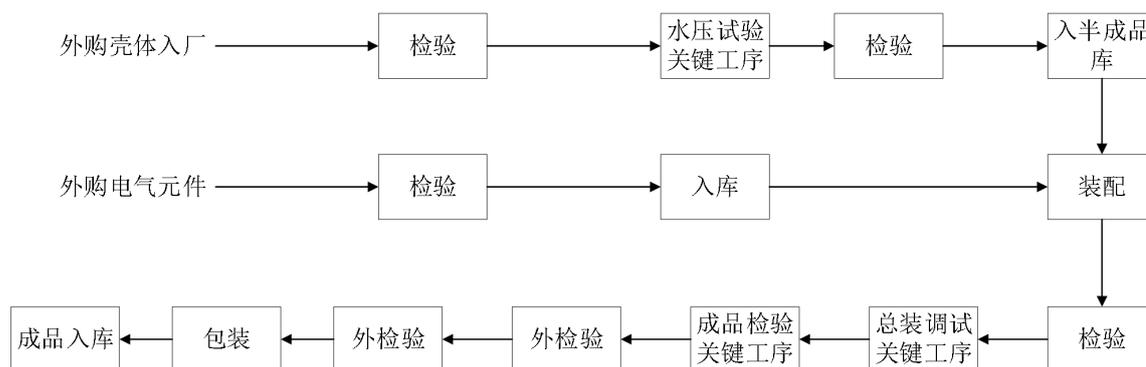
③喷漆：对电机外观进行喷漆。喷漆作业时，把工件吊装到专用喷漆工装底座上，人工手持喷枪对工件表面进行喷涂，先喷一层底漆再喷一层面漆，喷漆厚度为 90 $\mu\text{m}$ 。喷涂完成后静置烘干，烘干采用电加热，每天电烘干时间约为 6h，烘干温度为 70 $^{\circ}\text{C}$ 左右。喷漆房为封闭设置。烘干完成后入库。

产污环节：G4 喷漆废气、S17 水性漆渣、S18 废水性漆桶及 N15 设备运转噪声。

④包装：按要求把合格电动滚筒装入包装箱内，入库；不合格品返修。

产污环节：无。

## (2) 变频器生产工艺



变频器生产工序为人工检验、入库及包装并无产污环节

图 3-6 变频器生产工艺流程图

变频器的工艺流程简述：

①水压试验：将外购的变频器壳体进行水压试验，检验承压部件的强度及严密性。

产污环节：无。

②入半成品库：将检验合格的变频器壳体送入半成品库。

产污环节：无。

③入库：将检验合格的外购电器元件进行入库。

产污环节：无。

④装配：将检验合格的变频器壳体及电器元件进行组装。

产污环节：无。

⑤检验：将组装完成的变频器进行检查，将组装出错的工件进行修理或者重新组装。

产污环节：无。

⑥总装调试：将检验合格后的变频器进行总装调试，包括但不限于软件调试。

产污环节：无。

⑦成品检验：对完成总装调试的设备进行检验，剔除不合格品，不合格品返修。

产污环节：无。

⑧外检验：二级检验工序，避免不合格品的产生。

产污环节：无。

⑨包装：将经多级检验后合格的产品用包装箱进行打包，入库。

### **(3) 皮带机生产工艺**

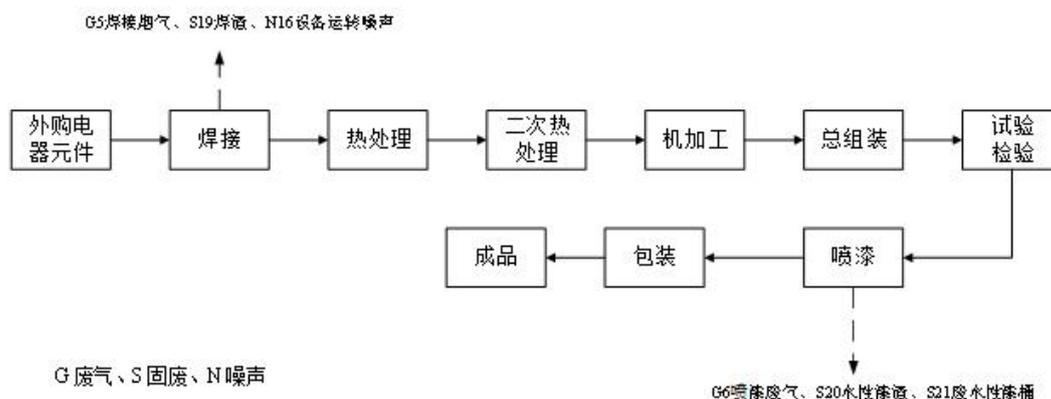


图 3-7 皮带机生产工艺流程图

### 皮带机的工艺流程简述：

①焊接：将部分外购的电器元件送入逆变式气体保护焊机及逆变式直流电弧焊机进行焊接，使之组成为皮带机的组成部件（机身、机头传动、机尾）。

产污环节：G5 焊接烟气、S19 焊渣及 N16 设备运转噪声。

②电加热处理：机头传动部分包含有传动滚筒及改向滚筒，滚筒需要进行电加热处理提高原件的性能。

产污环节：无。

③二次电加热处理：机头传动部分的滚筒需要二次电加热处理，将原件性能尽可能的提高。

产污环节：无。

④机加工：完成焊接及热处理的工件仍需车床等切削设备进行车、削、镗、铣等加工。

产污环节：下脚料及设备运转噪声。

⑤总组装：将加工完成的部件进行人工总组装，将其组装为完整的皮带机。

产污环节:无。

⑥试验检验：将组装完成的皮带机进行试验检验，将不合格品进行返修。

产污环节：无。

⑦喷漆：检验后的合格品需送入喷漆房内进行喷漆，喷漆产生的废气与烘干废气一同经喷漆房收集后通过活性炭与过滤棉处理后进行无组织排放。

产污环节：G6 喷漆废气、S20 水性漆渣、S21 废水性漆桶。

⑧包装：将喷漆并烘干的皮带机进行包装入库。

产污环节：无。

#### 四、自循环冷却装置生产工艺

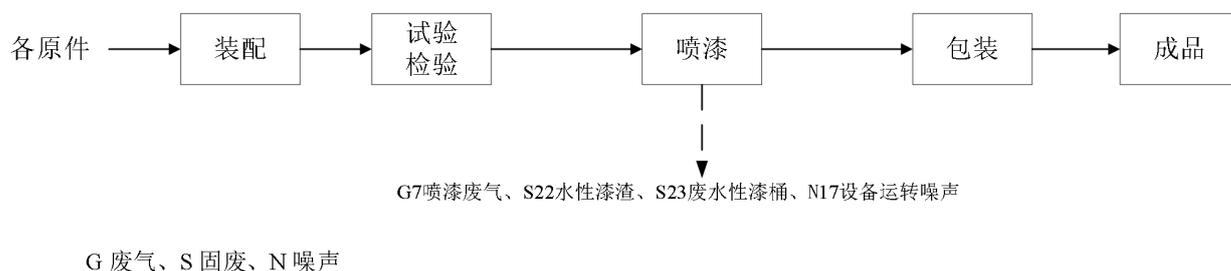


图 3-8 自循环冷却装置生产工艺流程图

自循环冷却装置的工艺流程简述：

①装配：将外购的各原件进行人工组装，组装为自循环冷却装置。

产污环节：无。

②试验检验：将组装完成后的自循环冷却装置进行试验检验，剔除不合格品进行返修。

产污环节：无。

③喷漆：对自循环冷却装置外观进行喷漆。喷漆作业时，把工件吊装到专用喷漆工装底座上，人工手持喷枪对工件表面进行喷涂，先喷一层底漆再喷一层面漆，喷漆厚度为 90 $\mu\text{m}$ 。喷涂完成后静置烘干，烘干采用电加热，每天电烘干时间约为 6h，烘干温度为 70 $^{\circ}\text{C}$ 左右。喷漆房为封闭设置。烘干完成后入库。

产污环节：G7 喷漆废气、S22 水性漆渣、S23 废水性漆桶及 N17 设备运转噪声。

④包装：将喷漆完成后的工件进行打包入库。

产污环节：无。

### 3.8 项目变更情况

根据《建设项目环境保护管理条例》、《环境影响评价法》要求，并参照《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)等相关文件可知：项目实际建设与环评及环评审批阶段的性质、地点、规模、生产工艺及环境保护措施均无重大变动，且未导致环境影响显著变化。因此，本项目不构成重大变动。项目变动情况见表 3-8。

表 3-8 项目变动情况一览表

类别	建设项目重大变动清单	实际建设情况	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	新建项目，建设性质无变化。	不属于
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	项目生产规模无变化。	不属于
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的		不属于
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的		不属于
地点	重新选址；在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目位于山东省枣庄高新区兴城街道复元六路金普分析仪器厂区内，项目北生产车间占地面积环评设计为 2742m <sup>2</sup> ，实际占地面积为 4902m <sup>2</sup> ，项目建设地	不属于

		点未发生改变。原环评不涉及环境保护距离。	
生产工艺	新增产品品种或生产工艺 (含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化,导致以下情形之一	新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的 废水第一类污染物排放量增加的 其他污染物排放量增加10%及以上的	不属于 不属于 不属于 不属于
	物料运输、装卸、贮存方式变化,导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。	不属于
	废气、废水污染防治措施变化,导致第6条中所列情形之(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	环保处理措施未发生变化。	不属于
	新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化,导致不利环境影响加重的	废水排放形式无变化。	不属于
	新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低10%及以上的	项目不新增固定排放源,无变化。	不属于
环境保护措施	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的	基础减振、厂房隔声;源头控制;分区防渗。	不属于
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的	水性漆渣、无溶剂绝缘树脂漆渣处置方式由收集后委托处置更改为委托有相应资质单位处置;废水性漆桶、废无溶剂绝缘树脂漆桶处置方式由厂家回收更改为委托有相应资质单位处置。危废新增的废活性炭、废过滤棉委托滕州市厚承废旧物质回收有限公司处置。其他固废处置方式无变化,固废处置合理。	不属于
	事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的	项目环境风险防范能力无变化。	不属于

### 3.9 验收合格情况对照表

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第二章第八条的规定，本项目不属于验收不得合格的情形。项目验收合格性情况对照见表 3-9。

表 3-9 验收合格情况对照表

序号	《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求	项目情况
(一)	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	不属于上述情况
(二)	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	不属于上述情况
(三)	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的；	不属于上述情况
(四)	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	不属于上述情况
(五)	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；	不属于上述情况
(六)	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	不属于上述情况
(七)	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	不属于上述情况
(八)	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；	不属于上述情况
(九)	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	不属于上述情况

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

分析项目的生产工艺和产污流程，其对环境的主要污染是废水、废气、噪声、固体废物等。

#### 4.1.1 废水

项目实施雨污分流制。生活污水经化粪池沉淀后经管网进入枣庄市首创水务有限公司。生产用水主要为试压用水、调漆用水。试压用水循环使用，调漆用水全部损耗，故无生产废水外排。废水处理设施实际建设情况图 4-1。



图 4-1 废水处理设施实际建设情况

#### 4.1.2 废气

项目产生的废气主要为喷漆、浸漆烘干有机废气（VOCs）、焊接烟气（颗粒物）。

项目生产设备置于密闭车间内，有机废气经浸漆室、喷漆房收集通过活性炭与过滤棉处理后全部无组织排放。焊接烟气（颗粒物）经集气装置收集后引入焊烟除尘系统进行净化处理，处理后在车间内无组织排放。

废气处理设施实际建设情况见图 4-2。

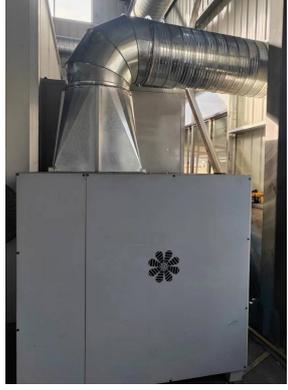
		
<p>密闭厂房</p>	<p>集气罩</p>	<p>除尘系统</p>
		
<p>有机废气处理设施</p>	<p>喷漆房</p>	<p>废气收集管道</p>

图 4-2 废气处理设施实际建设情况

#### 4.1.3 噪声

项目噪声主要来自数控车床、摇臂钻床及风机等设备运行时产生的噪声。通过厂房隔声、安装减振垫基础固定等措施控制后，降噪效果显著，项目噪声对周围环境的影响较小。

#### 4.1.4 固废

项目产生的固废主要为下脚料、焊渣、净化器收尘、水性漆渣、废水性漆桶、无溶剂绝缘树脂漆渣、废无溶剂绝缘树脂漆桶、废液压油、废油桶、废切削液、废切削液桶、废稀释剂桶、沾染切削液铁屑、废活性炭及过滤棉、生活垃圾。

##### ①生活垃圾

生活垃圾经厂区垃圾收集装置收集后，由环卫部门统一清运处理。

②一般工业废物

A、下脚料

项目下脚料产生量约 12.7t/a，收集后外售。

B、焊渣

项目焊渣产生量为 0.09t/a，收集后外售。

C、净化器收尘

项目净化器收集的粉尘量为 0.132t/a，收集后外售。

③危险废物

D、水性漆渣

项目水性漆在喷漆过程中会产生漆渣，漆渣产生量约为 0.62t/a，属于危险废物（参照 HW12，危废代码：900-252-12），专门容器收纳，暂存于危废暂存间内，委托滕州市厚承废旧物质回收有限公司收集处理。

E、无溶剂绝缘树脂漆渣

项目无溶剂绝缘树脂漆在浸漆过程中会产生漆渣，漆渣产生量约为 0.581t/a。属于危险废物（HW12，危废代码：900-252-12），专门容器收纳，暂存于危废暂存间内，委托滕州市厚承废旧物质回收有限公司收集处理。

F、废水性漆桶

项目废水性漆桶，产生量约为 0.31t/a，属于危险废物（参照 HW12，危废代码：900-252-12），暂存于危废暂存间内，委托滕州市厚承废旧物质回收有限公司收集处理。

G、废无溶剂绝缘树脂漆桶

项目废无溶剂绝缘漆桶，产生量约为 0.32t/a，属于危险废物（HW12，危废代码：900-252-12），暂存于危废暂存间内，委托滕州市厚承废旧物质回收有限公司收集处理。

#### H、废液压油

项目液压机、四柱液压机需要定期使用液压油进行维护，其废液压油产生量约为 0.05t/a，废液压油属于危险废物（HW08，危废代码：900-218-08），暂存于危废暂存间内，委托滕州市厚承废旧物质回收有限公司收集处理。

#### I、废油桶

项目废油桶产生量为 0.008t/a，属于危险废物（HW08，危废代码：900-249-08），暂存于危废暂存间内，委托滕州市厚承废旧物质回收有限公司收集处理。

#### J、废切削液

项目机加工工序使用切削液进行冷却润滑，该过程产生的废切削液量为 0.012t/a，废切削液属于危险废物 HW09（900-006-09）专门容器收纳，暂存于危废暂存间内，委托滕州市厚承废旧物质回收有限公司收集处理。

#### K、废切削液桶

项目废切削液桶产生量为 0.05t/a，废切削液桶属于危险废物 HW09（900-006-09），暂存于危废暂存间内，委托滕州市厚承废旧物质回收有限公司收集处理。

#### L、废稀释剂桶

项目浸漆柜清洗时会产生废稀释剂桶，产生量约为 0.007t/a，属于危险废物 HW12（900-252-12），暂存于危废暂存间内，委托滕州市厚承废旧物质回收有限公司收集处理。

#### M、沾染切削液铁屑

项目数控加工过程会产生碎屑，碎屑产生量为 0.06t/a，废切削液属于危险废物 HW09（900-006-09）专门容器收纳，暂存于危废暂存间内，委托滕州市厚承废旧物质回收有限公司收集处理。

#### N、废活性炭

有机废气处理过程中，漆渣颗粒物会附着在滤芯上，带有漆渣的滤芯为危险废物；活性炭达到饱和状态即无法使用，需要更换，废活性炭为危险废物 HW49（900-039-49），废活性炭产生量约 0.08t/a 设置专门容器收纳，暂存危废暂存间内，委托滕州市厚承废旧物质回收有限公司收集处理。

#### O、过滤棉

有机废气处理过程中，产生废活性炭的同时会产生废过滤棉，废过滤棉为危险废物 HW49（900-041-49），废过滤棉产生量约 0.02t/a 设置专门容器收纳，暂存危废暂存间内，委托滕州市厚承废旧物质回收有限公司收集处理。

一般固废处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，危险废物贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，项目固废能够得到妥善处理及合理利用，能够做到零排放，不会产生二次污染。

项目建设了规范的危险废物暂存间占地面积 20m<sup>2</sup>，能容纳危废量约 10t。其以混凝土、砖和经防腐处理的钢材等材料建成的相对封闭场所，并设置了通风口，设施地面、收集内壁采用坚固、防渗、防腐蚀的材料建造。库内外均需设置危险废物标识，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

项目固废处理设施实际建设情况见表 4-1。

表 4-1 固废处理设施实际建设情况

类别	名称	性质	实际产生量 (t/a)	编号及代码	处置方式
一般工业 固废	下脚料	一般固废	12.7	900-001-S17	收集后集中外售
	焊渣	一般固废	0.09	900-001-S17	收集后集中外售
	净化器收尘	一般固废	0.132	900-099-S59	收集后集中外售
危险 废物	水性漆渣	危险废物	0.62	参照 HW12 900-252-12	委托滕州市厚承废 旧物质回收有限公 司处置
	无溶剂绝缘 树脂漆渣	危险废物	0.581	HW12 900-252-12	
	废水性漆桶	危险废物	0.31	参照 HW12 900-252-12	
	废无溶剂绝 缘树脂漆桶	危险废物	0.32	HW12 900-252-12	
	废液压油	危险废物	0.05	HW08 900-218-08	
	废油桶	危险废物	0.008	HW08 900-249-08	
	废切削液	危险废物	0.012	HW09 900-006-09	
	废切削液桶	危险废物	0.05	HW09 900-006-09	
	沾染切削液 铁屑	危险废物	0.06	HW09 900-006-09	
	废稀释剂桶	危险废物	0.007	HW12 900-252-12	
	废活性炭	危险废物	0.08	HW49 900-039-49	
	废过滤棉	危险废物	0.02	HW49 900-041-49	
生活垃圾	生活垃圾	一般固废	4.52	/	环卫部门定期清运

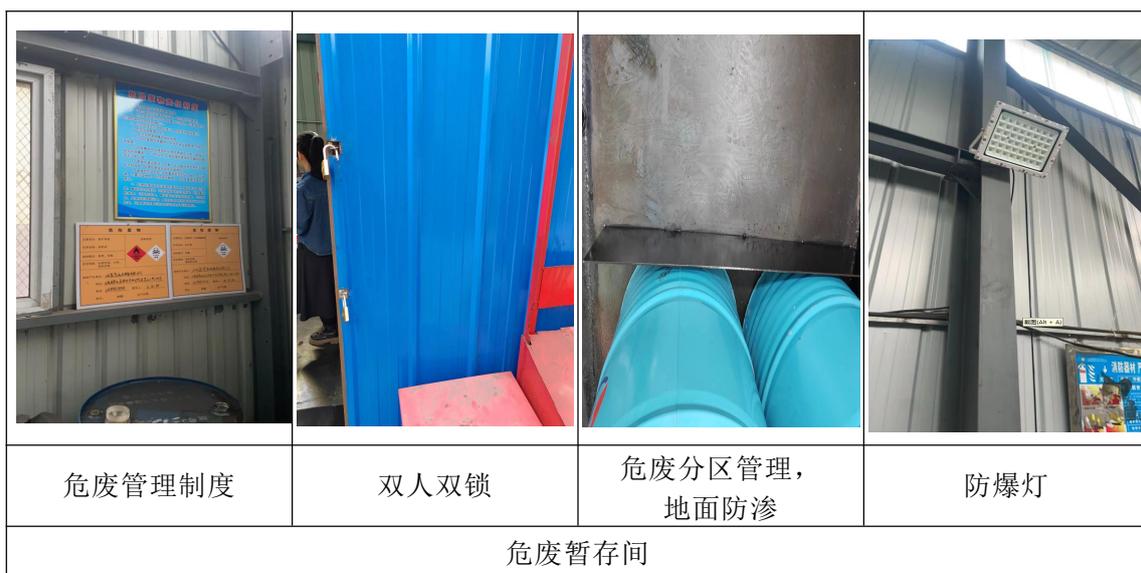


图 4-3 危废处理设施实际建设情况

## 4.2 其他环保设施

### 4.2.1 环境风险防范设施

项目生产过程中潜在的危险事故主要有：火灾、爆炸和泄漏三种类型风险。公司制定了事故应急措施：

①制定了环境风险突发事件应急预案，成立了事故应急处理小组，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案；

②厂区配备消防砂箱等消防应急设备，并定期检查设备有效性；

③在车间地面铺设了防渗防腐材料；

④在厂区内建有 4 条事故收集渠，可满足事故发生时废水、消防水的暂时储存。

公司项目管理严格，应急措施完善，事故发生的可能性较小，对环境和人群产生危害较小。企业编制了突发环境事件应急预案并备案（备案号：370403-2024-012-L）项目风险防范措施情况见图 4-4。

		
消防沙箱	操作规程	应急水渠
		
消防沙箱	地面防渗	禁止吸烟标识

图 4-4 项目风险防范措施情况

#### 4.2.2 规范化采样口、监测设施

本项目废气以无组织形式排放，废水排放口设置排放标识。公司不具备监测能力，委托有资质的单位实施检测。

#### 4.2.3 环境管理制度

项目建立了环保机构，制定了环境管理制度，并设定专职人员进行日常环境管理，环保设施设备运行台账、固废台账等管理规范，开展厂内环境保护，并把环境保护工作纳入日常管理中。

### 4.3 环保投资及“三同时”执行情况

#### 4.3.1 环保设施投资

项目计划总投资 10000 万元，环保投资 240 万元，占工程总投资的约 2.4%。项目实际投资 9000 万元，环保投资 200 万元，占工程总投资的约 2.22%。项目环保设施投资见表 4-2。

表 4-2 项目环保投资一览表

类别	治理措施	实际投资(万元)
废气	集气装置+焊烟除尘系统, 喷漆、浸漆废气处理设施	147
废水	化粪池	3
噪声	厂房隔音、基础固定减振等	15
固废	新建危废间、一般固废暂存间	15
应急措施	地面防渗、新建应急水渠	20
合计		200

#### 4.3.2 项目“三同时”落实情况

通过对本项目的现场查看, 建设过程中基本按照环评报告表和环评批复的要求, 落实了“三同时”措施, 在工程建设过程中, 加强废气、废水、固废等污染物的管理; 主要噪声源大多也采取了厂房隔音、基础固定减振等污染防治措施, 达到了预期的效果。环评报告和批复要求的环保设施已经建成, 目前环保设施运行状况良好。项目“三同时”落实情况见表 4-3。

表 4-3 项目“三同时”落实情况一览表

类别	污染源名称	主要污染物	治理措施	验收标准	落实情况
废气	厂界(无组织)	颗粒物	焊接烟气经集气装置收集(收集效率 90%)后引入焊烟除尘系统(净化效率大于 90%)进行净化处理, 处理后在车间内无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2	厂界无组织废气达标
		VOCs	通过活性炭与过滤棉处理	《挥发性有机物排放标准 第 5 部分: 表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 3	厂界无组织废气达标
	厂区内	VOCs	通过活性炭与过滤棉处理	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)	废气达标排放

废水	生活污水	pH 值、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、TN、TP、动植物油、石油类、挥发酚	生活污水经化粪池沉淀后经管网进入枣庄市首创水务有限公司	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1A 等级、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及枣庄市首创水务有限公司接管标准。	废水达标排放
噪声	/	噪声	厂房隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类标准要求	厂界噪声达标
固体废物	生产车间	下脚料	收集后集中外售	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求	合理处置
		焊渣	收集后集中外售		
		净化器收尘	收集后集中外售		
		生活垃圾	环卫部门清理		
	生产车间	水性漆渣	委托滕州市厚承废旧物质回收有限公司处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)相关要求	合理处置
		无溶剂绝缘树脂漆渣			
		废水性漆桶			
		废无溶剂绝缘树脂漆桶			
		废液压油			
		废油桶			
		废切削液			
		废切削液桶			
		沾染切削液铁屑			
废稀释剂桶					
废活性炭					
废过滤棉					

## 5 环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告表主要结论（摘自环评报告表）

山东盛茂机电科技有限公司稀土永磁电机项目建设符合相关产业政策要求，在落实本报告表所提出的环保措施的前提下，项目运营中产生的污染物可达标排放，不会对周围环境质量造成明显不利影响。故只要认真贯彻执行国家的环保法律、法规，认真落实各项污染防治措施和事故风险防范措施并加强管理，本项目从环境保护的角度讲是可行的。

### 5.2 环境影响报告表审批部门审批决定

枣庄市生态环境局高新区分局以枣环高行审（2023）B-15号文件出具了该项目环评报告表的批复意见，批复详见附件。

### 5.3 环评批复的落实情况

山东盛茂机电科技有限公司按枣庄市生态环境局高新区分局环评批复意见的落实情况见表 5-1。

表 5-1 环评批复意见和实际建设情况对照表

序号	环评批复要求	实际建设情况	结论
1	项目属于新建，位于枣庄高新区兴城街道复元六路金普分析仪器厂区内，租赁现有车间 2 座及办公楼 1 座。总占地面积 9042 平方米，总投资 10000 万元，其中环保投资 240 万元。产品为矿用隔爆型三相永磁同步电动滚筒 500 台/年、矿用隔爆兼本质安全型交流变频器 300 台/年、带式输送机 50 台/年以及矿用自循环冷却装置 300 台/年。	项目属于新建，位于枣庄高新区兴城街道复元六路金普分析仪器厂区内，租赁现有车间 2 座及办公楼 1 座。总占地面积 11242 平方米，总投资 9000 万元，其中环保投资 200 万元。产品为矿用隔爆型三相永磁同步电动滚筒 500 台/年、矿用隔爆兼本质安全型交流变频器 300 台/年、带式输送机 50 台/年以及矿用自循环冷却装置 300 台/年。	已落实
2	强化大气污染防治措施。严格落实报告表提出的无组织排放措施。焊接区废气颗粒物经集气罩收集后经布袋除尘器处理无组织排放。颗粒物无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值；挥发性有机物无组织排放浓度执行《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行	项目严格落实报告表提出的无组织排放措施。焊接区废气颗粒物经集气罩收集后经焊烟除尘系统处理无组织排放。颗粒物无组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值；挥发性有机物厂界无组织排放浓度符合《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》	已落实

	业》(DB2801.5-2018)表3相关标准限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。	(DB37/2801.5-2018)表3相关标准限值,厂区内无组织排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。	
3	严格落实水污染防治措施。按照雨污分流原则完善排水系统。项目生活废水经化粪池处理后,经市政污水管网排入高新区绿源污水处理厂(枣庄市首创水务有限公司)深度处理。排放浓度执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)、《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)及高新区绿源污水处理厂接管标准限值。	项目排水实行雨污分流。生活污水经化粪池处理后,经市政污水管网排入枣庄市首创水务有限公司深度处理。排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)、《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)及枣庄市首创水务有限公司接管标准限值。	已落实
4	严格落实土壤和地下水污染防治措施。按照“源头防控、分区防治、污染监控、应急响应”的原则,加强地下水污染防治。强化厂区防漏,及时启动应急预案和应急措施,应对土壤或地下水污染。	厂区地面硬化,加强了厂区防漏,制定应急预案和应急措施来应对土壤或地下水污染。	已落实
5	严格落实噪声污染防治措施。对生产设备噪声源采取隔音、减震降噪等措施。营运期厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准的要求。	项目合理布设生产设施,设备安装在车间内,采用基础减振、厂房隔声等降噪措施,厂界噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准的要求。	已落实
6	严格落实固体废物分类处置措施。生活垃圾由环卫部门统一清运处理;下脚料、焊渣、除尘器废布袋收集后集中外售;水性漆渣、无溶剂绝缘树脂漆渣收集后委托处置;废水性漆桶、废无溶剂绝缘树脂漆桶由厂家回收;废液压油、废油桶、废切削液、废切削液桶、沾染切削液铁屑、废稀释剂桶暂存于危废间,定期委托有相应资质单位处置。一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)相关要求;危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求,严格执行《危险废物转移管理办法》。	项目严格落实了固体废物分类处置措施。生活垃圾由环卫部门统一清运处理;下脚料、焊渣、除尘器废布袋收集后集中外售;水性漆渣、无溶剂绝缘树脂漆渣、废水性漆桶、废无溶剂绝缘树脂漆桶、废液压油、废油桶、废切削液、废切削液桶、沾染切削液铁屑、废稀释剂桶、废活性炭及过滤棉暂存于危废间,定期委托有相应资质单位处置。一般固体废物处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)相关要求;危险废物贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求,并且严格执行了《危险废物转移管理办法》。	已落实
7	强化环境风险防范和应急措施。你单位须组织开展环保设施安全风险评估和隐患排查治理。制定突发环境事件应急预案,配备必要的事事故防范应急设施、设备并定期演练,切实加强事故应急处理及防范能力,确保环境安全。并符合安全生产、事故防范的相关规定。	公司组织开展了环保设施安全风险评估和隐患排查治理。制定了突发环境事件应急预案,并已备案(备案号:370403-2024-012-L)。配备了消防沙等必要的事事故防范应急设施并定期举行演练。	已落实
8	健全环境管理制度。化粪池、危废暂存间、地面等重点区域落实防渗措施。落	制定了环境管理制度。化粪池、危废暂存间、地面等重点区域落实了防渗措	已落

	<p>实环境监测计划，排气筒设置永久性采样平台和监测孔。</p>	<p>施。委托制定了环境监测计划，生活污水监测口设置了标识牌。废气以无组织形式排放，无排气筒。</p>	<p>实</p>
9	<p>强化环境信息公开与公众参与机制。在项目运营过程中，按规定发布企业环境保护信息，自觉接受社会监督。建立通畅的公众参与渠道，加强宣传与沟通工作，及时解决公众反映的环境问题，满足公众合理的环境保护要求。</p>	<p>项目在配套环保设施竣工调试期间进行了信息公开，同时公开了企业联系方式，建立了通畅的公众参与渠道能够及时解决公众反映的环境问题，同时接受社会监督。</p>	<p>已落实</p>

## 6 验收执行标准

### 6.1 废气执行标准

根据环评批复以及现行标准要求，颗粒物无组织排放厂界浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值要求，VOCs 无组织厂界排放浓度执行《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/ 2801.5-2018)表 3 相关标准限值，厂内无组织执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)。具体标准要求见表 6-1、6-2。

表 6-1 废气排放浓度限值

排放形式	污染物	排放浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	排放标准
无组织	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织浓度限值
	VOCs	2.0	《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/ 2801.5-2018)表 3 相关标准限值

表 6-2 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	排放限值(mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
VOCs	10	监控点处 1 h 平均浓度值	在厂房外设置监控点

### 6.2 噪声执行标准

根据环评批复要求以及现行的标准要求，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。具体标准限值见表 6-3。

表 6-3 噪声标准限值单位：dB(A)

类别	分级(类)	昼间	夜间
厂界	3 类	65	55

### 6.3 废水执行标准

根据环评批复以及现行标准要求，本项目生活污水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1A 等级、《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准及枣庄市首创水务有限公司接管标准限值。具体标准要求见表 6-4。

表 6-4 生活污水排放限值 单位：mg/L

污染物名称	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中表 1 的 A 等级标准	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准	枣庄市首创水务有限公司接管要求	项目最终排放限值
pH	6.5~9.5（无量纲）	6~9（无量纲）	6~9（无量纲）	6~9（无量纲）
COD <sub>Cr</sub>	500	500	450	450
SS	400	400	280	280
BOD <sub>5</sub>	350	300	200	200
NH <sub>3</sub> -N	45	-	35	35
TP	8	-	6	6
TN	70	-	50	50
动植物油	100	100	-	100
石油类	15	20	-	15
挥发酚	1	2.0	-	1

### 6.4 固体废物执行标准

本项目一般工业固体废物处理措施和处置方案执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中相关要求。

### 6.5 总量控制指标

项目所需的废水污染物总量指标纳入枣庄市首创水务有限公司总量控制指标，不需单独申请。

项目废气颗粒物、挥发性有机物均为无组织排放，不需要申请总量。

## 7 验收监测内容

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

### 7.1 废气监测

项目无组织废气监测内容见表 7-1。

表 7-1 无组织废气监测内容

类别	监测点位	项目	监测频次
无组织废气	厂界上风向(参照点) 1 个、下风向(监控点) 3 个	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
		VOCs	监测 2 天，每天 3 次
	厂区内	VOCs	监测 2 天，每天 3 次

备注：同时进行气温、气压、风向、风速、总云量、低云量等有关气象条件的观测记录。

### 7.2 噪声监测

根据现场勘察及查阅相关资料，噪声监测内容见表 7-2。

表 7-2 厂界噪声监测点位

监测布点	监测项目	监测频次
东厂界	Leq (A)	监测 2 天，每天昼间 1 次

备注：西厂界、北厂界、南厂界为共用厂界，且夜间不生产。

### 7.3 废水监测

项目废水具体监测内容见下表 7-3。

表 7-3 废水监测点位

监测布点	监测项目	监测频次
生活污水排放口	pH 值、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、TN、TP、动植物油、石油类、挥发酚	监测 2 天，每天采样 4 次

## 8 质量保证和质量控制

山东盛茂机电科技有限公司目前尚不具备自行监测的能力，委托有资质的检测单位定期开展监测。同时企业应当逐步完善质量保证与控制措施方案，确保监测数据的质量。

### 8.1 监测分析方法

本次验收采用的监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测内容及分析方法

检测项目	分析方法依据	检出限
<b>无组织废气</b>		
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	7 $\mu$ g/m <sup>3</sup>
VOCs(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	0.07mg/m <sup>3</sup>
<b>噪声</b>		
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/
<b>废水</b>		
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.01mg/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
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/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
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	0.05mg/L

## 8.2 监测仪器

本次监测采用的仪器见表 8-2

表 8-2 监测仪器一览表

检测项目	检测分析仪器	型号	编号	有效周期
无组织废气				
颗粒物	恒温恒湿称重系统	NX-3000	SDHA-YQ-034	2023.7.10-2024.7.9
	电子分析天平	ES1055A	SDHA-YQ-013	2023.7.14-2024.7.13
VOCs(非甲烷总烃)	气相色谱仪	GC-7820	SDHA-YQ-032	2023.9.5-2024.9.4
厂界噪声				
厂界环境噪声	多功能声级计	AWA6228+	SDHA-YQ-027	2023.10.10-2024.10.9
废水				
pH 值	便携式 pH 计	LC-PHB-1A	SDHA-YQ-113	2023.9.21-2024.9.20
悬浮物	电子天平	FA2004B	SDHA-YQ-014	2023.9.21-2024.9.20
总磷	可见分光光度计	V-5000	SDHA-YQ-020	2023.9.21-2024.9.20
挥发酚				
氨氮				
石油类	红外测油仪	OL580	SDHA-YQ-025	2023.9.5-2024.9.4
动植物油				
五日生化需氧量	生化培养箱	SPX-250B	SDHA-YQ-116	2024.9.5-2024.9.4
	溶解氧测定仪	JPB-607A	SDHA-YQ-006	2023.8.18-2024.8.17
化学需氧量	滴定管	50mL (酸碱)	SDHA-QM-007	2021.9.25-2024.9.24
总氮	紫外可见分光光度计	UV-6100	SDHA-YQ-019	2023.9.5-2024.9.4

## 8.3 人员资质

参与本次验收监测的人员都具备了丰富的工作经验和专业技术能力，现场采样人员均持证上岗；检测数据实行了三级审核制度，经过复核、审核，最后由授权签字人签发。

表 8-3 参加验收监测人员资质情况

类别	姓名
采样人员	陈卫国、李宝平
分析人员	杜利华、谢姝琦、刘冬梅、田玲玲、周婷

## 8.4 质量控制

### 8.4.1 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证检测结果准确可靠，在采样和分析过程中，废气监测质量控制措施如下：

(1)参加验收监测的废气采样与实验人员均取得相应项目的实验员合格证。

(2) 废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》、《固定污染源监测 质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T 373-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)和和建设项目竣工环境保护验收的相关技术规定的进行全过程质量控制。

(3) 验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准(或推荐)分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行复核审核制度。

(4) 尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。

(5) 采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测(分析)仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行标定，在监测时确保其采样流量。

废气监测质控数据见表 8-4, 8-5, 8-6。

表 8-4 流量校准记录表

校准时间	仪器型号 (型号)	仪器编号	流量设定值	实际测量值	相对误差 (%)	示值误差 (%)	是否合格
			尘路 (L/min)	尘路 (L/min)			
2024.03.06 (采样前)	大气颗粒物采样器 (MH-1200)	SDHA-YQ-20 1	100	98.6	-1.4	±5	是
2024.03.06 (采样后)			100	98.4	-1.6	±5	是
2024.03.06 (采样前)	大气颗粒物采样器 (MH-1200)	SDHA-YQ-20 2	100	98.9	-1.1	±5	是
2024.03.06 (采样后)			100	98.8	-1.2	±5	是
2024.03.06 (采样前)	大气颗粒物采样器 (MH-1200)	SDHA-YQ-20 3	100	97.5	-2.5	±5	是
2024.03.06 (采样后)			100	97.3	-2.7	±5	是
2024.03.06 (采样前)	大气颗粒物采样器 (MH-1200)	SDHA-YQ-20 6	100	98.2	-1.8	±5	是
2024.03.06 (采样后)			100	98.4	-1.6	±5	是
2024.03.07 (采样前)	大气颗粒物采样器 (MH-1200)	SDHA-YQ-20 1	100	98.9	-1.1	±5	是
2024.03.07 (采样后)			100	99.1	-0.9	±5	是
2024.03.07 (采样前)	大气颗粒物采样器 (MH-1200)	SDHA-YQ-20 2	100	98.3	-1.7	±5	是
2024.03.07 (采样后)			100	98.2	-1.8	±5	是
2024.03.07 (采样前)	大气颗粒物采样器 (MH-1200)	SDHA-YQ-20 3	100	97.2	-2.8	±5	是
2024.03.07 (采样后)			100	97.0	-3.0	±5	是
2024.03.07 (采样前)	大气颗粒物采样器 (MH-1200)	SDHA-YQ-20 6	100	97.9	-2.1	±5	是
2024.03.07 (采样后)			100	97.6	-2.4	±5	是

表 8-5 非甲烷总烃检测分析质量控制（精密度控制）

项目	平行编号	实验室平行样相对偏差			允许相对偏差(%)	是否合格		
		平行样测定值 (mg/m <sup>3</sup> )	平均值 (mg/m <sup>3</sup> )	相对偏差 (%)				
2024.0 3.06	WQNMHC2403 060109	1.08	1.14	5.7	±20	是		
		1.21						
	WQNMHC2403 060209	1.56	1.53	2.0		是		
		1.50						
	WQNMHC2403 060309	1.66	1.70	2.4		是		
		1.74						
	WQNMHC2403 060409	1.63	1.64	0.9		是		
		1.66						
	WQNMHC2403 060509	2.15	2.09	2.9		是		
		2.03						
	2024.0 3.07	WQNMHC2403 070109	1.13	1.18		4.2	±20	是
			1.23					
WQNMHC2403 070209		1.72	1.62	6.5	是			
		1.51						
WQNMHC2403 070309		1.61	1.62	0.6	是			
		1.63						
WQNMHC2403 070409		1.65	1.63	1.2	是			
		1.61						
WQNMHC2403 070509		2.06	1.96	4.8	是			
		1.87						

表 8-6 非甲烷总烃检测分析质量控制（准确度控制）

日期	样品	测量值 (mg/m <sup>3</sup> )	校核点 (mg/m <sup>3</sup> )	相对误差 (%)	允许相对偏差 (%)	是否合格
2024.03 .06	分析样品前总烃低浓度	7.68	7.14	7.6	±10	是
	分析样品前甲烷低浓度	6.95	7.14	2.7		是
	分析样品后总烃低浓度	7.40	7.14	3.6		是
	分析样品后甲烷低浓度	7.45	7.14	4.3		是
2024.03 .07	分析样品前总烃低浓度	6.87	7.14	3.8		是
	分析样品前甲烷低浓度	7.06	7.14	1.1		是
	分析样品后总烃低浓度	7.36	7.14	3.1		是
	分析样品后甲烷低浓度	6.84	7.14	4.2		是

#### 8.4.2 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照《排污单位自行检测技术指南 总则》（HJ 819-2017）的相关要求进行。

- 1、优先采用了国标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。
- 2、测量时传声器加设了防风罩。
- 3、测量时无雨雪雷电，测量时风速小于 5m/s，天气条件满足监测要求。
- 4、声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，满足校准要求。
- 5、监测数据和检测报告执行三级审核制度。

监测期间噪声监测仪校准情况见表 8-7。

表 8-7 噪声测量质控措施一览表

校准日期	噪声仪型号 (编号)	标准值 [dB(A)]	测量前 校准值 [dB(A)]	测量后 测量值 [dB(A)]	差值 [dB(A)]	允许 差值 dB	是否 达标
2024.03.06	AWA6228+ (SDHA-YQ-027)	93.8	93.8	93.8	0	≤0.5	是
2024.03.07	AWA6228+ (SDHA-YQ-027)	93.8	93.8	93.7	0.1	≤0.5	是

#### 8.4.3 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《水质采样技术指导》（HJ 494-2009）、《水质样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）的要求进行。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，检测人员均持证上岗，分析过程中加测标准样品，分析数据逐级审核。

水质监测分析质量控制信息一览表见表 8-8。

8-8 水质监测分析质量控制（精密度控制）

项目	平行编号	实验室平行样相对偏差			允许相对偏差(%)	是否合格
		平行样测定值 (mg/L)	平均值 (mg/L)	相对偏差 (%)		
化学需氧量	FS240306 0301	139	136	2.6	≤10	是
	FS240306 0305	132				
	FS240307 0301	127	128	0.4	≤10	是
	FS240307 0305	128				
氨氮	FS240306 0301	3.29	3.27	0.6	≤10	是
	FS240306 0305	3.25				
	FS240307 0301	3.24	3.26	0.6	≤10	是

	FS240307 0305	3.28				
五日生化需 氧量	FS240306 0301	33.9	33.4	1.5	≤20	是
	FS240306 0305	32.9				
	FS240307 0301	31.0	31.5	1.6	≤20	是
	FS240307 0305	32.0				
总氮	FS240306 0301	34.7	34.8	0.3	≤5	是
	FS240306 0305	34.9				
	FS240307 0301	38.2	38.2	0.1	≤5	是
	FS240307 0305	38.1				
总磷	FS240306 0301	4.64	4.62	0.5	≤5	是
	FS240306 0305	4.59				
	FS240307 0301	4.51	4.49	0.4	≤5	是
	FS240307 0305	4.47				
挥发酚	FS240306 0301	<0.01	<0.01	0	≤25	是
	FS240306 0305	<0.01				
	FS240307 0301	<0.01	<0.01	0	≤25	是
	FS240307 0305	<0.01				

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

山东盛茂机电科技有限公司稀土永磁电机项目，在验收监测期间，生产工况稳定，环保设施运行稳定，在企业的配合下，山东环安检测科技有限公司于2024年3月6日~7日对项目进行了环保验收现场检测工作。项目产品根据订单生产，4种产品全年并未每天都有生产，根据公司提供资料矿用隔爆型三相永磁同步电动滚筒年生产250天，矿用隔爆兼本质安全型交流变频器年生产150天，带式输送机年生产50天，矿用自循环冷却装置年生产150天。验收监测期间，浸漆、喷漆工序均满负荷运转，因矿用隔爆兼本质安全型交流变频器生产不含浸漆、喷漆工序无产污环节，故验收监测期间未进行生产，项目生产工况情况见表9-1。

表 9-1 验收监测期间生产工况情况一览表

监测日期	设计产能		实际产能	生产负荷 (%)
2024年 3月6日	矿用隔爆型三相永磁同步电动滚筒	2台/天	2台/天	100
	带式输送机	1台/天	1台/天	100
	矿用自循环冷却装置	2台/天	2台/天	100
2024年 3月7日	矿用隔爆型三相永磁同步电动滚筒	2台/天	2台/天	100
	带式输送机	1台/天	1台/天	100
	矿用自循环冷却装置	2台/天	2台/天	100

注：项目全年工作272天。

## 9.2 污染物排放监测结果

### 9.2.1 无组织废气

项目有机废气经浸漆室、喷漆房收集后通过活性炭与过滤棉处理后全部无组织排放。焊接烟气（颗粒物）经集气装置收集后引入焊烟除尘系统进行净化处理，处理后在车间内无组织排放。

①无组织废气排放监测气象参数见表 9-2。无组织废气监测点位见图 9-1。

表 9-2 无组织废气排放监测气象参数

检测日期	时间	天气	气压 (kPa)	气温 (°C)	风速 (m/s)	风向	低云量/ 总云量
2024.03.06	11:08	晴	102.36	8	1.6	西	/
	13:12		102.21	10	1.8		
	15:14		102.29	9	1.9		
2024.03.07	9:54	晴	102.39	6	1.5	西	/
	12:12		102.22	9	1.7		
	14:13		102.08	11	2.0		

附图 1：无组织废气、噪声检测点位示意图（2024.03.06、2024.03.07）

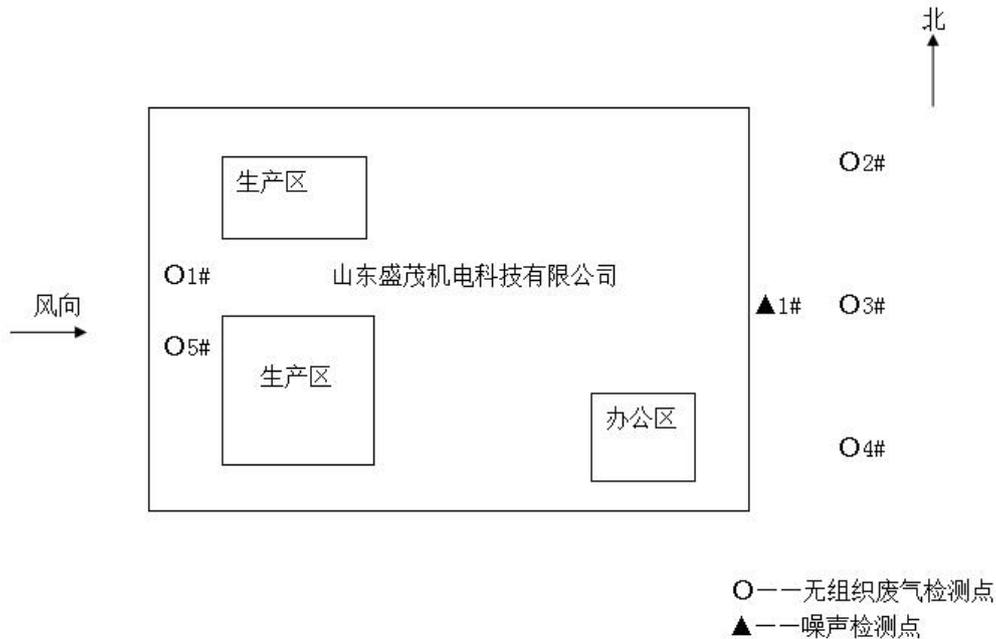


图 9-1 无组织废气监测点位布置图

②无组织废气排放监测结果

无组织废气监测结果见表 9-3。

表 9-3 厂界无组织废气排放监测结果

采样时间	检测项目	采样点位	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
2024.03.06	颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	上风向 1 (监测点)	255	269	244
		下风向 2 (监测点)	344	468	337
		下风向 3 (监测点)	325	352	290
		下风向 4 (监测点)	382	322	448
	VOCs (非甲烷 总烃) ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	上风向 1 (监测点)	1.35	1.18	1.11
		下风向 2 (监测点)	1.62	1.52	1.49
		下风向 3 (监测点)	1.51	1.71	1.62
		下风向 4 (监测点)	1.54	1.61	1.62
		厂区内 (监测点)	2.07	2.06	2.02
	2024.03.07	颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	上风向 1 (监测点)	222	202
下风向 2 (监测点)			325	444	282
下风向 3 (监测点)			264	304	301
下风向 4 (监测点)			456	316	329
VOCs (非甲烷 总烃) ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )		上风向 1 (监测点)	1.29	1.17	1.16
		下风向 2 (监测点)	1.68	1.67	1.60
		下风向 3 (监测点)	1.62	1.61	1.67
		下风向 4 (监测点)	1.54	1.50	1.67
		厂区内 (监测点)	2.10	2.01	2.00

### ③无组织废气监测评价结果

由以上监测结果可知，在验收监测期间，厂界无组织颗粒物浓度最大值为 0.468mg/m<sup>3</sup>，厂界无组织颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放浓度限值要求（1.0mg/m<sup>3</sup>）。厂界无组织 VOCs（非甲烷总烃）最大值为 1.71mg/m<sup>3</sup>，厂界无组织 VOCs（非甲烷总烃）排放浓度符合《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 相关标准限值（2.0mg/m<sup>3</sup>）。厂内无组织 VOCs（非甲烷总烃）1h 平均浓度最大值为 2.10mg/m<sup>3</sup>，厂内无组织 VOCs（非甲烷总烃）1h 平均浓度值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关标准限值（监控点处 1h 平均浓度值 10mg/m<sup>3</sup>）。

### 9.2.2 噪声

厂界噪声监测结果见表 9-4。

**表 9-4 厂界噪声监测结果 单位:dB(A)**

检测日期			2024.03.06
气象条件	天气：晴 风速：1.8m/s		
测点编号	测量点位	检测项目(单位)	检测结果（昼）
1#	东厂界	等效连续 A 声级 dB（A）	55
检测日期			2024.03.07
气象条件	天气：晴 风速：1.5m/s		
测点编号	测量点位	检测项目(单位)	检测结果（昼）
1#	东厂界	等效连续 A 声级 dB（A）	56

备注：西厂界、北厂界、南厂界不具备检测条件

由以上监测结果可知，在验收监测期间：厂界昼间噪声监测最大值为 56dB(A)，检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

表中 3 类标准限值要求，西厂界、北厂界、南厂界为与其他企业共用厂界，噪声不具备检测条件。

### 9.2.3 废水监测结果及评价

厂区废水监测结果见表 9-5。

表 9-5 废水监测结果一览表

测点名称	检测日期	检测项目	检测结果(mg/L)				
			第一次	第二次	第三次	第四次	日均值
废水排放口	2024.03.06	pH 值(无量纲)	7.6	7.6	7.7	7.6	7.6-7.7
		化学需氧量 (mg/L)	139	135	143	130	137
		五日生化需氧量(mg/L)	33.9	32.9	31.9	29.9	32.2
		悬浮物 (mg/L)	26	29	22	27	26
		石油类 (mg/L)	1.71	1.60	1.24	1.15	1.42
		动植物油 (mg/L)	1.53	1.18	1.25	1.32	1.32
		总磷 (mg/L)	4.64	4.29	4.37	4.23	4.38
		总氮 (mg/L)	34.7	36.2	36.9	35.7	35.9
		氨氮 (mg/L)	3.29	3.51	3.41	3.19	3.35
		挥发酚 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
废水排放口	2024.03.07	pH 值(无量纲)	7.9	7.8	7.8	7.7	7.7-7.9
		化学需氧量 (mg/L)	127	129	137	138	133
		五日生化需氧量(mg/L)	31.0	27.0	25.0	28.0	28.0
		悬浮物 (mg/L)	24	25	28	26	26
		石油类 (mg/L)	1.94	1.61	1.31	1.29	1.54
		动植物油 (mg/L)	1.50	1.33	1.44	1.19	1.36
		总磷 (mg/L)	4.51	4.38	4.30	4.57	4.44
		总氮 (mg/L)	38.2	36.7	37.5	35.4	37.0
		氨氮 (mg/L)	3.24	3.57	3.39	3.17	3.34
		挥发酚 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

由以上监测结果可知，在验收监测期间：废水排放口各污染物日均排放浓度最大值分别为 pH 值(无量纲)：7.7-7.9；化学需氧量：137mg/L；BOD<sub>5</sub>：32.2mg/L；悬浮物：26mg/L；石油类：1.54mg/L；动植物油：1.36mg/L；总磷：4.44mg/L；总氮：37.0mg/L；氨氮：3.35mg/L；挥发酚：<0.01mg/L。废水各项指标均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1A 等级、《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准及枣庄市首创水务有限公司接管标准限值。

#### 9.2.4 污染物排放总量核算

本项目废水污染物实际排放总量核算为 COD<sub>Cr</sub>：0.1237 吨/年；氨氮：0.0030 吨/年，排放总量从枣庄市首创水务有限公司总量指标中调剂解决，不需另行申请总量。

项目废气颗粒物、挥发性有机物均为无组织排放，不需要申请总量。

### 9.3 工程建设对环境的影响

经查阅项目环评、批复并依据当地生态环境主管部门要求，未对地下水及土壤提出检测要求，项目已对生产车间、危废间等重点防渗区采取严格的防渗处理，可以有效防止污染地下水和土壤。

通过现场查看和监测，验收监测期间，项目的废气、废水、噪声等治理设施运行正常，生产过程中外排废气、废水、噪声通过治理后均可满足相关标准要求，固废得到妥善处置。各项污染物排放均满足标准要求和环评要求，满足环境保护审批部门的各项要求，工程建设对周围环境影响较小。

## 10 验收监测结论

### 10.1 工程建设基本情况

山东盛茂机电科技有限公司稀土永磁电机项目位于山东省枣庄高新区兴城街道复元六路金普分析仪器厂区内（厂址坐标东经 117 度 22 分 03.245 秒，北纬 34 度 49 分 26.295 秒）。项目实际投资 9000 万元，厂区内租赁两座车间，建筑面积 9902m<sup>2</sup>，租赁现有办公楼一座。项目建成后生产规模为矿用隔爆型三相永磁同步电动滚筒、矿用隔爆兼本质安全型交流变频器、带式输送机以及矿用自循环冷却装置共计 1150 台/年。

山东盛茂机电科技有限公司于 2023 年 3 月委托枣庄市环境保护科学研究所有限公司编制了《山东盛茂机电科技有限公司稀土永磁电机项目环境影响报告表》，枣庄市生态环境局高新区分局于 2023 年 9 月 1 日以“枣环高行审（2023）B-15 号”文件对本项目环评作出批复意见。项目获得批复后于 2023 年 10 月开工建设，2023 年 12 月初步建成，2024 年 3 月 4 日进行首次排污登记（登记编号：91370403MA3M6L0H14001W），项目于 2024 年 3 月 5 日开始进行试生产及配套环保设施的调试，并对试生产及调试的有关信息进行了公示。目前项目的主体工程、辅助工程及配套环保设施等已经建设完成，生产设施、环保设施运行稳定，已具备了建设项目竣工环境保护验收的条件。

本次验收范围是山东盛茂机电科技有限公司稀土永磁电机项目，针对本项目所涉及的主体工程及其相应的辅助、储运、公用等设施，以及废气、废水、噪声和固废处理处置等环保工程建设内容进行验收。

## 10.2 环保设施建设情况

### 10.2.1 废水

项目实施雨污分流制。生活污水经化粪池处理后，经市政污水管网排入枣庄市首创水务有限公司深度处理。生产用水中试压用水循环使用，调漆用水全部损耗，无外排。

### 10.2.2 废气

本项目产生的废气主要为喷漆、浸漆烘干有机废气（VOCs）、焊接烟气（颗粒物）。

项目生产设备置于密闭车间内，有机废气经浸漆室、喷漆房收集后通过活性炭与过滤棉处理后全部无组织排放。焊接烟气（颗粒物）经集气装置收集后引入焊烟除尘系统进行净化处理，处理后在车间内无组织排放。项目废气经处理后，外逸少，不会对周围大气环境及敏感点产生明显的不良影响，满足环境保护的要求。

### 10.2.3 噪声

本项目噪声主要来自数控车床、摇臂钻床等设备运行时产生的噪声。通过厂房隔声、安装减振垫基础固定等措施控制后，降噪效果显著。项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准，项目噪声对周围环境的影响较小。

### 10.2.4 固废

本项目产生的固废主要为下脚料、焊渣、净化器收尘、水性漆渣、废水性漆桶、无溶剂绝缘树脂漆渣、废无溶剂绝缘树脂漆桶、废液压油、废油桶、废切削液、废切削液桶、废稀释剂桶、沾染切削液铁屑、废活性炭及废过滤棉、生活垃圾。下脚料、焊渣、净化器收尘收集后集中外售。水性漆渣、废

水性漆桶、无溶剂绝缘树脂漆渣、废无溶剂绝缘树脂漆桶、废液压油、废油桶、废切削液、废切削液桶、废稀释剂桶、沾染切削液铁屑、废活性炭及废过滤棉委托滕州市厚承废旧物质回收有限公司处置。生活垃圾由环卫部门定期清运。一般固废处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，危险废物贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，项目固废能够得到妥善处理及合理利用，能够做到零排放，不会产生二次污染。

### 10.3 污染物排放监测结果

#### 10.3.1 废气

在验收监测期间，厂界无组织颗粒物浓度最大值为  $0.468\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界无组织颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值要求（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。厂界无组织 VOCs（非甲烷总烃）最大值为  $1.71\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界无组织 VOCs（非甲烷总烃）排放浓度符合《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/ 2801.5-2018）表 3 相关标准限值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。厂内无组织 VOCs（非甲烷总烃）1h 平均浓度最大值为  $2.10\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂内无组织 VOCs（非甲烷总烃）1h 平均浓度值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关标准限值（监控点处 1h 平均浓度值  $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

#### 10.3.2 噪声

在验收监测期间：厂界昼间噪声监测最大值为  $56\text{dB}(\text{A})$ ，检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表中 3 类标准限值要求，西厂界、北厂界、南厂界为与其他企业共用厂界，噪声不具备检测条件。

#### 10.3.3 废水

在验收监测期间：废水排放口各污染物日均排放浓度最大值分别为 pH 值(无量纲)：7.7-7.9；化学需氧量：137mg/L；BOD<sub>5</sub>：32.2mg/L；悬浮物：26mg/L；石油类：1.54mg/L；动植物油：1.36mg/L；总磷：4.44mg/L；总氮：37.0mg/L；氨氮：3.35mg/L；挥发酚：<0.01mg/L。废水各项指标均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1A 等级、《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准及枣庄市首创水务有限公司接管标准限值。

#### 10.3.4 污染物排放总量核算

本项目废水污染物实际排放总量核算为 COD<sub>Cr</sub>：0.1237 吨/年；氨氮：0.0030 吨/年，排放总量从枣庄市首创水务有限公司总量指标中调剂解决，不需另行申请总量。

项目废气颗粒物、挥发性有机物均为无组织排放，不需要申请总量。

### 10.4 工程建设对环境的影响

经查阅项目环评、批复并依据当地生态环境主管部门要求，未对地下水及土壤提出检测要求，项目已对生产车间、危废间等重点防渗区采取严格的防渗处理，可以有效防止污染地下水和土壤。

通过现场查看和监测，验收监测期间，项目的废气、废水和噪声等治理设施运行正常，生产过程中外排废气、废水和噪声通过治理后均可满足相关标准要求，固废得到妥善处置。各项污染物排放均满足标准要求和环评要求，满足环境保护审批部门的各项要求，工程建设对周围环境影响较小。

### 10.5 验收总结论

项目建设严格遵守相关规定，各项环保审批手续齐全，环评报告表以及枣庄市生态环境局高新区分局对该项目环评批复中要求建设的各项环保措施

均已得到落实。“三同时”执行情况良好，废气、废水、噪声等主要污染物能够达标排放，固体废物等得到妥善处置。

综上所述，山东盛茂机电科技有限公司稀土永磁电机项目符合建设项目竣工环境保护验收条件。

# 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）：山东盛茂机电科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		山东盛茂机电科技有限公司稀土永磁电机项目				项目代码		2208-370491-89-01-349207		建设地点		山东省枣庄高新区兴城街道复元六路金普分析仪器厂区内			
	行业类别（分类管理名录）		三十二、专用设备制造业 35;70-采矿、冶金、建筑专用设备制造 351				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		东经 117 度 22 分 03.245 秒，北纬 34 度 49 分 26.295 秒			
	设计生产能力		矿用隔爆型三相永磁同步电动滚筒、矿用隔爆兼本质安全型交流变频器、带式输送机以及矿用自循环冷却装置共计 1150 台/年				实际生产能力		矿用隔爆型三相永磁同步电动滚筒、矿用隔爆兼本质安全型交流变频器、带式输送机以及矿用自循环冷却装置共计 1150 台/年		环评单位		枣庄市环境保护科学研究所有限公司			
	环评文件审批机关		枣庄市生态环境局高新区分局				审批文号		枣环高行审〔2023〕B-15 号		环评文件类型		环境影响评价报告表			
	开工日期		2023.10				竣工日期		2023.12		排污许可证申领时间		2024.3.4			
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		山东盛茂机电科技有限公司		本工程排污许可证编号		91370403MA3M6L0H14001W			
	验收单位		枣庄市环境保护科学研究所有限公司				环保设施监测单位		山东环安检测科技有限公司		验收监测时工况		100%			
	投资总概算（万元）		10000				环保投资总概算（万元）		240		所占比例（%）		2.4			
	实际总投资（万元）		9000				实际环保投资（万元）		200		所占比例（%）		2.22			
	废水治理（万元）		3	废气治理（万元）		147	噪声治理（万元）		15	固体废物治理（万元）		15	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		2176h				
运营单位						运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间		2024 年 6 月				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)		
	废水															
	化学需氧量			137	450	0.1237		0.1237			0.1237			+0.1237		
	氨氮			3.35	35	0.0030		0.0030			0.0030			+0.0030		
	石油类			1.54	15	0.0014		0.0014			0.0014			+0.0014		
	废气															
	二氧化硫															
	颗粒物															
	工业粉尘															
	氮氧化物															
	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——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

附件 1：项目备案表

### 山东省建设项目备案证明



项目单位基本情况	单位名称	山东盛茂机电科技有限公司		
	法定代表人	王文军	法人证照号码	91370403MA3M6L0H14
项目基本情况	项目代码	2208-370491-89-01-349207		
	项目名称	稀土永磁电机项目		
	建设地点	370491（高新技术产业开发区）		
	建设规模和内容	<p>山东盛茂机电科技有限公司成立于2018年，是一家以矿用隔爆型三相同步电动机、变频器、矿用自循环冷却装置、皮带机制造为主营业务的高新技术企业。项目在枣庄高新区兴城街道复元六路金普分析仪器厂区内租赁独立二层办公楼作为办公及技术研发区域，5000平方米钢结构厂房作为实验及生产区域。项目总投资1亿元人民币，分两期建设，一期为技术改造升级，在主营业务基础上，进行技术服务升级，增加生产线的自动化程度，减少人工成本和能源消耗。固定资产投资650万，研发等流动资金350万元。二期固定资产投资4500万元，流动资金4500万元，建设生产基地。该项目结合我国可再生能源产业，是国家鼓励支持发展的低碳、节能、利用项目。项目的实施将为当地带来较为可观的经济效益与社会效益，为地方经济发展做出积极的贡献。项目建成达产运营期年综合能源消费量221.23吨标准煤，其中电力消费量180万千瓦时。项目符合国家产业政策，不属于《产业结构调整指导目录》的限制类和淘汰类。承诺依法依规办理土地、规划、环评、能评、安评、施工许可等必要手续后，再行开工建设本项目。</p>		
	总投资	10000万元	建设起止年限	2022年至2024年
项目负责人	王文军	联系电话	18369238727	
备注				
<p><b>承诺：</b>                  山东盛茂机电科技有限公司（单位）承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合相关产业政策规定，如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由本单位承担全部责任。</p> <p style="text-align: right;">法定代表人或项目负责人签字： </p> <p style="text-align: center;"> </p> <p style="text-align: right;">备案时间：2022-08-10</p>				

# 枣庄市生态环境局文件

枣环高行审（2023）B-15 号

## 枣庄市生态环境局高新区分局 关于山东盛茂机电科技有限公司稀土永磁电机项目环境影响报告表的批复

山东盛茂机电科技有限公司：

你公司报送的《山东盛茂机电科技有限公司稀土永磁电机项目环境影响报告表》已收悉。经研究批复如下：

一、项目属于新建，位于枣庄高新区兴城街道复元六路金普分析仪器厂区内，租赁现有车间 2 座及办公楼 1 座。总占地面积 9042 平方米，总投资 10000 万元，其中环保投资 240 万元。产品为矿用隔爆型三相永磁同步电动滚筒 500 台/年、矿用隔爆兼本质安全型交流变频器 300 台/年、带式输送机 50 台/年以及矿用自循环冷却装置 300 台/年。

在全面落实环境影响报告表提出的各项生态保护和污染防治措施后，工程对环境的不利影响能够得到减缓和控制。从环境保护角度分析，我局原则同意你公司报告表所列建设项目的地点、工艺、规模 and 环境保护对策措施。

二、项目设计、建设和运行管理中应重点做好以下工作：

(一) 强化大气污染防治措施。严格落实报告表提出的无组织排放措施。焊接区废气颗粒物经集气罩收集后经布袋除尘器处理无组织排放。颗粒物无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放限值；挥发性有机物无组织排放浓度执行《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》(DB2801.5-2018)表3相关标准限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。

(二) 严格落实水污染防治措施。按照雨污分流原则完善排水系统。项目生活废水经化粪池处理后，经市政污水管网排入高新区绿源污水处理厂（枣庄市首创水务有限公司）深度处理。排放浓度执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)及高新区绿源污水处理厂接管标准限值。

(三) 严格落实土壤和地下水污染防治措施。按照“源头防控、分区防治、污染监控、应急响应”的原则，加强地下水污染防治。强化厂区防漏，及时启动应急预案和应急措施，应对土壤或地下水污染。

(四) 严格落实噪声污染防治措施。对生产设备噪声源采取隔音、减震降噪等措施。营运期厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准的要求。

(五) 严格落实固体废物分类处置措施。生活垃圾由环卫部门统一清运处理；下脚料、焊渣、除尘器废布袋收集后

集中外售；水性漆渣、无溶剂绝缘树脂漆渣收集后委托处置；废水性漆桶、废无溶剂绝缘树脂漆桶由厂家回收；废液压油、废油桶、废切削液、废切削液桶、沾染切削液铁屑、废稀释剂桶暂存于危废间，定期委托有相应资质单位处置。一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，严格执行《危险废物转移管理办法》。

（六）强化环境风险防范和应急措施。你单位须组织开展环保设施安全风险评估和隐患排查治理。制定突发环境事件应急预案，配备必要的事故防范应急设施、设备并定期演练，切实加强事故应急处理及防范能力，确保环境安全。并符合安全生产、事故防范的相关规定。

（七）健全环境管理制度。化粪池、危废暂存间、地面等重点区域落实防渗措施。落实环境监测计划，排气筒设置永久性采样平台和监测孔。

（八）强化环境信息公开与公众参与机制。在项目运营过程中，按规定发布企业环境保护信息，自觉接受社会监督。建立通畅的公众参与渠道，加强宣传与沟通工作，及时解决公众反映的环境问题，满足公众合理的环境保护要求。

三、你公司必须严格执行配套建设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“三同时”制度，落实各项环境保护措施。项目建成后，须按规定程序实施竣工环境保护验收。

四、环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过5年项目才开工的，应当在开工前将环境影响报告表报批重新审核。如根据法律法规等相关规定需要进行更严格要求的，实行从严管理。

五、如有符合《中华人民共和国行政许可法》第七十八条“行政许可申请人隐瞒有关情况或者提供虚假材料申请行政许可，行政机关应不予受理或者不予行政许可情形”或不符合相关法律法规要求的，本批复自始自然作废。



主题词： 环境影响评价 报告表 批复

抄 送： 兴城街道办事处、枣庄市环境保护科学研究所有限公司

枣庄市生态环境局高新区分局

2023年9月1日印

### 附件 3：固定污染源排污登记回执

## 固定污染源排污登记回执

登记编号：91370403MA3M6L0H14001W

排污单位名称：山东盛茂机电科技有限公司

生产经营场所地址：山东省枣庄高新区兴城街道复元六路  
金普分析仪器厂区内

统一社会信用代码：91370403MA3M6L0H14

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2024年03月04日

有效期：2024年03月04日至2029年03月03日



#### 注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



山东省生态环境厅 山东省生态环境厅 山东省生态环境厅 山东省生态环境厅

## 附件 4：委托书

### 委托书

枣庄市环境保护科学研究所有限公司：

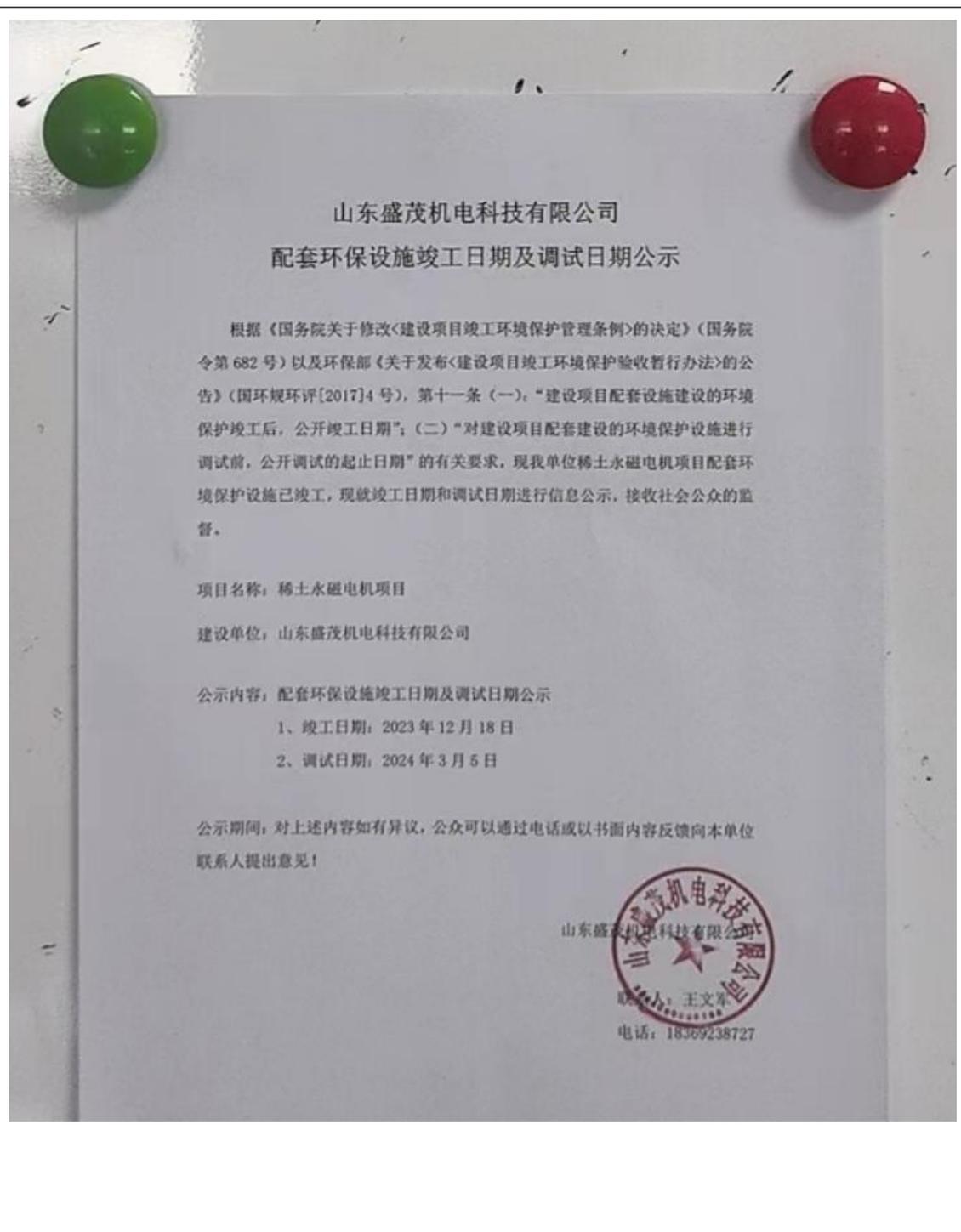
《山东盛茂机电科技有限公司稀土永磁电机项目环境影响报告表》，2023 年 9 月 1 日，枣庄市生态环境局高新区分局枣环高行审 [2023] B-15 号文件对本项目给予批复，根据《国务院关于修改<建设项目竣工环境保护管理条例>的决定》（国务院令 682 号），以及环保部《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号），该项目已达到竣工验收条件，现委托贵单位进行竣工环境保护验收工作。

山东盛茂机电科技有限公司（盖章）

2024 年 3 月 1 日



## 附件 5：调试公示



## 附件 6：工况证明

### 验收监测期间工况证明

我单位对验收监测期间工况作如下说明：

验收监测期间，我公司稀土永磁电机项目，设备运转正常，生产工况稳定，各项环保设施运行良好。

验收监测期间生产工况情况一览表

监测日期	设计产能	实际产能	生产负荷 (%)	
2024 年 3 月 6 日	矿用隔爆型三相永磁同步电动机滚筒	2 台/天	2 台/天	100
	带式输送机	1 台/天	1 台/天	100
	矿用自循环冷却装置	2 台/天	2 台/天	100
2024 年 3 月 7 日	矿用隔爆型三相永磁同步电动机滚筒	2 台/天	2 台/天	100
	带式输送机	1 台/天	1 台/天	100
	矿用自循环冷却装置	2 台/天	2 台/天	100

注：项目年工作 272 天。

特此说明，本说明所填内容是真实的，我公司承诺对所提交材料的真实性负责，并承担内容不实之后果。

山东盛美机电科技有限公司



## 生产记录日报表

山东盛茂矿用隔爆型三相永磁同步电动滚筒工作日志						
2024年3月6日						
时间	工艺流程					
	壳体入场 (台)	水泵 (台)	电机 (台)	组装 (台)	调试 (台)	检验 (台)
8:00	2					
9:00				0.5	0.5	
10:00		2				
11:00				1	1	
12:00						
13:00						
14:00			2	1.5	1.5	
15:00						
16:00				2	2	
17:00						2
产量台/天	2台/天					
操作纪要	符合标准 要求					
操作人: 白崇友			审核: 贺益标			

山东盛茂矿用隔爆型三相永磁同步电动滚筒工作日志						
2024年3月7日						
时间	工艺流程					
	壳体入场 (台)	水泵 (台)	电机 (台)	组装 (台)	调试 (台)	检验 (台)
8:00	1			0.3	0.3	
9:00		1	2			
10:00	1			0.8	0.8	
11:00						
12:00		1		1	1	
13:00						
14:00				1.7	1.7	
15:00						
16:00				2	2	
17:00						2
产量台/天	2台/天					
操作纪要	符合标准 要求					
操作人: 白崇友			审核: 贺益标			

山东盛茂带式输送机工作日志						
2024年3月6日						
时间	工艺流程					
	外购件检验 (台)	皮带机检查 (台)	电机 (台)	组装 (台)	调试 (台)	成品打包 (台)
8:00	0.3					
9:00		0.5		0.5	0.5	
10:00	0.5					
11:00		0.9	1	0.7	0.7	
12:00	0.7					
13:00						
14:00	1	1				
15:00				1	1	
16:00						
17:00						1
产量台/天	14台/天					
操作纪要	符合标准 要求					
操作人: 白崇友			审核: 贺益标			

山东盛茂带式输送机工作日志						
2024年3月7日						
时间	工艺流程					
	外购件检验 (台)	皮带机检查 (台)	电机 (台)	组装 (台)	调试 (台)	成品打包 (台)
8:00				0.1	0.1	
9:00		0.3				
10:00	0.5	0.5		0.3	0.3	
11:00			1			
12:00	0.7	0.6		0.7	0.7	
13:00						
14:00	1	1		0.9	0.9	
15:00						
16:00				1	1	
17:00						1
产量台/天	14台/天					
操作纪要	符合标准 要求					
操作人: 白崇友			审核: 贺益标			

## 生产记录日报表

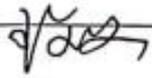
山东盛茂矿用自循环冷却装置工作日志						
2024年3月6日						
时间	工艺流程					
	壳体入场 (台)	水泵 (台)	电机 (台)	组装 (台)	调试 (台)	检验 (台)
8:00	1		1	0.7	0.7	
9:00		1				
10:00		1		1	1	
11:00	1					
12:00			1	1.3	1.3	
13:00						
14:00				1.5	1.5	
15:00						
16:00				2	2	
17:00						2.
产量/天	24/3					
操作纪要	符合标准 质检部 生产					
操作人: 白岩友		审核: 贺宜标				

山东盛茂矿用自循环冷却装置工作日志						
2024年3月7日						
时间	工艺流程					
	壳体入场 (台)	水泵 (台)	电机 (台)	组装 (台)	调试 (台)	检验 (台)
8:00			1	0.3	0.3	
9:00	2.					
10:00		1		0.5	0.5	
11:00		1				
12:00			1	1	1	
13:00						
14:00				1.3	1.3	
15:00				1.5	1.5	
16:00				2	2	
17:00						2.
产量/天	24/3					
操作纪要	符合标准 质检部 生产					
操作人: 白岩友		审核: 贺宜标				

附件 7：应急预案备案表

### 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	山东盛茂机电科技有限公司	机构代码	91370403MA3M6L0H14
法定代表人	王文军	联系电话	13863289382
联系人	闵涛	联系电话	18963286019
传 真	/	电子邮箱	dtfw6789@126.com
地址	山东省枣庄高新区兴城街道复元六路金普分析仪器厂区内 (E117.3735,N34.8237)		
预案名称	山东盛茂机电科技有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]		
<p>本单位于 2024 年 5 月 10 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p>			
预案签署人			
报送时间	2024.5.16		

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1.突发环境事件应急预案备案表; 2.环境应急预案及编制说明:     环境应急预案(签署发布文件、环境应急预案文本);     编制说明(编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明); 3.环境风险评估报告; 4.环境应急资源调查报告; 5.环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2024 年 5 月 17 日收讫,文件齐全,予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  </div>		
<p>备案编号</p>	<p>370403-2024-012-L</p>		
<p>报送单位</p>	<p></p>		
<p>受理部门负责人</p>	<p></p>	<p>经办人</p>	<p></p>

注: 备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别(一般 L、较大 M、重大 H)及跨区域(T)表征字母组成。例如,河北省永年县\*\*重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案,是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案,则编号为:130429-2015-026-H;如果是跨区域的企业,则编号为:130429-2015-026-HT。





合同编号：TZHC-WF-2024-0356

## 危险废物 委托处置合同

甲 方：山东盛茂机电科技有限公司

开 户 行：

账 号：

税 号：91370403MA3M6L0H14

地 址：山东省枣庄高新区兴城街道复元六路 199  
号综合楼 101 室

办公电话：

乙 方：滕州市厚承废旧物质回收有限公司

开 户 行：中国建设银行股份有限公司滕州建滕支行

账 号：37001646866059955555

税 号：91370481334453210P

地 址：滕州市姜屯镇大彦东村东北 460 米

办公电话：0632-5680968



甲方法定代表人：王文军

联系人：王经理

联系电话：15689368989

乙方法定代表人：李爱真

联系人：陈恒喜

联系电话：13062079768

为加强危险废物、固体废物污染防治，进一步改善环境质量，保障环境安全、人民健康。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染防治法〉办法》中的法律规定：产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定对废物进行安全处理，禁止私自倾倒、堆放或擅自将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、处置的经营活动。省内各地市也相继出台了《危险废物转移管理办法》等环境法规。

乙方经生态环境部批准，拥有山东省危险废物经营许可证、中华人民共和国道路运输（危险废物）经营许可证，并提供危险废物处置技术方案、危险废物运输过程突发性事故应急预案、危险废物押运人押运证、身份证，危险废物运输车辆驾驶员资格证、驾驶证、行驶证、身份证，危险废物运输车辆道路运输证、车辆照片等资料，方可进行对危险废物的处理、处置等环境服务。

经甲乙双方友好协商，就甲方委托乙方集中收集、贮存、运输、安全无害化处置等事宜达成一致。

危险废物、固体废物集中处置工作是一项关联性极强的系统工程，需要废物产生单位收集、运输及最终处置单位密切配合，协调一致才能保证彻底杜绝污染隐患。为此，双方需明确各自应当承担的责任与义务，签订以下合同条款：



## 第一条、责任义务

### （一）甲方责任

1 甲方负责分类、收集并暂时贮存本单位产生的危险废物。

2 甲方负责无泄漏包装、确保废物包装符合《道路危险货物运输管理规定》要求，并做好标识，如因标识不清、包装破损所造成的后果及环境污染由甲方负责。

3 甲方向乙方提供本单位产生的危险废物的数量、种类、成分及含量等有效资料，如因危险废物成分不实、含量不符导致乙方在运输、贮存、处置过程中造成事故以及环境污染的法律赔偿后果由甲方负责。

4 甲方按照《危险废物转移管理办法》文件及相关法规办理有关废物转移手续。

### （二）乙方责任

1 甲方提前 10 个工作日联系乙方承运，乙方确认符合承运要求，负责危险废物运输、接收及无害化暂存工作。乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行危废的转移。

2 乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。

3 乙方负责危险废物的运输工作，如因乙方原因造成的泄露、污染事故，责任由乙方承担。

4 乙方负责危险废物进入处置中心后的卸车及清理工作。

5 乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

**第二条、危废名称、数量及处置单价**

危废名称	代码	形态	预处置量 (吨/年)	处置单价 (元/吨)	备注
水性漆渣	900-252-12	固态	0.62	3000元/吨	
无溶剂绝缘树脂漆渣	900-252-12	固态	0.581		
废水性漆桶	900-252-12	固态	0.31		
废无溶剂绝缘树脂漆桶	900-252-12	固态	0.32		
废液压油	900-218-08	液态	0.05		
废机油	900-249-08	液态	0.2		
废油桶	900-249-08	固态	0.008		
废切削液	900-006-09	液态	0.012		
废切削液桶	900-006-09	固态	0.05		
沾染切削液铁屑	900-006-09	固态	0.06		
废稀释剂桶	900-252-12	固态	0.007		
废活性炭	900-039-49	固态	0.08		
废过滤棉	900-041-49	固态	0.02		
<b>备注：甲方按危险废物类别给乙方处置转移费用，不足1吨的按1吨计算，超出1吨据实结算。凡代码不属于乙方接收范围之内，此合同无效。</b>					

**第三条、危险废物的收集、运输、处理、**

1、甲方负责收集、包装、装车，乙方组织车辆承运。在甲方厂区废物由甲方负责装卸，人工、机械辅助装卸产生的装卸费由甲方承担。乙方车辆到达甲方指定装货地点，如因甲方原因无法装货，车辆无货而返，所产生的一切费用由甲方承担。

2、处置要求：达到国家相关标准和山东省相关环保标准的要求。

3、甲、乙双方按照《山东省危险废物转移管理办法》实施交接，并签字确



认。

4、枣庄地区之内免收运费，枣庄地区外按实际路程收取运费，每公里 10 元。

#### 第四条、收款方式

1、甲方缴纳合同服务费人民币 3000 元整。甲乙双方签订合同 7 个工作日内以现金、微信、支付宝或银行转账方式支付。

2、甲方缴纳的合同服务费可冲抵处置及其他费用。

3、乙方去甲方接收危废后，根据双方确认的数量结算费用，以现金、微信、支付宝或银行转账方式支付货款后车辆方可离厂。

#### 第五条、本合同有效期

本合同有效自 2024 年 3 月 22 日至 2025 年 3 月 21 日。

#### 第六条、合同终止

1、合同到期，自然终止。

2、发生不可抗力，自动终止，预收费用，不予退款。

3、本合同条款终止，不影响双方因执行本合同期间已经产生的权利和义务。

#### 第七条、违约责任

本合同有效期内，甲方不得将其产生的本合同标的危险废物交付给第三方处置，如违反此条款所涉及的一切法律与经济责任由甲方承担。

双方应严格遵守本合同，如一方违约，要赔偿对方经济损失，承担相应的法律责任。双方若发生争议，按照《中华人民共和国民法典》有关规定协商解决。协商不成，甲乙双方应向由乙方所在地人民法院提起诉讼。



第八条本合同一式四份，双方环保局各自备案二份，甲乙双方各执二份，自签字、盖章之日起生效。

甲方（盖章）：山东鑫源机电科技有限公司



授权代理人（签字）：

*张付旭*

2024年3月15日

乙方（盖章）：滕州市厚承废旧物质回收有限公司



授权代理人（签字）：

*陈松*

2024年3月15日

附件 10：验收检测报告

		编号：SDHA-JS054
 <small>2024030601</small>		
<h1>检 测 报 告</h1>		
环安（检）字 2024030601 号		
项目名称：	山东盛茂机电科技有限公司 无组织废气、废水、噪声	
委托单位：	枣庄市环境保护科学研究所有限公司	
检测类别：	验收检测	
报告日期：	2024 年 03 月 14 日	
 山东环安检测科技有限公司		

山东环安检测科技有限公司

## 检测 报 告

委托单位	枣庄市环境保护科学研究所有限公司		检测类别	验收检测	
检测地址	山东盛茂机电科技有限公司 (山东省枣庄高新区兴城街道复元六路金浦仪器厂区内)		采(送)样日期	2024.03.06、2024.03.07	
样品描述	无组织废气：气态生态		采样人员	陈卫国、李宝平	
	废水：浅黄色微浑浊微弱异味有浮油 液态		样品类别	无组织废气、废水、噪声	
无组织废气					
检测项目	分析方法依据	分析人员	检测分析设备/型号	设备编号	检出限
颗粒物	HJ 1263-2022	杜利华	恒温恒湿称重系统 NX-3000 电子分析天平 ES1055A	SDHA-YQ-034 SDHA-YQ-013	7 $\mu$ g/m <sup>3</sup>
VOCs(非甲烷总烃)	HJ 604-2017	谢姝琦	气相色谱仪 GC-7820	SDHA-YQ-032	0.07mg/m <sup>3</sup>
废水					
检测项目	分析方法依据	分析人员	检测分析设备/型号	设备编号	检出限
pH 值	HJ 1147-2020	陈卫国 李宝平	便携式 pH 计 LC-PHB-1A	SDHA-YQ-113	/
悬浮物	GB/T 11901-1989	刘冬梅	电子天平 FA2004B	SDHA-YQ-014	/
总磷	GB/T 11893-1989		可见分光光度计 V-5000	SDHA-YQ-020	0.01mg/L
挥发酚	HJ 503-2009				0.01mg/L
氨氮	HJ 535-2009	田玲玲	红外测油仪 OL580	SDHA-YQ-025	0.025mg/L
石油类	HJ 637-2018				0.06mg/L
动植物油		0.06mg/L			
五日生化需氧量	HJ 505-2009	杜利华	生化培养箱 SPX-250B 溶解氧测定仪 JPB-607A	SDHA-YQ-116 SDHA-YQ-006	0.5mg/L
化学需氧量	HJ 828-2017		滴定管 50mL (酸碱)	SDHA-QM-007	4mg/L
总氮	HJ 636-2012	周婷	紫外可见分光光度计 UV-6100	SDHA-YQ-019	0.05mg/L

山东环安检测科技有限公司

# 检测报告

(接上页)

噪声					
检测项目	分析方法依据	分析人员	检测分析设备/型号	设备编号	检出限
工业企业厂界环境噪声	GB 12348-2008	陈卫国 李宝平	多功能声级计 AWA6228+	SDHA-YQ-027	/
判定依据	/				
结论及评价	不做评价。				
备注	/				



编制： *韦京*

审核： *王利*

批准： *周东晓*

日期： *2024.3.14*

日期： *2024.3.14*

日期： *2024.03.14*

山东环安检测科技有限公司

## 检测报告

无组织废气检测结果

采样时间	检测项目 (单位)	样品编号	采样点位	检测结果		
				第一次	第二次	第三次
2024. 03. 06	颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	WQc2403060101~03	上风向 1 (监测点)	255	269	244
		WQc2403060201~03	下风向 2 (监测点)	344	468	337
		WQc2403060301~03	下风向 3 (监测点)	325	352	290
		WQc2403060401~03	下风向 4 (监测点)	382	322	448
	VOCs (非甲烷总烃) ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	WQNMHC2403060101~09	上风向 1 (监测点)	1.35	1.18	1.11
		WQNMHC2403060201~09	下风向 2 (监测点)	1.62	1.52	1.49
		WQNMHC2403060301~09	下风向 3 (监测点)	1.51	1.71	1.62
		WQNMHC2403060401~09	下风向 4 (监测点)	1.54	1.61	1.62
		WQNMHC2403060501~09	厂区内 (监测点)	2.07	2.06	2.02

备注：厂区内监测点中 VOCs (非甲烷总烃) 的检测为小时值。

附表 1：现场检测期间气象参数表（无组织废气）

检测日期	时间	天气	气压 (kPa)	气温 ( $^{\circ}\text{C}$ )	风速 (m/s)	风向	低云量/ 总云量
2024. 03. 06	11:08	晴	102.36	8	1.6	西	/
	13:12		102.21	10	1.8		
	15:14		102.29	9	1.9		

山东环安检测科技有限公司

## 检测报告

无组织废气检测结果

采样时间	检测项目 (单位)	样品编号	采样点位	检测结果		
				第一次	第二次	第三次
2024. 03. 07	颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	WQc2403070101~03	上风向 1 (监测点)	222	202	212
		WQc2403070201~03	下风向 2 (监测点)	325	444	282
		WQc2403070301~03	下风向 3 (监测点)	264	304	301
		WQc2403070401~03	下风向 4 (监测点)	456	316	329
	VOCs (非甲 烷总烃) ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	WQNMHC2403070101~09	上风向 1 (监测点)	1.29	1.17	1.16
		WQNMHC2403070201~09	下风向 2 (监测点)	1.68	1.67	1.60
		WQNMHC2403070301~09	下风向 3 (监测点)	1.62	1.61	1.67
		WQNMHC2403070401~09	下风向 4 (监测点)	1.54	1.50	1.67
		WQNMHC2403070501~09	厂区内 (监测点)	2.10	2.01	2.00

附表 2：现场检测期间气象参数表（无组织废气）

检测日期	时间	天气	气压 (kPa)	气温 ( $^{\circ}\text{C}$ )	风速 (m/s)	风向	低云量/ 总云量
2024. 03. 07	9:54	晴	102.39	6	1.5	西	/
	12:12		102.22	9	1.7		
	14:13		102.08	11	2.0		

山东环安检测科技有限公司

## 检测报告

## 废水检测结果

采样时间	样品编号	检测项目 (单位)	检测结果				备注
			第一次	第二次	第三次	第四次	
2024.03.06	/	pH 值(无量纲)	7.6	7.6	7.7	7.6	废水排 放口
	FS2403060301~04	化学需氧量 (mg/L)	139	135	143	130	
		五日生化需氧 量(mg/L)	33.9	32.9	31.9	29.9	
		悬浮物(mg/L)	26	29	22	27	
		石油类(mg/L)	1.71	1.60	1.24	1.15	
		动植物油 (mg/L)	1.53	1.18	1.25	1.32	
		总磷(mg/L)	4.64	4.29	4.37	4.23	
		总氮(mg/L)	34.7	36.2	36.9	35.7	
		氨氮(mg/L)	3.29	3.51	3.41	3.19	
		挥发酚(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	

山东环安检测科技有限公司

## 检测报告

### 废水检测结果

采样时间	样品编号	检测项目 (单位)	检测结果				备注
			第一次	第二次	第三次	第四次	
2024.03.07	/	pH 值(无量纲)	7.9	7.8	7.8	7.7	废水排 放口
	FS2403070301~04	化学需氧量 (mg/L)	127	129	137	138	
		五日生化需氧 量 (mg/L)	31.0	27.0	25.0	28.0	
		悬浮物 (mg/L)	24	25	28	26	
		石油类 (mg/L)	1.94	1.61	1.31	1.29	
		动植物油 (mg/L)	1.50	1.33	1.44	1.19	
		总磷 (mg/L)	4.51	4.38	4.30	4.57	
		总氮 (mg/L)	38.2	36.7	37.5	35.4	
		氨氮 (mg/L)	3.24	3.57	3.39	3.17	
挥发酚 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01			

环安检测

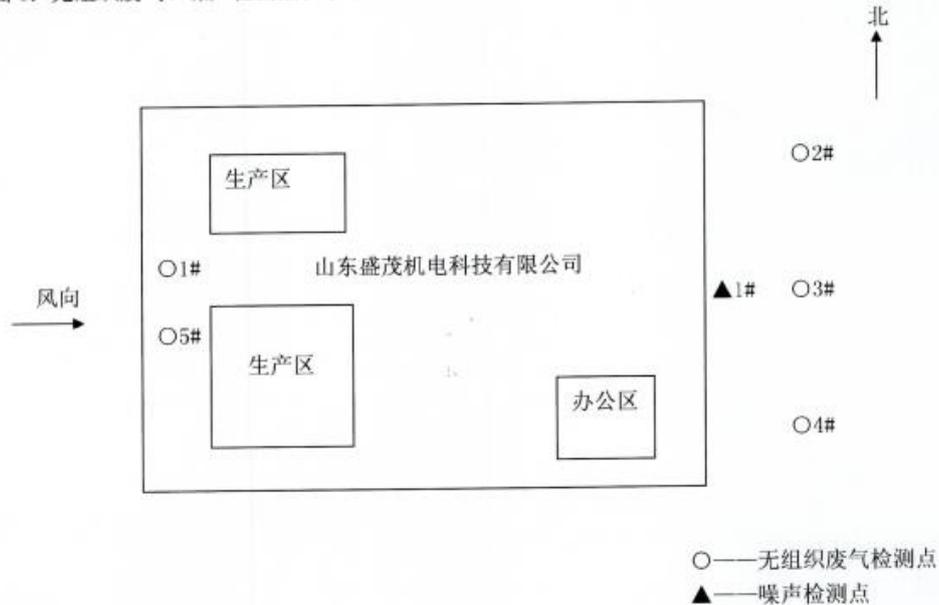
山东环安检测科技有限公司

# 检测报告

## 噪声检测结果

检测日期			2024.03.06	
气象条件	天气：晴		风速：1.8m/s	
测点编号	测量点位	检测项目(单位)	检测结果(昼)	检测结果(夜)
1#	东厂界	等效连续 A 声级 dB (A)	55	/
检测日期			2024.03.07	
气象条件	天气：晴		风速：1.5m/s	
测点编号	测量点位	检测项目(单位)	检测结果(昼)	检测结果(夜)
1#	东厂界	等效连续 A 声级 dB (A)	56	/
备注：西厂界、北厂界、南厂界不具备检测条件。				

附图 1：无组织废气、噪声检测点位示意图（2024.03.06、2024.03.07）



本报告结束

报告编号：环安（检）字 2024030601 号

第 8 页 共 8 页

附：检测现场照片



5

# 检测质控报告

报告编号：000000003

样品名称： 无组织废气、废水、噪声  
委托单位： 枣庄市环境保护科学研究所有限公司  
受检单位： 山东盛茂机电科技有限公司  
报告日期： 2024年03月14日

山东环安检测科技有限公司

(检验检测专用章)

## 质控报告

### 一、检测依据及设备情况一览表

类别	项目名称	方法依据	仪器设备、型号及编号	检出限	检定有效期至
无组织废气	颗粒物	HJ 1263-2022	恒温恒湿称重系统 NX-3000 SDHA-YQ-034	7 $\mu$ g/m <sup>3</sup>	2024.7.9
			电子分析天平 E51055A SDHA-YQ-013		2024.7.13
	VOCs(非甲烷总烃)	HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-7820	0.07mg/m <sup>3</sup>	2024.9.4
厂界噪声	厂界环境噪声	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228+	/	2024.10.9
废水	pH 值	HJ 1147-2020	便携式 pH 计 LC-PHB-1A	/	2024.9.20
	悬浮物	GB/T 11901-1989	电子天平 FA2004B	/	2024.9.20
	总磷	GB/T 11893-1989	可见分光光度计 V-5000	0.01mg/L	2024.9.20
	挥发酚	HJ 503-2009		0.01mg/L	
	氨氮	HJ 535-2009		0.025mg/L	
	石油类	HJ 637-2018	红外测油仪 OL580	0.06mg/L	2024.9.4
	动植物油				
	五日生化需氧量	HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-250B	0.5mg/L	2024.9.4
	化学需氧量		溶解氧测定仪 JPB-607A		2024.8.17
化学需氧量	HJ 828-2017	滴定管 50mL (酸碱)	4mg/L	2024.9.24	
总氮	HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 UV-6100	0.05mg/L	2024.9.4	

### 二、检测人员一览表

类别	职务	姓名	职称	资格证明	
				证书编号	级别
技术人员	分析人员	刘冬梅	化验员		
		田玲玲	化验员		
		周婷	化验员		
		杜利华	化验员		
		谢姝琦	化验员		
	采样人员	陈卫国	采样员		
		李宝平	采样员		
	检测报告编制人员	韦岚	质控员		

### 三、质量控制样品检测结果

#### 3.1 无组织废气质量控制实验结果

##### 3.1.1 无组织废气监测仪器校验表

校准日期	仪器名称	气路	表观流量	流量校准记录	误差	允许误差	是否合格
2024.03.06	大气颗粒物采样器 MH-1200 SDHA-YQ-201	C (L/min)	100	98.6	-1.4	±10%	是
	大气颗粒物采样器 MH-1200 SDHA-YQ-202	C (L/min)	100	98.9	-1.1		
	大气颗粒物采样器 MH-1200 SDHA-YQ-203	C (L/min)	100	97.5	-2.5		
	大气颗粒物采样器 MH-1200 SDHA-YQ-206	C (L/min)	100	98.2	-1.8		
2024.03.07	大气颗粒物采样器 MH-1200 SDHA-YQ-201	C (L/min)	100	98.9	-1.1		
	大气颗粒物采样器 MH-1200 SDHA-YQ-202	C (L/min)	100	98.3	-1.7		
	大气颗粒物采样器 MH-1200 SDHA-YQ-203	C (L/min)	100	97.2	-2.8		
	大气颗粒物采样器 MH-1200 SDHA-YQ-206	C (L/min)	100	97.9	-2.1		

##### 3.1.2 非甲烷总烃检测分析质量控制 (精密度控制)

项目	平行编号	实验室平行样相对偏差			允许相对偏差(%)	是否合格
		平行样测定值 (mg/m <sup>3</sup> )	平均值 (mg/m <sup>3</sup> )	相对偏差 (%)		
2024.03.06	WQNMHC2403060109	1.08	1.14	5.7	±20	是
		1.21				
	WQNMHC2403060209	1.56	1.53	2.0		是
		1.50				
	WQNMHC2403060309	1.66	1.70	2.4		是
		1.74				
	WQNMHC2403060409	1.63	1.64	0.9		是
		1.66				
	WQNMHC2403060509	2.15	2.09	2.9		是
		2.03				
2024.03.07	WQNMHC2403070109	1.13	1.18	4.2	±20	是
		1.23				
	WQNMHC2403070209	1.72	1.62	6.5		是
		1.51				
	WQNMHC2403070309	1.61	1.62	0.6		是
		1.63				
	WQNMHC2403070409	1.65	1.63	1.2		是
		1.61				
	WQNMHC2403070509	2.06	1.96	4.8		是
		1.87				

3.1.3 非甲烷总烃检测分析质量控制 (准确度控制)

日期	样品	测量值 (mg/m <sup>3</sup> )	校核点 (mg/m <sup>3</sup> )	相对误差 (%)	允许相对偏差 (%)	是否合格
2023.12.22	分析样品前 总烃低浓度	7.68	7.14	7.6	±10	是
	分析样品前 甲烷低浓度	6.95	7.14	2.7		是
	分析样品后 总烃低浓度	7.40	7.14	3.6		是
	分析样品后 甲烷低浓度	7.45	7.14	4.3		是
2024.03.07	分析样品前 总烃低浓度	6.87	7.14	3.8		是
	分析样品前 甲烷低浓度	7.06	7.14	1.1		是
	分析样品后 总烃低浓度	7.36	7.14	3.1		是
	分析样品后 甲烷低浓度	6.84	7.14	4.2		是

3.2 噪声质量控制实验结果

3.2.1 噪声监测仪器校验表

校准日期	噪声仪型号 (编号)	标准值 [dB(A)]	测量前校 准值 [dB(A)]	测量后测 量值 [dB(A)]	差值 [dB(A)]	允许差值 dB	是否 达标
2024.03.06	AWA6228+ (SDHA-YQ-027)	93.8	93.8	93.8	0	≤0.5	是
2024.03.07	AWA6228+ (SDHA-YQ-027)	93.8	93.8	93.7	0.1	≤0.5	是

3.3 废水质量控制实验结果

3.3.1 水质监测分析质量控制 (精密度控制)

项目	平行编号	实验室平行样相对偏差			允许相对偏差 (%)	是否合格
		平行样测定值 (mg/L)	平均值 (mg/L)	相对偏差 (%)		
化学需氧量	FS2403060301	139	136	2.6	≤10	是
	FS2403060305	132				
	FS2403070301	127	128	0.4		
	FS2403070305	128				
氨氮	FS2403060301	3.29	3.27	0.6	≤10	是
	FS2403060305	3.25				
	FS2403070301	3.24	3.26	0.6		
	FS2403070305	3.28				
五日生化需 氧量	FS2403060301	33.9	33.4	1.5	≤20	是
	FS2403060305	32.9				
	FS2403070301	31.0	31.5	1.6		
	FS2403070305	32.0				

总氮	FS2403060301	34.7	34.8	0.3	≤5	是
	FS2403060305	34.9				
	FS2403070301	38.2	38.2	0.1	≤5	是
	FS2403070305	38.1				
总磷	FS2403060301	4.64	4.62	0.5	≤5	是
	FS2403060305	4.59				
	FS2403070301	4.51	4.49	0.4	≤5	是
	FS2403070305	4.47				
挥发酚	FS2403060301	<0.01	<0.01	0	≤25	是
	FS2403060305	<0.01				
	FS2403070301	<0.01	<0.01	0	≤25	是
	FS2403070305	<0.01				

3.3.2 水质监测分析质量控制 (准确度控制)

项目	样品编号	样品测定值 (mg/L)	加标样品测定值 (mg/L)	加标量 (mg/L)	回收率 (%)	判定值 (%)	是否合格
总氮	202403060301	34.7	53.3	20.0	93.0	90~110	是
	202403070305	38.1	56.4	20.0	91.5	90~110	是

以上为此报告全部内容。

编制: 李霞 审核: 孙 授权签字人: 周东晓



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91370481MA3M51Q244 1-1

名称 山东环安检测科技有限公司  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
住所 山东省枣庄市滕州经济开发区春藤西路399号  
法定代表人 刘苏南  
注册资本 壹仟万元整  
成立日期 2018年07月12日  
营业期限 2018年07月12日至 年 月 日  
经营范围 环境保护检测。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后凭许可证方可开展经营活动)



<http://sdxy.gov.cn>

登记机关



提示:1.每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告,不另行收费。  
2.《企业登记管理条例》第十条规定的企业年度报告公示或20个工作日内需公示(个体工商户、农民专业合作社除外)。



# 检验检测机构 资质认定证书

副本

证书编号: 181512342142

名称: 山东环安检测科技有限公司

地址: 山东省枣庄市滕州经济开发区春藤西路 3 9 9 号  
(277599)

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

许可使用标志



181512342142

发证日期: 2018年12月11日

有效期至: 2024年12月10日

发证机关: 山东省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。



## 附件 11：自行监测方案

# 山东盛茂机电科技有限公司

## 稀土永磁电机项目

### 自行检测方案

#### 1、监测方案

根据项目特点，按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，制订本监测方案。监测方案见下表。

项目监测方案一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废气	厂界无组织	VOCs	1 次/半年
		颗粒物	1 次/半年
噪声	厂界	等效 A 声级	1 次/季度

#### 2、执行标准

(1) 无组织废气执行标准。

无组织废气排放浓度限值

排放形式	污染物	排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放标准
无组织	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织浓度限值
	VOCs	2.0	《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/ 2801.5-2018)表 3 相关标准限值

(2) 噪声执行标准

噪声标准限值单位：dB(A)

类别	分级(类)	昼间	夜间
厂界	3 类	65	55

# 山东盛茂机电科技有限公司稀土永磁电机项目

## 竣工环境保护验收其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，2024年6月19日山东盛茂机电科技有限公司组织召开了稀土永磁电机项目竣工环境保护验收会。现将该项目环境保护设施设计、施工和验收过程简况、环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护对策措施的实施情况等其它需要说明事项说明如下：

### 1、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

#### 1.1 设计和施工简况

山东盛茂机电科技有限公司稀土永磁电机项目在项目设计阶段即提出了需要配套建设的废气、废水、噪声及固体废物等环境保护治理设施，并根据项目实际状况做出环保预算，将预算纳入项目总体投资。项目建设过程中严格按照2023年3月编制的《山东盛茂机电科技有限公司稀土永磁电机项目环境影响报告表》以及枣环高行审（2023）B-15号批复文件的要求进行建设，并根据相关规范制定了相应的污染防治方案，施工过程中严格按照施工程序作业，遵守相关环境保护对策措施，合理的安排了施工时间，采用了有效的防范措施。

#### 1.2 验收简况

项目获得批复后于2023年10月开工建设，2023年12月初步建成，并于2024年3月4日进行首次排污登记，项目于2024年3月5日开始进行试生产及配套环保设施的调试，并对试生产及调试的有关信息进行了公示。

山东盛茂机电科技有限公司委托枣庄市环境保护科学研究所有限公

司，依据相关建设项目环境保护竣工验收管理规定及有关要求，组织人员对项目进行了现场勘查和资料核查，查阅了有关文件和技术资料，检查了污染物治理及排放情况、环保措施的落实情况，制定了本项目验收检测方案。山东环安检测科技有限公司根据本项目验收检测方案于2024年3月6日至3月7日对本项目进行了现场采样与检测，编制了竣工验收检测报告。

枣庄市环境保护科学研究所有限公司根据项目实际建设情况，在现场勘查结果和检测数据结果的基础上，参照《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）要求，编制了《山东盛茂机电科技有限公司稀土永磁电机项目竣工环境保护验收监测报告》。

2024年6月19日，山东盛茂机电科技有限公司主持召开了该项目竣工环境保护验收会，验收工作组由山东盛茂机电科技有限公司代表、枣庄市环境保护科学研究所有限公司代表和3名专业技术专家组成。验收工作组现场检查了相关配套环境保护设施的建设和运行情况，听取了山东盛茂机电科技有限公司对项目环境保护设施运行情况的介绍和项目竣工环境保护验收检测、调查、核查情况的汇报，通过现场查看项目主体工程建设情况、环保设施运行情况及现场审阅核实项目竣工环境保护验收报告等相关资料，提出了项目后续整改事项及后续要求。

### **1.3、公众反馈意见及处理情况**

本项目在设计、施工及验收期间未收到过公众反馈环境意见或投诉。

## **2、其他环境保护措施落实情况**

### **2.1 制度措施落实情况**

#### **(1) 环保组织机构及规章制度**

山东盛茂机电科技有限公司成立专门部门负责环境保护管理工作，将环境管理和生产管理结合起来。企业已制定较切合实际的环境管理制度，

执行严格操作规程，员工责任分工明确，确保安全环保生产。

### （2）环境风险防范措施

企业加强了环境风险防范及处理措施，按照报告表要求对环境风险采取应对措施，并在相应区域配置了可应对相关环境风险的设施设备。项目编制了突发环境事件应急预案并备案（备案号：370403-2024-012-L）。

### （3）环境监测计划

企业制定了自行监测计划，签订了自行检测协议，按时间要求进行监测。

## 2.2 配套措施落实情况

### （1）区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域内消减污染物总量控制和淘汰落后产能的措施。

### （2）防护距离控制

企业防护距离同环评及批复时一致，未发生变化，符合防护距离要求。

山东盛茂机电科技有限公司

2024年6月19日

# 山东盛茂机电科技有限公司

## 稀土永磁电机项目竣工环境保护验收意见

2024年6月19日，山东盛茂机电科技有限公司根据《山东盛茂机电科技有限公司稀土永磁电机项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告表审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，并提出整改要求。项目验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### 1、建设地点、规模、主要建设内容

该项目位于山东省枣庄高新区兴城街道复元六路金普分析仪器厂区内(厂址坐标东经 117 度 22 分 03.245 秒,北纬 34 度 49 分 26.295 秒)。

项目实际建设生产规模矿用隔爆型三相永磁同步电动滚筒、矿用隔爆兼本质安全型交流变频器、带式输送机以及矿用自循环冷却装置共计 1150 台/年。项目建设内容主要由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程五部分组成。

#### 2、建设过程及环评审批情况

2023年3月，山东盛茂机电科技有限公司委托枣庄市环境保护科学研究所有限公司编制完成了《山东盛茂机电科技有限公司稀土永磁电机项目环境影响报告表》。

2023年9月1日，枣庄市生态环境局高新区分局以枣环高行审（2023）B-15号《关于山东盛茂机电科技有限公司稀土永磁电机项目环境影响报告表的批复》同意该项目的建设。

2023年10月开工建设，项目于2023年12月初步建成，并于2024

年3月4日进行首次排污登记（登记编号：91370403MA3M6L0H14001W），项目于2024年3月5日开始进行试生产及配套环保设施的调试，并对试生产及调试的有关信息进行了公示。

### 3、投资情况

项目实际投资9000万元，环保投资200万元，占工程总投资的约2.22%。

### 4、验收范围

本次验收的范围是山东盛茂机电科技有限公司稀土永磁电机项目，针对本项目所涉及的主体工程及其相应的辅助、储运、公用等设施，以及废气、废水、噪声和固废处理处置等环保工程建设内容进行验收。

## 二、工程变动情况

根据《建设项目环境保护管理条例》、《环境影响评价法》要求，并参照《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）等相关文件可知：项目实际建设与环评及环评审批阶段的性质、地点、规模、生产工艺及环境保护措施均无重大变动，且未导致环境影响显著变化。因此，本项目不构成重大变动。项目变动情况见下表。

### 项目变动情况一览表

类别	建设项目重大变动清单		实际建设情况	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的		新建项目，建设性质无变化。	不属于
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的		项目生产规模无变化。	不属于
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的			不属于
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的			不属于
地点	重新选址；在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。		项目位于山东省枣庄高新区兴城街道复元六路金普分析仪器厂区内，项目北生产车间占地面积环评设计为 2742m <sup>2</sup> ，实际占地面积为 4902m <sup>2</sup> ，项目建设地点未发生改变。原环评不涉及环境防护距离。	不属于
生产工艺	新增产品品种或生产工艺	新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）	项目生产工艺未发生变化，产品品种不增加，主要原辅材料及燃料种类及成分未发生变化。  项目实际建设过程中的主要设备与环评时期设计的主要设备在规格、型号、数量上有所变动，项目生产规模不增加，污染物的排放未增加。	不属于
	（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一	位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的		不属于
		废水第一类污染物排放量增加的		不属于
		其他污染物排放量增加 10%及以上的		不属于
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的			项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。
环境	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之(废气无组织		环保处理措施未发生变化。	不属于

保护措施	排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的		
	新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化,导致不利环境影响加重的	废水排放形式无变化。	不属于
	新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低10%及以上的	项目不新增固定排放源,无变化。	不属于
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的	基础减振、厂房隔声;源头控制;分区防渗。	不属于
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的	水性漆渣、无溶剂绝缘树脂漆渣处置方式由收集后委托处置更改为委托有相应资质单位处置;废水性漆桶、废无溶剂绝缘树脂漆桶处置方式由厂家回收更改为委托有相应资质单位处置。危废新增的废活性炭、废过滤棉委托滕州市厚承废旧物质回收有限公司处置。其他固废处置方式无变化,固废处置合理。	不属于
	事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的	项目环境风险防范能力无变化。	不属于

### 三、环境保护设施建设情况

#### 1、废水

项目废水主要为生活污水、生产用水。

##### ①生活污水

根据实际统计,生活污水产生量为 903.04m<sup>3</sup>/a,生活污水经化粪池沉淀后经管网进入枣庄市首创水务有限公司。

##### ②生产用水

试压用水循环使用,调漆用水全部损耗,生产废水无外排。

#### 2、废气

项目产生的废气主要为喷漆、浸漆烘干有机废气(VOCs)、焊接烟气(颗粒物)。

项目生产设备置于密闭车间内,有机废气经浸漆室、喷漆房收集

后通过活性炭与过滤棉处理后进行无组织排放。焊接烟气（颗粒物）经集气装置收集后引入焊烟除尘系统进行净化处理，处理后在车间内无组织排放。

### 3、噪声

项目噪声主要来自数控车床、摇臂钻床等设备运行时产生的噪声。通过厂房隔声、安装减振垫基础固定等措施控制后，降噪效果显著，项目噪声对周围环境的影响较小。

从项目建设至今，企业没有因噪声扰民问题被行政处罚过，没有接到过周边居民因噪声问题反馈的意见。故项目的运行噪声不会对周围环境敏感保护目标造成明显的不利影响。

### 4、固体废物

项目产生的固废主要为下脚料、焊渣、净化器收尘、水性漆渣、废水性漆桶、无溶剂绝缘树脂漆渣、废无溶剂绝缘树脂漆桶、废液压油、废油桶、废切削液、废切削液桶、废稀释剂桶、沾染切削液铁屑、废活性炭、废过滤棉、生活垃圾。一般固废处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，危险废物贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，项目固废能够得到妥善处理及合理利用，能够做到零排放，不会产生二次污染。

## 四、环境保护设施调试效果

山东环安检测科技有限公司根据项目验收检测方案于2024年3月6日至3月7日对本项目进行了现场采样与检测。验收监测期间，项目生产正常，各环保设施稳定运行，检测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

污染物排放监测结果：

### 1、废气

在验收监测期间，厂界无组织颗粒物浓度最大值为  $0.468\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界无组织颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放浓度限值要求 ( $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ )。厂界无组织 VOCs (非甲烷总烃) 最大值为  $1.71\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界无组织 VOCs (非甲烷总烃) 排放浓度符合《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/ 2801.5-2018) 表 3 相关标准限值 ( $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ )。厂内无组织 VOCs (非甲烷总烃) 1h 平均浓度最大值为  $2.10\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂内无组织 VOCs (非甲烷总烃) 1h 平均浓度值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 相关标准限值 (监控点处 1h 平均浓度值  $10\text{mg}/\text{m}^3$ )。

### 2、废水

在验收监测期间：废水排放口各污染物日均排放浓度最大值分别为 pH 值(无量纲)：7.7-7.9；化学需氧量： $137\text{mg}/\text{L}$ ； $\text{BOD}_5$ ： $32.2\text{mg}/\text{L}$ ；悬浮物： $26\text{mg}/\text{L}$ ；石油类： $1.54\text{mg}/\text{L}$ ；动植物油： $1.36\text{mg}/\text{L}$ ；总磷： $4.44\text{mg}/\text{L}$ ；总氮： $37.0\text{mg}/\text{L}$ ；氨氮： $3.35\text{mg}/\text{L}$ ；挥发酚： $<0.01\text{mg}/\text{L}$ 。废水各项指标均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1A 等级、《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 三级标准及枣庄市首创水务有限公司接管标准限值。

### 3、厂界噪声

在验收监测期间：厂界昼间噪声监测最大值为  $56\text{dB}(\text{A})$ ，检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表中 3 类标准限值要求，西厂界、北厂界、南厂界为与其他企业共用厂界，噪声不具备检测条件。

#### 4、污染物总量核算

根据验收数据项目废水污染物实际排放总量核算为 COD<sub>Cr</sub>: 0.1237 吨/年；氨氮：0.0030 吨/年。本项目无废水污染物总量要求，其总量指标在枣庄市首创水务有限公司总量管控指标内。

项目废气颗粒物、挥发性有机物均为无组织排放，无总量要求，不需总量核算。

#### 五、工程建设对环境的影响

经查阅项目环评、批复并依据当地生态环境主管部门要求，未对地下水及土壤提出检测要求，项目已对生产车间、危废间等重点防渗区采取严格的防渗处理，可以有效防止污染地下水和土壤。

通过现场查看和监测，验收监测期间，项目的废气、废水、噪声等治理设施运行正常，生产过程中外排废气、废水、噪声通过治理后均可满足相关标准要求，固废得到妥善处置。各项污染物排放均满足标准要求和环评要求，满足环境保护审批部门的各项要求，工程建设对周围环境影响较小。

#### 六、验收结论

（一）该项目主体工程以及配套的各项环境保护设施，已基本按照项目环境影响报告表以及枣庄市生态环境局高新区分局以“枣环高行审（2023）B-15 号”文对环评报告表予以批复要求建成，项目的建设过程中落实了“三同时”措施，各项环保设施运行稳定、正常；

（二）由山东环安检测科技有限公司编制的验收检测报告中的检测结果表明，所监测的各项污染指标均实现了达标排放；

（三）环境影响评价报告表经批准后，该建设项目未发生重大变动；

(四) 项目建设过程中未造成重大环境污染；

(五) 项目已按照要求进行了固定污染源排污登记；

(六) 建设单位未因该建设项目违反国家和地方环境保护法律、法规受到处罚或被责令改正；

(七) 该项目验收报告的基础资料数据真实，内容不存在重大缺项、遗漏；

(八) 该项目不存在其他环境保护法律、法规、规章等规定不得通过环境保护验收的事项。

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关规定，该项目基本具备了建设项目竣工环境保护验收的条件，同意通过验收，验收结论为合格。

## 七、后续要求

(1) 完善环保标识，落实各项环保管理制度，建立健全治污设施运行管理台账及危废收储台账；

(2) 完善自行监测计划，定期开展自行监测，并保留检测报告备查；

(3) 加强环保设施日常维护和管理，确保环保设施正常运转，各项污染物稳定达标排放；

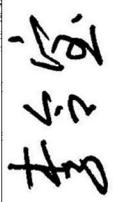
(4) 加强危废管理，确保危废完全收集并按要求处置。如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。

验收工作组

2024年6月19日

# 山东盛茂机电科技有限公司稀土永磁电机项目

## 竣工环境保护验收工作组签字表

人员构成	姓名	工作单位	职务/职称	联系电话	签字
建设单位	闵涛	山东盛茂机电科技有限公司	副总经理	18963286019	
	褚召永	山东盛茂机电科技有限公司	厂长	15336322376	
编制单位	鲍允娜	枣庄市环境保护科学研究所有限公司	工程师	18769278061	
专业技术 专家	李令宝	山东益源环保科技有限公司	高级工程师	13706322677	
	闫鹏	枣庄学院	副教授	18769254245	
	马振英	山东绿源工程设计研究有限公司	高级工程师	15063227152	