

浙江裕龙机电有限公司年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器技改项目竣工环境保护验收监测报告

三飞检测 (JY2021034)号

建设单位：浙江裕龙机电有限公司

编制单位：台州三飞检测科技有限公司

二零二二年一月

建设单位:浙江裕龙机电有限公司

法 人 代 表: 王国柱

编 制 单 位: 台州三飞检测科技有限公司

法 人 代 表: 陈 波

项目负责人: 杨辅坤

填 表 人:

审 核:

签 发:

建设单位

浙江裕龙机电有限公司

电话:

传真:

邮编: 317100

地址: 三门县海游街道领根岙(工业园区)

编制单位

台州三飞检测科技有限公司

电话: 83365703

传真:

邮编: 317100

地址: 三门县海润街道滨海新城泰和路 20 号

目录

第一章项目概况..... 1

第二章验收依据..... 2

 2.1 建设项目环境保护有关法律、法规和规章制度..... 2

 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范..... 2

 2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定..... 2

 2.4 其它相关文件..... 3

第三章建设项目情况..... 4

 3.1 地理位置及平面布置..... 4

 3.2 建设内容..... 5

 3.3 主要生产设备及其变更情况..... 5

 3.4 主要原辅材料..... 7

 3.5 项目水平衡..... 8

 3.6 生产工艺流程及产污环节..... 10

 3.7 项目变动情况..... 12

第四章环境保护设施..... 15

 4.1 废水处理设施..... 15

 4.2 废气治理设施..... 15

 4.3 噪声..... 16

 4.4 固体废物..... 16

第五章建设项目环评主要结论及环评批复要求..... 18

 5.1 环评主要结论及建议..... 18

 5.2 环评批复..... 19

第六章验收执行标准..... 20

 6.1 废气评价标准..... 20

 6.2 废水评价标准..... 21

 6.3 噪声评价标准..... 22

 6.4 固废执行标准..... 22

 6.5 总量控制执行指标..... 22

第七章验收监测内容.....	23
7.1 废水.....	23
7.2 废气.....	23
7.3 噪声.....	24
第八章质量保证及质量控制.....	25
8.1 验收监测分析方法.....	25
8.2 监测仪器.....	26
8.3 公司及人员资质.....	27
8.4 监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	28
第九章验收监测结果.....	32
9.1 验收监测工况.....	32
9.2 验收监测期间气象状况.....	32
9.3 废水监测结果与评价.....	33
9.4 废气监测结果与评价.....	35
9.5 噪声监测结果与评价.....	41
9.6 固废调查与评价.....	41
第十章环境管理及风险防范检查.....	44
10.1 环境风险防范检查.....	44
10.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	44
第十一章验收结论与建议.....	47
11.1 结论.....	47
11.2 总结论.....	48
11.3 建议与措施.....	49
附件 1 环评批复.....	50
附件 2 营业执照.....	54
附件 3 危废协议.....	55
附件 4 八至十月原辅料耗材表.....	61
附件 5 监测期间原辅料耗材表.....	64
附件 6 排污权交易凭证.....	66

浙江裕龙机电有限公司年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器技改项目
竣工环境保护验收监测报告

附件 7 应急预案备案表.....69

附件 8 排污许可证..... 70

附件 9 数据报告..... 71

附件 10 票据.....75

附件 11 台账.....76

附图 1 项目地理位置图.....77

附图 2 雨污管网图..... 78

附图 3 采样点位示意图.....79

附图 4 废气处理设施..... 80

附图 5 废水收集及集中处理设施.....82

附图 6 危废仓库.....83

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表..... 84

第一章项目概况

浙江裕龙机电有限公司成立于 1987 年，位于三门县海游街道岭根岙（工业园区），经营电机、农业机械、一般风机、橡塑制品（不含医用）、五金配件制造。项目占地面积约 10883m²，总建筑面积约 15158m²，用地性质为工业用地。项目主要生产工艺为表面处理、喷塑、喷漆等，项目建成后形成年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器的生产规模。

企业于 2005 年委托原杭州东天虹环境保护有限公司（现更名为浙江东天虹环保工程有限公司）编制了《年产 15 万台便携式电动收割机、70 万台汽车电机及 1.2 万台变压器风扇风机生产线新建项目》，并取得了原三门县环境保护局批复，批文号：三环发[2005]56 号。随着市场的发展，企业拟调整产品方案和产能，在保留产品汽车电机、变压器风扇风机的基础上，取消便携式电动收割机产品，增加片式散热器产品，同时调整汽车电机和变压器风扇风机的产量。为此，企业于 2016 年 12 月 5 日申请年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器技改项目，并取得三门县经济和信息化局备案，技改项目实施后原有审批产品生产规模将淘汰。企业于 2019 年委托浙江东天虹环保工程有限公司编制《浙江裕龙机电有限公司年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器技改项目环境影响报告书》，同年 7 月 11 日通过台州市生态环境局三门分局审批，审批文号为台环建（三）[2019]81 号。目前企业已完成项目应急预案，并于 2021 年 4 月 13 日完成应急预案备案工作。项目在建设的同时，企业已着手进行排污许可证申领工作，并于 2021 年 10 月 19 日取得项目排污许可证。本次验收范围为年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器生产项目。

项目执行配套的环境保护设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。在项目建设同时浙江裕龙机电有限公司环保总投资 180 万元，委托温州湖平环保科技有限公司对废水设计并建设了处理设施，委托浙江深澜环境工程有限公司对废气设计并建设了处理设施。企业于 2021 年 4 月完成项目主体工程和配套环保设施的建设，目前企业具备了正常运营的能力。

目前，项目主体工程和环保设施已同步建成并正常运行，具备了建设项目竣工环保验收监测的条件，根据国家有关环保法律法规的要求，建设项目必须执行“三同时”制度，相应的环保设施须经验收合格后方可投入运行使用。受浙江裕龙机电有限公司的委托，台州三飞检测科技有限公司承担了该项目竣工环境保护设施验收监测工作。我公司技术人员于 2021 年 9 月对该项目进行了现场查勘，于 2021 年 10 月 25 日、26 日对该项目进行了现场验收监测，认真研读并收集有关资料，现场勘查并核实环境保护设施的建设、运行及环境保护措施的落实情况，在仔细分析大量有关监测数据的基础上编写了此验收监测报告。

第二章验收依据

2.1 建设项目环境保护有关法律、法规和规章制度

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日，十二届全国人大常委会第八次会议表决通过了《环保法修订案》，2015 年 1 月 1 日施行）；
- 2、《中华人民共和国水污染防治法》（常务委员会第二十八次会议，第二次修正）（2017 年 6 月 27 日）；
- 3、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日）；
- 4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日）；
- 5、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）；
- 6、中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）；
- 7、环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；
- 8、环境保护部《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（部令 第 11 号）；
- 9、浙江省人大常委会《浙江省大气污染防治条例》（2016 年修订）；
- 10、浙江省人大常委会《浙江省水污染防治条例》（2020 年修正版）；
- 11、浙江省人民政府令 第 388 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年 2 月 10 日修正版）；
- 12、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）（2020 年 12 月 16 日）；
- 13、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- 14、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修改单）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、环境保护部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告[2018]9 号），（2018 年 5 月 15 日）；
- 2、浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定》（2019 年 10 月）。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

- 1、浙江东天虹环保工程有限公司《浙江裕龙机电有限公司年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器技改项目环境影响报告书》（2019 年 6 月）；

2、台州市生态环境局三门分局台环建（三）[2019]81 号《关于浙江裕龙机电有限公司年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器技改项目环境影响报告书的批复》（2019 年 7 月 11 日）（附件 1）。

2.4 其它相关文件

- 1、浙江裕龙机电有限公司提供的其他相关资料；
- 2、浙江深澜环境工程有限公司《浙江裕龙机电有限公司废气治理工程设计方案》；
- 3、温州湖平环保科技有限公司《浙江裕龙机电有限公司水治理工程设计方案》
- 4、应急预案备案表；
- 5、排污许可证；
- 6、危废协议；
- 7、排污权交易凭证。

第三章建设项目情况

3.1 地理位置及平面布置

三门县地处东经121°12'~121°56'36"，北纬28°50'18"~29°11'48"，位于浙江省东部沿海、台州市的东北部，平面图形像“佛手”。东濒三门湾，与象山县南沙列岛隔水相望，东南临猫头洋，南毗临海市，西连天台县，北接宁海县，三门县总面积1510km²，其中大陆面积1000km²，岛屿68个，礁石78个，岛屿28.3 km²，海域481.7km²，县人民政府所在地为海游街道。浙江裕龙机电有限公司年产130万台汽车电机、0.5万台变压器风扇风机及3000吨片式散热器技改项目位于三门县海游街道领根岙（工业园区）。项目周边概况见表3-1，项目地理位置图详见附图1。厂区总平面布置较环评基本上未发生变化，情况具体见表3-2及附图2。

表 3-1 项目周边概况

项目地块	方位	周边用地现状概况
浙江裕龙机电有限公司地块	NE/13m	浙江西普力密封科技有限公司
	SE/紧邻	浙江三门太和大型锻造有限公司
	SW/15m	浙江双民科技有限公司
	SW/15m	浙江喜尔登床垫有限公司
	SW/125m	浙江立兴汽车零部件制造有限公司
	W/1800m	三门远洋胶带厂
	NW/紧邻	浙江程能钢结构工程有限公司

表 3-2 项目厂区布置

环评中项目功能布置		项目实际功能布置	
1#厂房	机加工车间	1#厂房	机加工车间
2#厂房	涂装车间 1（内涂、内腔冲洗、喷漆、烘箱干燥、烘道干燥）	2#厂房	涂装车间 1（内涂、内腔冲洗、喷漆、烘箱干燥、烘道干燥）
3#厂房	1 层焊接车间，2 层仓库	3#厂房	1 层焊接车间，2 层仓库
4#厂房	1 层钣金车间，2 层组装车间	4#厂房	1 层钣金车间，2 层组装车间
5#厂房	冲压车间	5#厂房	冲压车间
6#厂房	喷砂、打磨车间	6#厂房	喷砂、打磨车间
7#厂房	1 层喷塑、表面处理车间及半成品仓库，2 层检验车间	7#厂房	1 层喷塑、表面处理车间及半成品仓库，2 层检验车间
8#厂房	仓库	8#厂房	仓库
9#厂房	涂装车间 2（变压器浸漆）、危化品仓库	9#厂房	涂装车间 2（变压器浸漆）、危化品仓库
10#厂房	办公室	10#厂房	办公室
11#厂房	门卫室	11#厂房	门卫室

3.2 建设内容

项目占地面积约 10883m²，总建筑面积约 15158m²，用地性质为工业用地。项目主要生产工艺为表面处理、喷塑、喷漆等，项目建成后将形成年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器的生产规模。项目现状 70 人，年工作天数为 300 天，项目实行单班生产，每班 8 小时生产制度。企业项目建设情况见表 3-3，项目产品方案见表 3-4。

表 3-3 项目建设情况

项目名称	年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器技改项目		
项目地址	三门县海游街道领根岙（工业园区）		
项目性质	新建	建筑面积	约 3921.7m ²
本项目环评总投资	2032 万元	本项目实际总投资	2100 万元
环评环保设施投资	171 万元	项目实际环保投资	180 万元
环评编制单位及批复	环评单位：浙江东天虹环保工程有限公司； 环评批复：台州市生态环境保护局三门县分局台环建（三）[2019]81 号。		
建设规模	环评批复建设内容：浙江裕龙机电有限公司位于三门县海游街道领根岙（工业园区），占地面积约 10883m ² ，总建筑面积约 15158m ² 。		
废气、废水工程设计单位	温州湖平环保科技有限公司、浙江深澜环境工程有限公司		

表 3-4 项目产品方案

序号	产品名称	技改项目规模	技改后全厂规模
1	汽车电机	130 万台/年	130 万台/年
2	变压器风扇风机	0.5 万台/年	0.5 万台/年
3	片式散热器	3000t/a	3000t/a

3.3 主要生产设备及其变更情况

1、企业主要本项目主要生产设备与环评对比情况见 3-5。

表 3-5 项目主要生产设备清单

序号	设备名称	技改项目数量（台/套）	实际数量（台/套）
1	多工位装配线	2	2
2	隧道式烘道（20m）	1	1
3	水帘式喷漆台	2	2
4	自动焊接机	2	2
5	成型机	1	1
6	表面处理线	1	1
7	喷塑设备	3	3
8	叉车	1	1
9	吊车	1	1
10	喷砂机	1	1

浙江裕龙机电有限公司年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器技改项目
竣工环境保护验收监测报告

11	拉伸机	7	7
12	冲床	38	38
13	剪刀床	1	1
14	钻铣床	2	2
15	数控车床	1	1
16	自动滴漆干燥机	10	10
17	自动压装机	9	9
18	换向器点焊机	5	5
19	自动数显去重动平衡机	1	1
20	风机动平衡机	1	1
21	冷却器测试系统	1	1
22	摇臂钻	1	1
23	成型模	8	8
24	电烘房	1	1
25	柴油烘房	1	0
26	空压机	1	1
27	车床	3	3
28	铣床	1	1
29	线切割	5	5
30	无丝车床	1	1
31	台式钻床	2	2
32	平面磨床	1	1
33	台式钻床	4	4
34	台式攻丝机	1	1
35	横流风机测试台	1	1
36	微型冲床	1	1
37	金鼎牌压力机	1	1
38	铆钉机	1	1
39	液压机	1	1
40	空气压缩机	1	1
41	电焊机	3	3
42	钻攻两用机	1	1
43	整流弧焊机	1	1
44	直流氩弧焊机	1	1

浙江裕龙机电有限公司年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器技改项目
竣工环境保护验收监测报告

45	折边机	1	1
46	卷板机	1	1
47	保护焊机	2	2
48	点焊机	1	1
49	长臂点焊机	1	1
50	放料机	2	2
51	自动控制滚压成型机	2	2
52	单点定位焊机	4	4
53	缝焊机	6	6
54	切管机	2	2
55	螺杆式空压机	1	1
56	传输线	2	2
57	单盒试漏装置	2	2
58	成品试漏装置	4	4
59	定位组装设备	2	2
60	法兰焊装设备	1	1
61	剪板机	1	1
62	折弯机	1	1
63	浸漆槽	2	2
64	灌漆装置	1	1
65	干燥室	1	1
66	油冲洗台	2	2
67	数控等离子设备	1	1

3.4 主要原辅材料

项目主要原辅材料进行核实，产量具体情况见表 3-6，具体情况如下表 3-7。

表 3-6 项目 2021 年 8-10 月产能情况

产品名称	数量	折合日产量	8 月（26 天）	9 月（24 天）	10 月（22 天）	项目类推 年产量
汽车电机	130 万台	4333 台	11.26 万台	10.3 万台	9.5 万台	129.4 万台
变压器	0.5 万台	16.6 台	428 台	398 台	360 台	4942 台
片式散热器	3000 吨	10 吨	250 吨	236 吨	215 吨	2920 吨

表 3-7 项目 2021 年 8-10 月原辅料消耗情况

序号	材料名称	单位	环评消耗量	8 月消耗量 (26 个工作日)	9 月消耗量 (24 个工作日)	10 月消耗量 (22 个工作日)	项目类推 年消耗量
130 万台汽车电机项目							
1	冷轧钢板	T/a	812	70.4	64.9	59.54	811.83

浙江裕龙机电有限公司年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器技改项目
竣工环境保护验收监测报告

2	塑粉	T/a	5.05	0.43	0.4	0.37	3.39
3	去油剂	T/a	3.8	0.329	0.304	0.278	3.80
4	无渣磷 化剂	T/a	7.80	0.676	0.624	0.572	7.80
5	磷酸	T/a	1.08	0.0936	0.0864	0.0792	1.08
6	高效脱 脂剂	T/a	1.63	0.141	0.13	0.119	1.63
0.5 万台变压器							
7	热轧钢 板	T/a	258	22.36	20.64	18.92	258.00
8	线材	T/a	18.8	1.629	1.504	1.378	18.80
9	底漆	T/a	1.06	0.091	0.085	0.078	1.06
10	底漆稀 释剂	T/a	0.29	0.025	0.023	0.022	0.29
11	面漆	T/a	0.86	0.0745	0.069	0.063	0.86
12	面漆稀 释剂	T/a	0.27	0.0234	0.021	0.0198	0.27
13	固化剂	T/a	0.006	0.00052	0.0005	0.00044	0.006
3000t 片式散热器							
14	冷轧 薄板	T/a	2788	241.6	223	204.4	2787.50
15	D89 钢管	T/a	160	13.866	12.8	11.73	159.98
16	D10 圆钢	T/a	34	2.946	2.72	2.493	34.00
17	其它 钢材	T/a	19	1.646	1.52	1.393	19.00
18	焊丝	T/a	10.21	0.884	0.817	0.748	10.20
19	底漆	T/a	47.93	4.153	3.83	3.515	47.91
20	底漆稀 释剂	T/a	12.86	1.1145	1.029	0.943	12.86
21	内壁清 漆	T/a	9.42	0.8164	0.754	0.69	9.42
22	清漆稀 释剂	T/a	3.77	0.326	0.3	0.276	3.76
23	面漆	T/a	24.50	2.123	1.96	1.796	24.50
24	面漆稀 释剂	T/a	7.58	0.657	0.6	0.556	7.55
25	固化剂	T/a	0.084	0.00728	0.0068	0.00616	0.08

3.5 项目水平衡

废水：生产过程中产生的废水主要为表面处理线废水、浸漆废气吸附废水、喷漆漆雾处理废水及员工生活污水。

1、表面处理线废水

技改项目实施后，需进行表面处理的仍为是汽车电机，不新增表面处理设施，且表面处理槽

排水频次不变。

表 3-8 项目表面处理线废水排放规律及排放量

排放源	规格尺寸 (L×B×H)	排放规律	排水量	
脱脂槽	1.5(m)×1.0(m)×0.7(m)	倒槽更换，两周一次	0.9(t/次)	45(t/a)
清洗槽	1.0(m)×1.0(m)×0.7(m)	倒槽更换，一周一次	0.5(t/次)	25.0(t/a)
清洗槽	1.9(m)×1.4(m)×0.8(m)	连续	5~8(t/d)	1950(t/a)
表调槽	1.4(m)×0.8(m)×0.6(m)	不更换，清渣	/	/
磷化槽	1.4(m)×0.8(m)×0.6(m)	不更换，清渣	/	/
小计		/	日最大量约 9.4(t)，平均 6.7(t/d)	2020(t/a)

2、浸漆废气吸附废水、喷漆漆雾处理废水

项目浸漆工位，设有2台水帘柜，用于吸附浸漆时产生的有机废气，水帘柜水槽有效尺寸为 2.5m (L) ×0.6m (B) ×0.3m (H)，吸附用水循环使用，水中投有漆渣絮凝剂，定期捞渣，补充新鲜水。水帘柜平均半个月更换一次用水，每次更换水量约0.9m³，年更换量为21.6m³；项目喷漆废气采用无泵水帘+活性炭吸附处理，采用无泵水帘过滤废气中的漆雾，循环水中加入漆渣絮凝剂，定期捞渣，补充新鲜水，平均每半个月更换一次用水，无泵水帘柜水槽有效尺寸为2.5m (L) ×0.6m (B) ×0.3m (H)，每次更换水量约0.9m³，年更换量为21.6m³；共计43.2m³/a。

3、生活污水

项目劳动定员70人，不设食堂及宿舍，员工生活用水按50L/人·日计，污水发生量按用水量的80%计，则本项目生活污水发生量约2.8m³/d，年工作日300d，即约840m³/a。

项目水平衡图见图3-1。

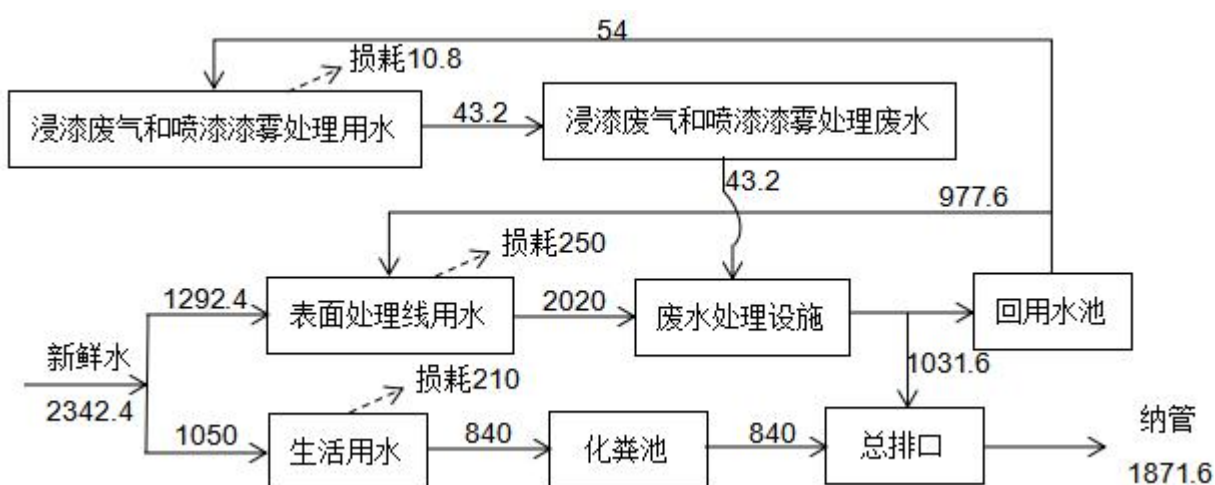


图 3-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

3.6 生产工艺流程及产污环节

1、生产工艺流程

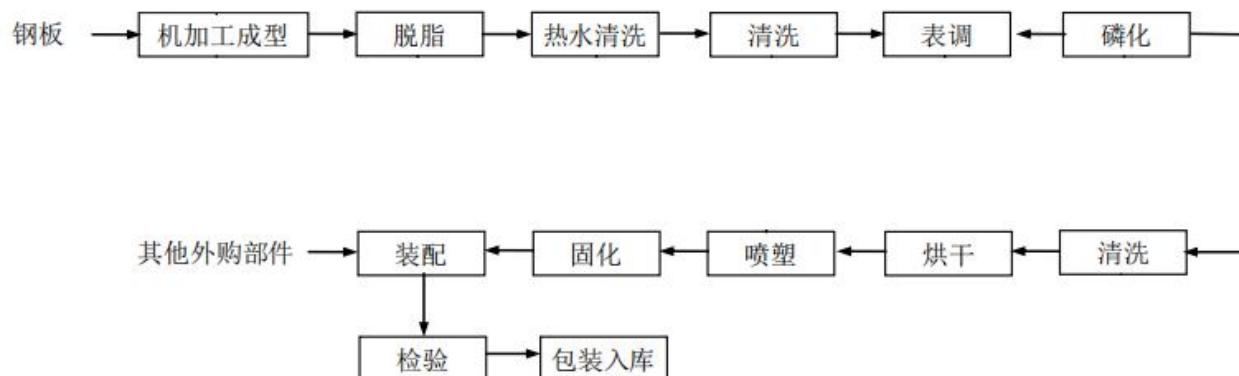


图 3-2 汽车电机生产工艺流程图

工艺流程说明:

原材料钢板进入车间后，按产品规格要求进行剪切、锻压、钻、铣等机加工成型；然后进入表面处理线，依次进行脱脂、热水清洗、二次清洗、表调、磷化、清洗处理；再进行喷塑、固化加工；最后与其他外购部件装配；经检验合格后即可包装入库。

脱脂温度约 70~100℃，热水温度约 70℃，表面处理线脱脂槽、热水槽用电加热。脱脂后二次清洗和磷化后清洗均在同一水槽内进行，该水槽排水方式为连续溢流，其他水槽槽液平均半个月更换一次。喷塑后固化在烘箱内进行，固化温度约 150℃。采用柴油为热源。

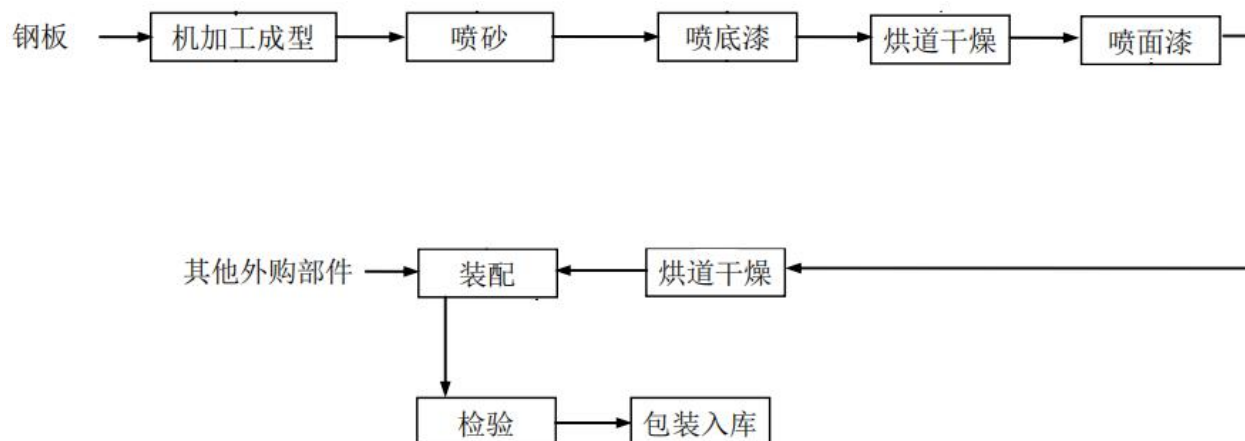


图 3-3 变压器风扇风机生产工艺流程图

工艺流程说明:

原材料钢板进入车间后，按产品规格要求进行剪切、锻压、钻、铣等机加工成型；然后进行喷砂加工，除去表面油污、锈斑等；再进行喷底漆，漆膜厚度约 30μm，通过轨道输送至烘干隧道进行强制干燥；干燥后再喷面漆，漆膜厚度约 30μm，送入烘干隧道进行强制干燥；最后与其

他外购部件装配，装配过程中需要涉及焊接工艺；经检验合格后即可包装入库。

强制干燥是指本来自然干燥的涂料，加热是为了促进干燥，缩短干燥时间。烘干隧道采用电加热，干燥温度为 80℃。

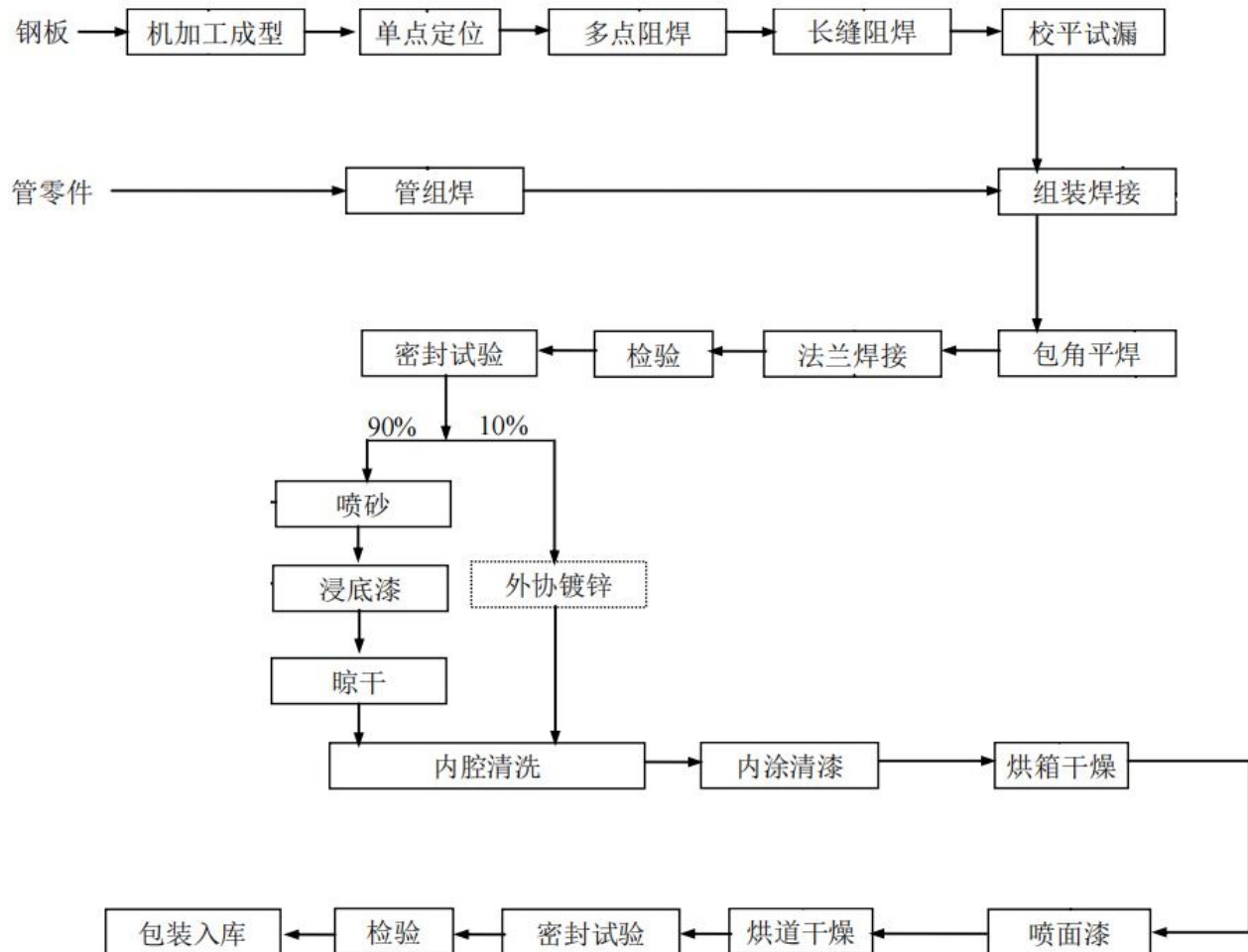


图 3-4 片式散热器生产工艺流程图

工艺流程说明：

(1) 散热器单片：原材料钢板进入车间后，使用滚压成型生产线加工成型，再使用定位装置进行单点定位焊接后，依次进行多点阻焊、长缝焊接制成散热器单片，使用单盒试漏装置进行试漏，即向工件内部通入压缩空气，检查有无漏点或鼓包现象。针对有漏点、鼓包的散热片补焊后，重新试漏。

单点定位、多点阻焊和长缝焊接均为电阻焊，不需要使用焊丝，利用金属本身高温融化而进行焊接；其余焊接则需要使用焊丝；单盒试漏装置采用空气和水进行测试，测试用水平均一月更换一次。

(2) 散热器管件：原材料管零件，进行阻焊后，制成管件。

(3) 装配：将散热器单片和散热器管件进行组装焊接，再进行包角焊接，使焊道和母材圆

滑过渡，然后焊接法兰，进行外观等检验、密封试验。即完成散热器半成品的装配。密封试验采用空气和水进行测试，测试用水平均一月更换一次。

(4) 喷砂：根据需要，约 90%的散热器半成品进行喷砂加工，使半成品表面、焊缝光滑，并且去除表面的铁锈。

其余约 10%散热器半成品则委外进行热镀锌加工。

(5) 浸底漆、晾干：喷砂后的半成品在漆槽浸底漆，浸漆完成后，吊起，在漆槽上方自然晾干；待表面油漆自然晾干后，通过轨道输送至油冲洗台。

浸底漆在使用过程中，如果槽内的漆料粘度增大，现场加入专用稀释剂进行稀释。

浸漆漆膜厚度约 70 μ m。

(6) 内腔清洗：在油冲洗平台，针对散热器内腔进行清洗，采用煤油为清洗剂，清洗后的煤油经过滤设备去除杂质后，重复使用。

(7) 内涂清漆、干燥：针对内腔清洗后的散热器，使用灌漆装置进行内壁涂漆，将散热器管口朝上吊到漆槽上，用油漆管路按顺序把漆浇到每个管口内，两端的管口用吊车分别吊起两端，使之从另一端能看到漆面，然后用吊车吊起散热器，使之直立于槽上放漆，直至滴净余漆。再置入烘箱进行强制干燥。

灌漆过程中，如果罐内漆的粘度增大，则把罐内的漆抽到漆桶内，加入专用稀释剂，稀释到使用粘度后，放回罐内待用。内壁漆膜厚度约 15 μ m。

烘箱采用电加热，干燥温度为 80℃。

(9) 喷面漆、强制干燥：在喷漆房进行表面喷漆，然后通过轨道输送至烘干隧道进行强制干燥。烘干隧道采用电加热，干燥温度为 80℃。

喷漆用漆在喷漆房内调配。面漆漆膜厚度约 30 μ m。

(10) 密封试验、检验：经密封试验、检验合格，即为成品，可包装入库。

3.7 项目变动情况

污染影响类建设项目重大变动清单（试行）		原审批情况	项目实际情况
性质			
1	建设项目开发、使用功能发生变化的。	浙江裕龙机电有限公司年产130万台汽车电机、0.5万台变压器风扇风机及3000吨片式散热器，项目性质为工业生产	年产130万台汽车电机、0.5万台变压器风扇风机及3000吨片式散热器
规模			
2	生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	年产130万台汽车电机、0.5万台变压器风扇风机及3000吨片式散热器	企业类推生产规模为年产129.4万台汽车电机、0.49万台变压器风扇风机及32920吨片式散热器，基本符合环评生产规模

浙江裕龙机电有限公司年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器技改项目
竣工环境保护验收监测报告

3	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。	企业废水污染物主要为 COD、氨氮，不涉及第一类污染物	企业废水污染物主要为 COD、氨氮，不涉及第一类污染物
4	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。	根据环评及环评批复内容，项目实施后，厂区废水排放量为 1991.6 吨/年，全厂污染物总量控制指标：化学需氧量 0.06 吨/年、氨氮 0.05 吨/年，氮氧化物 0.036 吨/年，二氧化硫 0.001 吨/年，VOCs 4.432 吨/年，颗粒物 1.031 吨/年	根据现场监测和调查，企业现阶段污水排放量为 1871.6 吨/年。生活废水经厂区预处理后，再纳管至三门县城市污水处理厂处理后排放，以三门县城市污水处理厂排放标准（化学需氧量：30mg/L，氨氮：1.5mg/L）计算，则化学需氧量年排放量 0.056 吨，氨氮年排放量 0.003 吨。VOCs 年排放量为 1.0656t（以非甲烷总烃计），颗粒物年排放量为 0.561t，因项目由燃油加热烘干更改为电加热烘干，因此不再有氮氧化物、二氧化硫产生。
地点			
5	重新选址；	三门县海游街道岭根岙	三门县海游街道岭根岙
	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。	/	总平面布置未发生变动
生产工艺			
6	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：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；	/	/
	（2）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；	/	项目实施地大气环境空气质量为达标区，地表水环境为不达标区，废水污染物排放量不增加
	（3）废水第一类污染物排放量增加的；	/	不涉及第一类污染物的排放
	（4）其他污染物排放量增加 10% 及以上的。	/	废水污染物种类、总量保持不变
7	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。	/	/
环境保护措施			
8	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（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。	环评内柴油加热供热，环评未对喷塑烘干废气进行具体分析。	原有柴油烘房已改为电加热烘房，并已拆除燃油废气管道；企业对喷塑烘干废气进行收集后 15m 高排气筒排放。
9	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。	废水纳管至三门县城市污水处理厂，为间接排放	废水纳管至三门县城市污水处理厂，为间接排放
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放	原环评中废气排放口为 7 个	无新增主要排放口，排气

浙江裕龙机电有限公司年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器技改项目
竣工环境保护验收监测报告

	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。		筒高度无降低。环评未对喷塑烘干废气进行具体分析，企业对喷塑烘干废气进行收集后15m高排气筒排放。
11	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。	/	企业噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化
12	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。	委托有资质单位处置	委托台州市德长环保有限公司、温州市亿翔环保科技有限公司处置
13	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。	/	/

环评中建柴油烘房一座；喷砂处理设施 1 套；环评内汽车电机生产工艺中涉及喷塑及固化工序，未对喷塑烘干废气进行具体分析；项目烘干采用燃油加热；环评要设独立浸漆操作间，并在浸漆槽上加装盖板，不工作时应盖上盖板。

项目实际已将原有柴油烘房已改为电加热烘房，并已拆除燃油废气管道；实际建设有喷砂处理设施 2 套；企业对喷塑烘干废气进行收集后 15m 高排气筒排放；烘干供热改为电加热；企业为提高收集效率，在浸漆处设置有遮盖，除却提、放产品时，其余时间均可遮盖住浸漆槽。

实际烘房变动减少了氮氧化物、二氧化硫的排放产生，其余变动不增加污染物排放种类，不增加污染物排放总量，参照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》文件，项目主要项目性质、生产工艺等与环评基本一致，原辅料消耗、规模因项目验收有所变动，本项目无重大变动。

第四章环境保护设施

4.1 废水处理设施

项目废水主要为表面处理线废水、浸漆废气吸附废水、喷漆废水及生活污水。项目实际产生的废水种类与环评一致。具体产生及治理情况见表 4-1。

表 4-1 项目废水产生及治理情况一览表

废水类别	废水来源及名称	排放规律	治理设施	排放去向
生活污水	职工生活污水	间歇	生活污水经地理式化粪池预处理，处理后纳管	纳管，最终由三门县城市污水处理厂处理。
生产废水水	表面处理线废水、浸漆废气吸附废水、喷漆废水	间歇	废水处理设施	部分回用，部分纳管。

4.2 废气治理设施

项目产生的废气主要为浸漆废气、烘干废气、内涂废气、内腔清洗废气、调漆废气、喷漆废气、喷塑废气、喷塑烘干废气、焊接废气、喷砂废气和燃油废气。实际产生废气种类与环评一致。项目废气产生及治理情况详见下表 4-2，废气处理工艺流程图具体见图 4-1。

表 4-2 废气排放及防治措施

污染源	处理设施	
	环评/初步设计要求	实际建设
浸漆废气	浸漆废气与浸漆晾干废气经收集后经水洗、活性炭吸附装置处理后高空排放	浸漆废气与浸漆晾干废气经收集后经水洗、活性炭吸附装置处理后 15m 排气筒高空排放
烘干废气	烘道烘干废气与烘箱烘干废气经收集后催化燃烧装置处理后高空排放	烘道烘干废气与烘箱烘干废气经收集后催化燃烧装置处理后 15m 排气筒高空排放
内涂、内腔清洗、调漆、喷漆废气	项目喷漆房设有 2 把喷枪，喷漆前调漆废气和喷漆废气经喷漆房内设置的 2 台水帘柜水幕吸附后，分别经 2 套无泵水洗+活性炭设施吸附处理后高空排放	项目喷漆房设有 2 把喷枪，喷漆废气经无泵水洗后与内涂、内腔清洗、调漆废气一起经活性炭设施吸附处理，最后通过 15m 排气筒高空排放；其中活性炭定期吸附脱附复用，定期更换。
喷塑废气	喷塑台集气柜收集后经滤芯除尘装置处理后高空排放	喷塑台集气柜收集后经滤芯除尘装置处理后 15m 排气筒高空排放
喷塑烘干废气	/	收集后 15m 排气筒高空排放
焊接废气	车间无组织排放	经集气罩收集后 15m 排气筒高空排放
喷砂 1#废气	经布袋除尘装置处理后高空排放	经布袋除尘装置处理后 15m 排气筒高空排放
喷砂 2#废气		经布袋除尘装置处理后 15m 排气筒高空排放
燃油废气	收集后高空排放	项目已改为电加热

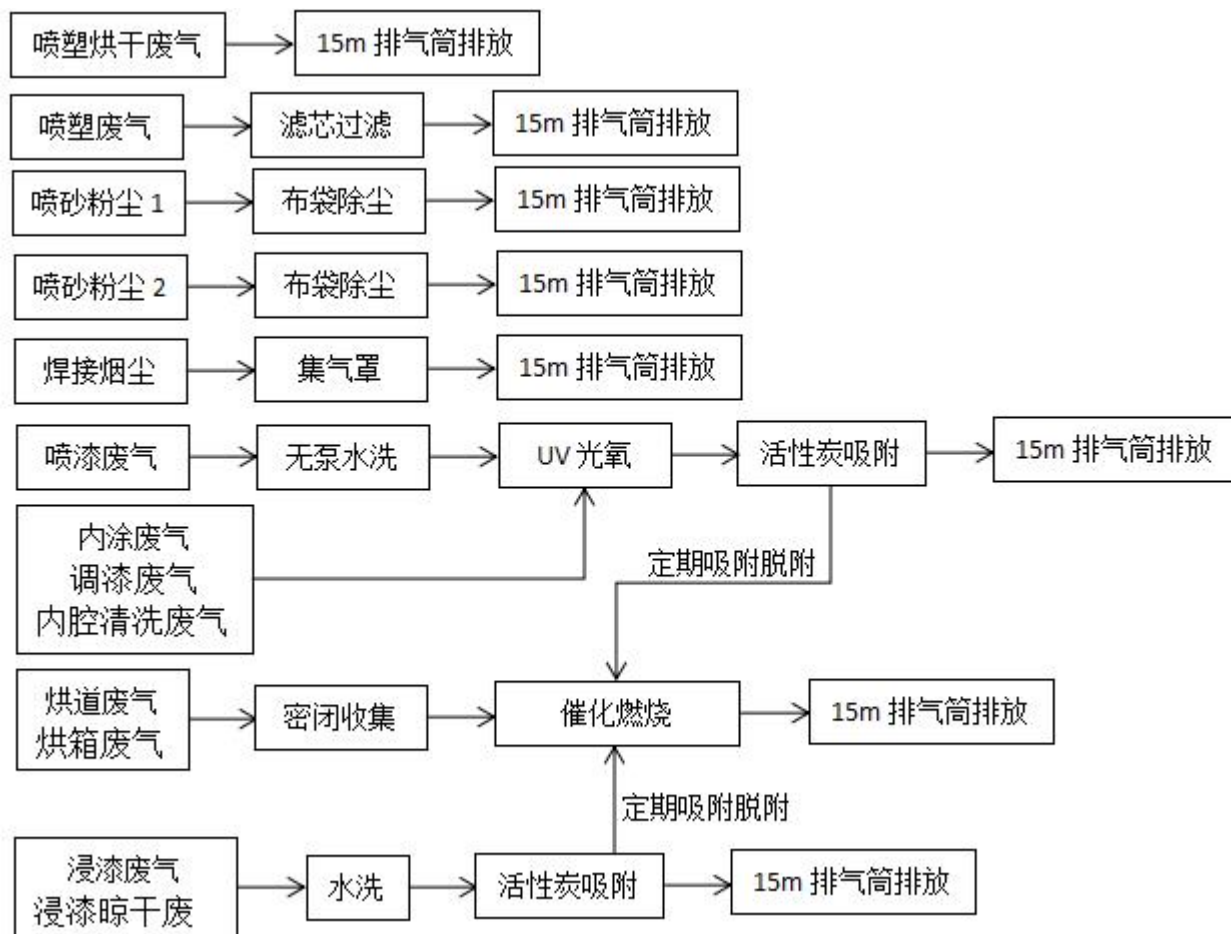


图 4-1 实际废气处理流程图

4.3 噪声

项目主要噪声源来自各生产设备，主要产噪设备置于厂房内，厂房具备一定的隔声效果。

4.4 固体废物

1. 固体废物产生情况

项目生产过程中会有金属废料、焊渣、除尘器收集尘、塑粉、漆渣、废矿物油、废包装桶、废包装袋、废活性炭、污泥、槽渣以及员工生活垃圾产生。环评内项目固废产生情况见表 4-3，环评内废活性炭危废代码为 HW49-900-041-49，根据《国家危险废物名录》（2021 版）应更改为 HW49-900-039-49。

表 4-3 固体废物产生情况一览表（单位：t/a）

序号	固废名称	产生工序	是否属危险废物	危废代码
1	金属废料	机加工	否	/
2	焊渣	焊接	否	/
3	除尘器收集尘	喷砂	否	/

4	塑粉	喷塑	否	/
5	漆渣	喷漆	是	HW12, 900-252-12
6	废矿物油	机加工	是	HW08, 900-218-08
7	废包装桶	原料包装	是	HW49, 900-041-49
8	废包装袋	原料包装	是	HW49, 900-041-49
9	废活性炭	有机废气处理	是	HW49, 900-039-49
10	污泥	生产废水处理站	是	HW17, 336-064-17
11	槽渣	表调、磷化	是	HW17, 336-064-17
12	生活垃圾	员工办公生活	否	/

2. 固体废物产生和处置情况

环评固体废物处置情况见表 4-4。

表 4-4 固废废物产生和处置情况汇总表

序号	名称	产生工序	固废分类	危废类别	危废代码	环评预测年产生量 (t)	环评建议处理方式
1	金属废料	机加工	一般固废	/	/	136	外售资源回收公司
2	焊渣	焊接		/	/	0.6	
3	除尘器收集尘	喷砂		/	/	13.5	
4	塑粉	喷塑		/	/	0.93	回用于生产
5	漆渣	喷漆	危险固废	HW12	900-252-12	43.9	委托有资质单位处置
6	废矿物油	机加工		HW08	900-218-08	2.2	
7	废包装桶	原料包装		HW49	900-041-49	7.06	
8	废包装袋	原料包装		HW49	900-041-49	0	
9	废活性炭	有机废气处理		HW49	900-039-49	3	
10	污泥	生产废水处理站		HW17	336-064-17	10.6	
11	槽渣	表调、磷化		HW17	336-064-17	0.5	
12	生活垃圾	员工办公生活	/	/	/	23.7	环卫清理

第五章建设项目环评主要结论及环评批复要求

5.1 环评主要结论及建议

1、大气影响分析

(1) 废气排放达标分析

①技改项目喷塑粉尘、喷砂粉尘及焊接烟尘有组织排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级排放标准。

②技改项目涂装车间各排气筒各污染物有组织排放浓度均满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 的排放标准。

③喷塑固化燃烧器燃油废气污染物浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）。

(2) 预测分析结论

正常工况下，项目排放的二甲苯叠加后浓度值满足 HJ2.2-2018 附录 D 中的标准值，醋酸丁酯、丁醇叠加后浓度值满足《前苏联工业企业设计卫生标准》（CH245-71）居住区空气环境中极限允许浓度值。项目排放的二甲苯在各敏感点处的叠加后浓度值均能满足 HJ2.2-2018 附录 D 中的标准值；醋酸丁酯、丁醇在各敏感点处的叠加后浓度值均能满足《前苏联工业企业设计卫生标准》（CH245-71）居住区空气环境中极限允许浓度值要求。

非正常情况下，项目排放的醋酸丁酯最大落地浓度贡献值超过《前苏联工业企业设计卫生标准》（CH245-71）居住区空气环境中极限允许浓度值，二甲苯最大落地浓度贡献值超过 HJ2.2-2018 附录 D 中的标准值要求，丁醇最大落地浓度贡献值满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）居住区环境空气中有害物质的最大容许浓度小时浓度满足。各污染物在各敏感点的贡献值均符合相应环境标准限值，但对周围环境及敏感点影响明显变大。

(3) 本项目无超标点，无需设置大气环境保护距离。

2、地表水影响分析

技改项目投产后，技改项目废水产生量为 3023.2m³/a（最大 12.6m³/d），废水排放量为 1991.6m³/a（最大 7.9m³/d）。企业现有一套生产废水处理设施，采用絮凝沉淀处理工艺，该工艺适合处理表面处理废水，也可以处理浸漆废气吸附废水和喷漆漆雾处理废水。

由于本项目外排废水量较小，且外排水质也符合污水处理厂纳管水质要求。参考《三门县城市污水处理厂提标工程项目环境影响报告表》有关水环境影响分析结论：尾水排放口设置在污水厂北侧海游港，并采用放散潜排方式时，外排水质优于原一、二期工程尾水，因此外排废水正常排放情况下，影响海域 COD 浓度仍能达到《海水水质标准》（GB3097-1997）中的相关标准，不会出现超标污染带，不会对纳污水体造成明显影响。

3、地下水影响分析

本项目所在地非地下水环境敏感区，外排废水水质较简单，无重金属、持久性污染物。企业车间平面布局合理，废水全部可以纳管排放，不进入周边地表、地下水体。经过预测评价可知，只要企业在落实好防渗、防漏等切实可行的工程措施后，项目不会恶化项目所在地地下水水质，建设项目对地下水影响是可接受的。

4、噪声影响分析

根据预测，在采取措施前提下，本项目噪声源对各厂界噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准值。

5、固体废物影响

技改项目运行过程中产生金属废料、焊渣、漆渣、废矿物油、除尘器粉尘、废包装桶、废活性炭、生产废水处理污泥、槽渣及员工生活垃圾等固废，其中漆渣、废矿物油、废包装桶、废活性炭、生产废水处理污泥、槽渣属于危险废物，要求分类收集，送有资质的单位如台州市德长环保有限公司处置。金属废料、焊渣属于一般工业固废，外售物资回收公司处理，生活垃圾委托环卫部门统一清运。企业认真做好固废收集、管理和处置工作，对周围环境无影响。

总结论

综上所述，浙江裕龙机电有限公司年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000t 片式散热器技改项目位于三门县海游街道岭根岙（工业园区）现有厂区内，项目符合三门县环境功能区划的要求，符合国家、省规定的污染物排放标准，符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标，符合建设项目所在地环境功能区确定的环境质量要求；项目符合清洁生产的要求，符合环境准入条件要求、符合公众参与的要求，符合风险防范措施的要求。因此，从环境保护角度看，本项目的实施是可行的。

5.2 环评批复

见附件 1。

第六章验收执行标准

6.1 废气评价标准

项目喷砂粉尘和焊接粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准；涂装废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 和表 6 中排放标准。具体标准值见下表 6-1~6-5。

表 6-1 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	二级 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

表 6-2 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）

单位: mg/m³

污染物	适用条件	排放限值	污染物排放监控位置	排气筒
颗粒物	所有	30	车间或生产设施排气筒	不低于15m
苯		1.0		
苯系物		40		
臭气浓度		1000		
总挥发性有机物（其他）		150		
非甲烷总烃（其他）		80		
乙酸酯类	涉乙酸酯类	60		

表 6-3 《工业涂装工序大气污染物排放标准》企业边界大气污染物浓度限值

单位: mg/m³

污染物项目	适用条件	浓度限值
苯	所有	0.1
苯系物		2.0
臭气浓度		20
非甲烷总烃		4.0
乙酯丁酯	涉乙酯丁酯	0.5

本项目厂区内无组织废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的特别排放限值要求。具体见表 6-4。

表 6-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值

单位: mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃 (NMHC)	6	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度限值	

6.2 废水评价标准

项目废水经厂内自建废水设施处理后排入市政管网,由三门县城市污水处理厂集中处理达标后排至海游港。

回用水质执行《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)中洗涤用水标准。三门县城市污水处理厂纳管水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,其中氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013),总铁执行《酸洗废水排放总铁限值》(DB33/844-2011)中二级排放浓度限值;出水执行《台州市环境保护局关于台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》地表水Ⅳ类标准。具体见表 6-5~6-7。

表 6-5 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)

(单位: mg/L (除 pH 值外))

序号	污染物项目	排放限值
1	pH	6~9
2	CODCr	500
3	SS	400
4	石油类	20
5	总锌	5.0
6	氨氮	35
7	总磷	8
8	总铁	10

表 6-6 《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中的相关标准(准地表水Ⅳ类标准)

(单位: mg/L (除 pH 值外))

排放标准	pH	化学需氧量	BOD ₅	氨氮	SS	石油类	总磷	总锌	总铁
排放标准	6-9	≤30	≤6	≤1.5 (2.5) *	≤5	≤0.5	≤0.3	1.0**	3.0***

注: *括号外数值为水温>12℃时的控制指标,括号内数值为水温≤12℃时的控制指标;**总锌参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002);***总铁参照执行《酸洗废水排放总铁限值》(DB33/844-2011)中一级排放浓度限值。

表 6-7 回用水水质标准

(单位: mg/L (除 pH 值外))

控制项目	冷却用水		洗涤用水
	直流冷却水	敞开式循环冷却水系统补充水	
pH	6.5~9.0	6.5~8.5	6.5~9.0
SS	≤30	/	≤30
色度(度)	≤30	≤30	≤30

BOD ₅	≤30	≤10	≤30
COD _{Cr}	/	≤60	/
铁	/	≤0.3	≤0.3
总硬度	≤450	≤450	≤450
氨氮	/	≤10	/
总磷	/	≤1	/
石油类	/	≤1	/

6.3 噪声评价标准

项目营运期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准，具体标准值详见表 6-8。

表 6-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008（单位：dB（A））

执行类别	等效声级	
	昼间	夜间
3 类	65	55

6.4 固废执行标准

本项目固废贮存设施按一般工业固废、危险固废堆场隔离设置，分别执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013.6.28 修订中有关贮存场的环保要求。

6.5 总量控制执行指标

根据环评及环评批复内容，项目实施后，厂区废水排放量为 1991.6 吨/年，全厂污染物总量控制指标：化学需氧量 0.06 吨/年、氨氮 0.05 吨/年，氮氧化物 0.036 吨/年，二氧化硫 0.001 吨/年，VOCs 4.432 吨/年，颗粒物 1.031 吨/年。

第七章验收监测内容

7.1 废水

依据环评及项目实际情况，厂区废水总排口布点监测，具体废水监测点位、项目和频次见表 7-1，废水处理流程及监测点位见图 7-1，监测点用“★”表示。

表 7-1 废水分析项目及监测频次

采样点位	监测点位置	监测项目	监测频次
★	废水总排口	pH 值、化学需氧量、氨氮、TP、SS、锌、铁、石油类、动植物油类、五日生化需氧量	每天采样 4 次，连续 2 天
★	处理设施进出口	pH 值、化学需氧量、氨氮、TP、SS、锌、铁、石油类	每天采样 4 次，连续 2 天

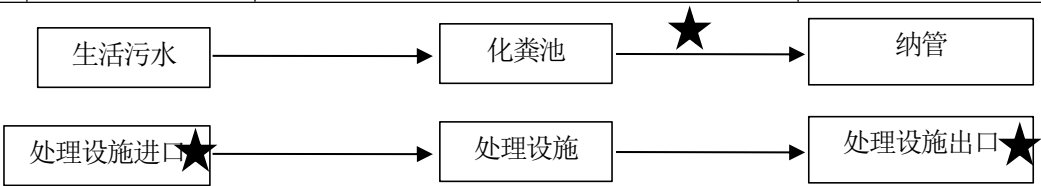


图 7-1 废水处理流程及监测点位示意图

7.2 废气

1、有组织废气

监测布点：设置 12 个监测点位，监测项目及频次见表 7-2。监测点位示意图见图 7-2。

表 7-2 废气分析项目及监测频次

监测点位设置		监测项目	频次
浸漆废气	进、出口	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度	3 次/天，连续 2 天
烘道废气	进、出口	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度	
内腔清洗、喷漆废气	2 进、1 出口	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度	
喷塑废气	出口	颗粒物	
喷塑烘干废气	出口	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、臭气浓度	
焊接废气	出口	颗粒物	
喷砂 1#废气	出口	颗粒物	
喷砂 2#废气	出口	颗粒物	

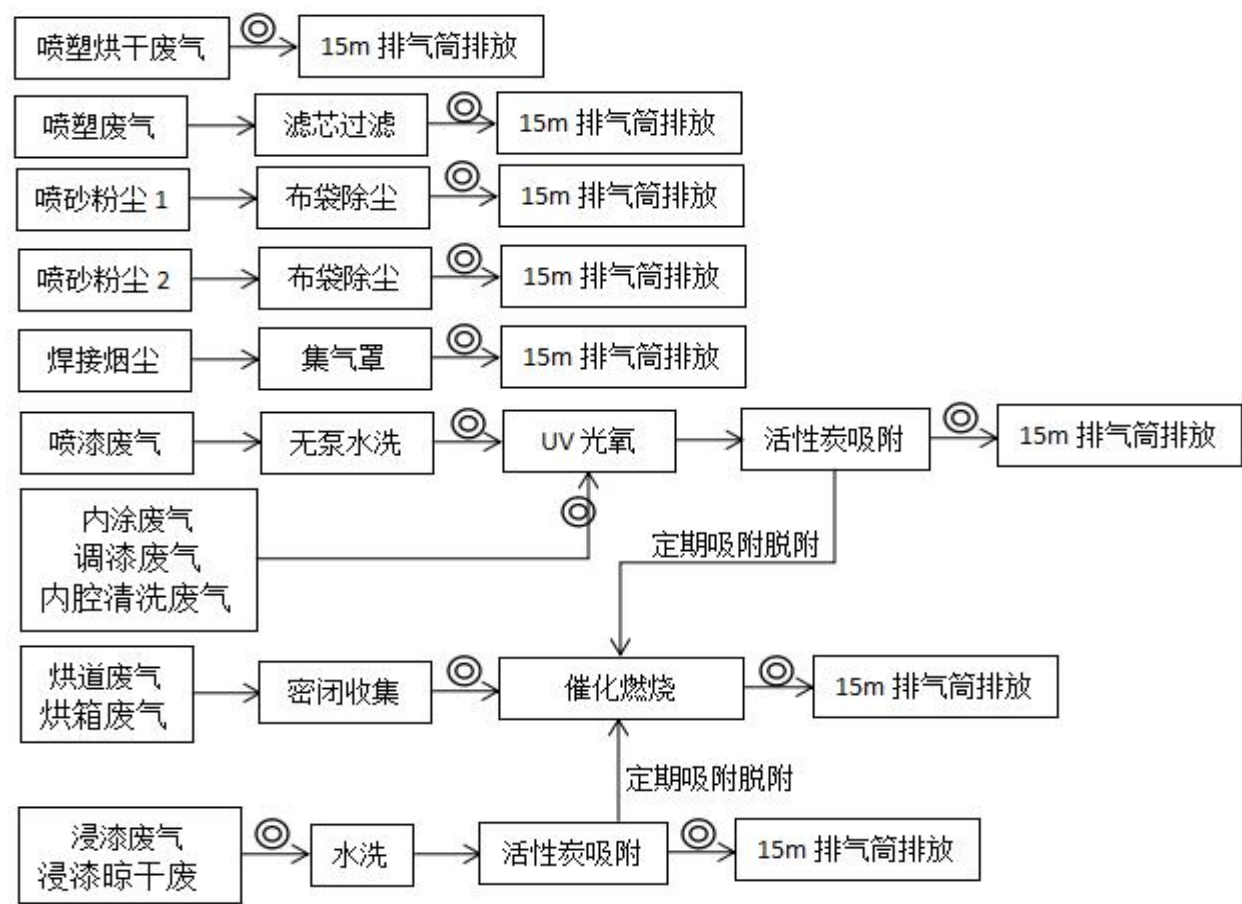


图 7-2 有组织废气监测点位示意图

2、无组织废气

监测布点：在厂界四周布设 4 个监测点，具体监测项目及频次见表 7-3。监测点位“○”表示，具体监测点位示意图见附图 3。

表 7-3 废气分析项目及监测频次

序号	监测点位设置	监测项目	频次
○-1#-○-4#	厂界四周 4 个监测点位	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度	3 次/天，连续 2 天
○-5#	厂界内 VOCs 监控点	非甲烷总烃	

7.3 噪声

监测点位：在厂界四周布设 4 个监测点，具体见表 7-4，分别为 1#~4#，监测点位见附图 3，厂界噪声监测点用“▲”表示，具体监测点位示意图见附图 3。

表 7-4 噪声监测布点汇总表

监测点名称	监测点位置	监测频次	要求
▲1#测点	厂界西	昼间监测一次，连续 2 天	厂界外 1 米处、高度 1.2 米以上、距任一反射面距离不小于 1m
▲2#测点	厂界北		
▲3#测点	厂界东		
▲4#测点	厂界南		

第八章质量保证及质量控制

8.1 验收监测分析方法

具体验收监测分析方法详见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

序号	检测项目	分析方法及来源	仪器设备名称及编号	方法检出限
废水				
1	pH 值	水质 PH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	便携式 PH 计 PHBJ-260F CB-77-01	/
2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐 法 HJ 828-2017	50mL 酸式滴定管 NO 159	5mg/L
3	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光 度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 V-1100D CB-08-01	0.025mg/L
4	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度 法 GB/T 11893-1989	可见分光光度计 V-1100D CB-08-01	0.01mg/L
5	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	万分之一天 FA2004 CB15-01	4mg/L
6	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	生化培养箱 SHP-100 CB-20-01	2mg/L
7	石油类、动 植物油类	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012	OIL480 红外分光测油仪 CB-23-01	0.06mg/L
8	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸 收分光光度法 GB/T 7475—1987	TAS-990F 原子吸收分光 光度计 CB-03-01	0.05mg/L
9	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分 光光度法 GB/T 11911-1989	TAS-990F 原子吸收分光 光度计 CB-03-01	0.03mg/L
废气				
1	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	万分之一天 FA2004 CB15-01	20mg/m ³
		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测 定 重量法 HJ836-2017	十万分之一电子天平 CB-46-01	1mg/m ³
2	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重 量法 GB/T 15432-1995	万分之一天平 FA2004 CB-15-01	0.001mg/m ³
3	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 GC9790 II CB-04-01	甲烷 0.06mg/m ³ 总烃 0.06mg/m ³
		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 GC9790 II CB-04-02	非甲烷总烃 0.07mg/m ³
4	甲苯	环境空气 苯系物的测定活性炭吸附 二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	气相色谱仪 7890B CB-16-01	1.50×10 ⁻³ mg/m ³
5	二甲苯	环境空气 苯系物的测定活性炭吸附 二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010		1.50×10 ⁻³ mg/m ³
6	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式	/	10（无量纲）

		臭袋法 GB/T 14675-93		
噪声				
1	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6228+多功能噪声分析仪 CB-09-02	/
外包				
*乙酸丁酯	工作场所空气有毒物质测定饱和脂肪族酯类化合物 GBZ/T160.63-2007		GC-2014 气相质谱仪 H458	0.4 μ g/mL
	固定污染源废气挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ734-2014		CMS-QP2010SE 气相质谱仪 H511	0.005mg/m³
本批次带*样品中乙酸乙酯、乙酸丁酯项目外包给宁波远大检测技术有限公司检测 (CMA161120341379, 报告日期 2021.11.02), 检测结果由宁波远大检测技术有限公司提供。				

8.2 监测仪器

具体监测仪器名称、型号、编号详见表 8-2。

表 8-2 主要监测仪器设备情况

检测单位	主要设备名称	型号	设备编号	校准/检定状态
台州三飞检测科技有限公司	便携式 PH 计	PHBJ-260F	CB-77-01	2022 年 08 月 03 日
	可见分光光度计	V-1100D	CB-08-01	2022 年 02 月 25 日
	红外分光测油仪	OIL480	CB-23-01	2022 年 02 月 25 日
	万分之一天平	FA2004	CB15-01	2022 年 02 月 24 号
	生化培养箱	SHP-100	CB-20-01	2022 年 02 月 24 日
	气相色谱仪	GC9790 II	CB-04-01	2022 年 02 月 23 日
	气相色谱仪	GC9790 II	CB-04-02	2022 年 02 月 23 日
	气相色谱仪	7890B	CB-16-01	2022 年 02 月 25 日
	十万分之一电子天平	QUINTIX65-1CN	CB-46-01	2022 年 02 月 24 日
	自动烟尘/气测试仪	3012H	CB-01-01	2022 年 03 月 14 日
	便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	3012H-D	CB-01-02	2022 年 03 月 07 号
	声级校准器	AWA6221B	CB-44-01	2022 年 02 月 25 日
	自动大气/颗粒物采样器	MH1200	CB-52-01	2022 年 02 月 25 日
	自动大气/颗粒物采样器	MH1200	CB-52-02	2022 年 02 月 25 日
	自动大气/颗粒物采样器	MH1200	CB-52-03	2022 年 02 月 25 日
	自动大气/颗粒物采样器	MH1200	CB-52-04	2022 年 02 月 25 日
	风向风速仪	P6-8232	CB-17-01	2022 年 03 月 01 日
	多功能声级计 (噪声分析仪)	AWA6228+	CB-09-01	2022 年 03 月 02 日
	多功能声级计 (噪声分析仪)	AWA6228+	CB-09-02	2022 年 03 月 02 日
	空盒气压表	DYM3 型	CB-31-01	2022 年 02 月 25 日
	大气采样仪	QS-1S	CB-51-03	2022 年 02 月 25 日

浙江裕龙机电有限公司本次验收监测中废水、废气、噪声监测由台州三飞检测科技有限公司负责现场采样和检测（其中乙酸丁酯类项目分包于宁波远大检测技术有限公司，具体见附件），参加验收监测采样和检测的人员均持证上岗，主要如下：

检测单位	主要工作人员	证书编号	本次工作内容
台州三飞检测科技有限公司	柯剑锋	台三-004	现场采样
	郑苏婷	台三-005	实验室分析
	叶虹敏	台三-006	实验室分析
	陈涛涛	台三-007	现场采样/实验室分析
	杨辅坤	台三-008	实验室分析
	刘小莉	台三-009	实验室分析
	叶飘飘	台三-011	实验室分析
	梅景娴	台三-012	实验室分析
	叶鼎鼎	台三-015	现场采样/实验室分析
	任典超	台三-022	现场采样/实验室分析
	郑尚奔	台三-023	现场采样
	公司资质证书及营业执照		
 			

8.4 监测分析过程中的质量保证和质量控制

8.4.1、水质监测

1、试剂及实验室用水要求

按照检测要求选择相应等级的化学试剂，实验室用水按照《分析实验室用水规格和试验方法》GB/T 6682-2008，检测氨氮项目时特别要注意无氨水的制备过程，及无氨水质量检查。

2、标准曲线相关要求

每次分析样品的同时，同步制作标准曲线。对曲线的斜率较为稳定的分析方法，至少应在分析样品的同时，测定两个适当浓度（高、低浓度）及空白各两份，分别取平均值，减去空白值后，与原标准曲线的相同点核校，相对偏差均须小于5%，原曲线可以使用。否则重新制作校准曲线。保证校准曲线回归方程的相关系数、截距和斜率符合方法中规定的要求。

3、现场空白与实验室空白

每个项目均要做现场空白和实验室空白。确保两种结果之间无明显差异，若现场空白显著高于实验室空白，表明采样过程中可能有意外沾污，立即查清原因，并判断本次采样是否有效以及分析数据能否接受，依此决定是否需要重新采样。实验室空白值应低于该检测项目的最低检出限，否则应从纯水质量、试剂纯度、试液配制质量、玻璃器皿的洁净度、精密仪器的灵敏度和精确度、实验室的清洁度等方面查找原因。

4、精密度控制

每批样品随机抽取10%的实验室平行样，平行双样的偏差须在《浙江省环境监测质量保证技术规范》附表2所规定的允许偏差内。

5、准确度控制

实验室内自行组织对每批样品设置1-2个质控样，确保测定结果准确度合格率达到100%。部分分析项目质控结果与评价见表8-4，8-5。

表 8-4 部分分析项目质控结果与评价

监测项目	质控样编号	测定结果 (mg/L)	定值范围 (mg/L)	结果评判
氨氮	2005105	0.917	0.904±0.042	符合
		0.926		符合
总磷	B210114	1.53	1.52±0.09	符合
		1.56		符合
化学需氧量	2001129	109	112±7	符合
		107		符合

表 8-5 部分分析项目平行样

样品编号	监测项目	采样点位	测定结果 (mg/L)	相对 偏差%	允许 偏差%	结论
S202110250103	氨氮	排放口	8.88	0.56	≤10	符合
			8.98			
	化学需氧量	排放口	130	0.38	≤10	符合
			131			
	总磷	排放口	0.97	1.02	≤10	符合
			0.99			
S202110260103	氨氮	排放口	9.74	2.23	≤10	符合
			9.96			
	化学需氧量	排放口	124	0.8	≤10	符合
			126			
	总磷	排放口	1.15	2.13	≤10	符合
			1.20			

8.4.2、气体监测

采样器质量控制

- 1、采样器具的生产厂家必须具有CMC资质，且具有厂家的出厂合格证。
- 2、采样器应具有资质合格的计量检定单位出具的有效检定证书并在有效期内。
- 3、每次采样前、后都要按规定用已检定的标准气体流量计进行采样器流量校准，并使其流量准确度合乎要求。
- 4、吸收管、采样器及管路连接要先经系统密闭性试验，确保在不漏气的前提下进行采样系统的流量校准。
- 5、采样器流量校准应对仪器流量计、吸收管(含吸收液)及管路连接系统进行“负载”检定，而每台采样器与对应的一组采样管做到配套校准、配套使用。
- 6、为避免在低温季节流量计内出现水凝结，采样管与流量计之间干燥管中的干燥剂要保持有效。
- 7、采样过程应保证电压稳定，采样器流量计的“浮子”保持基本稳定，不跳动，必要时配备稳压电源。

吸收管质量保证

- 1、正确选择吸收管的类型，检查液体吸收管有无损坏。
- 2、吸收管定期进行气密性和阻力测试，选出一批满足要求的吸收管。
- 3、动力采样时，气泡液面不宜高过缓冲球体高度的中间部位，以避免吸收液流出造成样品

损失。

4、液体气泡吸收管加入吸收液之前要充分洗净，空白值检验合格。吸收液在规定的条件下(如低温等)，尽可能密封、短时间存放。

5、液体吸收管采样时要垂直放置，采样后要用少量吸收液清洗进气管，将进气管内壁上附着的样品吸收液一并合到样品液中。

6、采样吸收液或吸收待测物质后的溶液要注意稳定性，采样过程中避免氧化、光照或温度变化而造成分解，应采取密封、避光或降温、恒温等措施。

7、采样结束后，将吸收管进、出气管口密封，填写和贴好样品标签。填写完整的采样记录和相关交接记录。样品尽可能快地移出采样点，送回实验室进行显色测定，运输过程中注意样品的保存条件。

8、采样时间长、采样时空气温度较高时会造成吸收液的明显蒸发，在吸收样品液移入带刻度的比色管后，可用少量吸收液洗吸收管并转移至比色管的刻度处 (此比色管应已进行体积校正)。

9、液体采样管采样效率的评价：按采样效率测定要求，串联2个采样管进行采样，然后分别进行显色测定，第1采样管吸收液的采样效率应大于90%。

其它保证措施

1、用气袋的方法采集样品时在准备工作时要完全按规范处理，经检验满足要求；现场采样要操作正确。

2、现场全程序空白样：用吸收液、吸附管、滤膜等采样的项目，每天样品带全程序空白样1个。测定值小于方法的检出限，或用控制图方法进行控制。当现场全程序空白测定值不合格时，应查找原因。

现场采样体积换算为标准状况下的采样体积，在计算物质含量时，按相关结果计算的公式进行换算。

现场采样记录：按要求填写现场采样记录表，应包括采样时的现场情况、天气情况、采样日期、采样时间、地点、样品名称、数量、布点方式、大气压力、气温、相对湿度、空气流速以及采样者对采样过程控制情况进行详细记录并签字，复核人员对相关信息进行复核，并随样品一同报实验室交接。部分质控情况见表8-6。

表 8-6 部分分析项目质控情况一览表

监测日期	浓度（mol/mol）（标气浓度 1.27×10 ⁻⁶ ）			相对误差(%)	允许相对误差(%)	结果评价
10.25	甲烷	实测浓度	1.28×10 ⁻⁶	0.78	≤±10	合格
			1.28×10 ⁻⁶	0.78		
	总烃		1.30×10 ⁻⁶	2.36	≤±10	合格
			1.29×10 ⁻⁶	1.57		
10.26	甲烷		1.28×10 ⁻⁶	0.78	≤±10	合格
			1.28×10 ⁻⁶	0.78		
	总烃		1.30×10 ⁻⁶	2.36	≤±10	合格
			1.29×10 ⁻⁶	1.57		

8.4.3、噪声监测

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，若大于0.5dB测试数据无效。校准结果见表8-7。

表 8-7 声校准情况 单位: dB (A)

声校准器型号	噪声仪编号	校准器标准值	测量前校准值	测量后校准值	结果评价
AWA6221B 声校准计	CB-09-03	94.0	93.8	93.8	合格

第九章验收监测结果

9.1 验收监测工况

监测期间，本项目各主要生产设备均正常运行，各生产线均处于正常生产状态。我们对本次验收项目产品原料进行了核查，监测期间主要原辅料实际消耗情况见表 9-1。

表 9-1 监测期间物耗情况

主要原辅材料名称	项目年耗量 (t)	换算日耗量 (t)	2021 年 10 月 25 日		2021 年 10 月 26 日	
			实际使用量	用料负荷	实际使用量	用料负荷
1 冷轧钢板	812	2.707	2.72	100.5%	2.7	100%
2 塑粉	5.05	0.017	0.016	94.1%	0.017	100%
3 热轧钢板	258	0.86	0.87	100.1%	0.85	98.8%
4 线材	18.8	0.063	0.063	100%	0.062	98.4%
5 底漆	1.06	0.04	0.004	100%	0.003	75%
6 底漆稀释剂	0.29	0.001	0.001	100%	0.001	100%
7 面漆	0.86	0.0029	0.003	103.4%	0.0022	75.9%
8 面漆稀释剂	0.27	0.0009	0.0009	100%	0.0009	100%
9 固化剂	0.006	0.00002	0.00002	100%	0.00002	100%
10 冷轧薄板	2788	9.29	9.3	100.1%	9.29	100%
11 D89 钢管	160	0.533	0.53	99.4%	0.533	100%
12 D10 圆钢	34	0.113	0.1136	100.5%	0.113	100%
13 其它钢材	19	0.063	0.06	95.2%	0.063	100%
14 焊丝	10.21	0.034	0.034	100%	0.034	100%
15 底漆	47.93	0.160	0.16	100%	0.159	99.4%
16 底漆稀释剂	12.86	0.043	0.0429	99.8%	0.0428	99.5%
17 内壁清漆	9.42	0.031	0.032	103.2%	0.031	100%
18 清漆稀释剂	3.77	0.013	0.013	100%	0.012	92.3%
19 面漆	24.50	0.082	0.082	100%	0.081	98.8%
20 面漆稀释剂	7.58	0.025	0.025	100%	0.025	100%
21 固化剂	0.084	0.00028	0.00028	100%	0.00028	100%

9.2 验收监测期间气象状况

验收监测期间气象状况详见表 9-2。

表 9-2 验收监测期间气象条件

采样日期	序号	平均温度 (°C)	平均气压 (Kpa)	风向	平均风速 (m/s)	天气情况
10 月 25 日	1	17.6	101.9	西	0.7	晴

10 月 26 日	2	18.9	101.8	西北	0.8	晴
	3	20.5	101.6	西北	0.6	晴
	1	18.2	01.9	西北	0.8	晴
	2	20.1	101.8	西北	0.9	晴
	3	21.3	101.7	西北	0.7	晴

9.3 废水监测结果与评价

废水监测结果见表 9-3，废水总排口污染物浓度均值及达标情况见表 9-4。

表 9-3 废水监测结果

单位: mg/L (除 pH 值外)

采样日期	采样点位	采样时间	样品性状	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	锌	铁	石油类	动植物油类	五日生化需氧量
9 月 15 日	处理设施进口	09:05	黄、浑浊	6.5	597	/	8.26	82	3.62	0.68	4.14	/	/
		11:10	黄、浑浊	6.7	613	/	8.65	89	3.47	0.71	4.28	/	/
		13:00	黄、浑浊	6.9	621	/	8.46	80	3.59	0.54	4.30	/	/
		15:05	黄、浑浊	6.8	651	/	8.81	83	3.81	0.47	4.24	/	/
	平均值			/	621	/	8.55	/	3.62	0.60	4.24	/	/
	处理设施出口	09:10	无色、澄清	6.4	92	/	0.63	7	1.29	<0.03	0.25	/	/
		11:15	无色、澄清	6.1	96	/	0.56	10	1.18	<0.03	0.25	/	/
		13:05	无色、澄清	6.2	85	/	0.61	8	1.31	<0.03	0.25	/	/
		15:10	无色、澄清	6.4	99	/	0.68	7	1.12	<0.03	0.25	/	/
	平均值			/	93	/	0.62	/	1.23	<0.03	0.25	/	/
	总排放口	09:20	浅黄、微浑	6.4	114	9.23	1.05	39	0.08	0.11	0.12	1.55	28.3
		11:25	浅黄、微浑	6.3	105	9.36	0.99	41	0.08	0.12	0.11	1.50	25.6
		13:15	浅黄、微浑	6.5	126	9.80	1.01	43	0.07	0.11	0.11	1.54	30.3
		15:20	浅黄、微浑	6.5	130	8.93	0.98	37	0.07	0.10	0.11	1.55	29.8
	平均值			/	119	9.33	1.01	/	0.08	0.11	0.11	1.54	28.5
9 月 16 日	处理设施进口	08:51	黄、浑浊	6.4	625	/	9.03	87	3.50	0.45	4.25	/	/
		11:00	黄、浑浊	6.4	602	/	8.71	91	4.00	0.39	4.26	/	/
		13:00	黄、浑浊	6.3	641	/	8.91	85	3.65	0.45	4.25	/	/
		15:04	黄、浑浊	6.2	654	/	8.87	81	4.03	0.39	4.19	/	/
	平均值			/	631	/	8.88	/	3.80	0.42	4.24	/	/
	处	09:00	无色、澄清	6.6	89	/	0.68	9	1.29	<0.03	0.25	/	/

	理 设 施 出 口	11:09	无色、澄清	6.5	98	/	0.65	7	1.29	<0.03	0.25	/	/
		13:11	无色、澄清	6.5	84	/	0.61	11	1.29	<0.03	0.26	/	/
		15:15	无色、澄清	6.3	79	/	0.71	8	1.24	<0.03	0.26	/	/
		平均值		/	88	/	0.66	/	1.28	<0.03	0.26	/	/
	总 排 放 口	09:14	浅黄、微浑	7.1	120	9.93	1.09	46	0.08	0.09	0.12	1.54	28.5
		11:20	浅黄、微浑	7.2	110	9.51	1.14	42	0.08	0.08	0.11	1.54	25.1
		13:20	浅黄、微浑	7.0	130	9.67	1.11	40	0.08	0.06	0.11	1.56	29.3
		15:27	浅黄、微浑	7.0	125	9.85	1.18	43	0.08	0.11	0.11	1.55	26.8
		平均值		/	121	9.74	1.13	/	0.08	0.09	0.11	1.55	27.4

表 9-4 废水主要污染排放总量控制汇总表

项目	化学需氧量	氨氮	废水排放量
排放口平均浓度 mg/L	120	9.54	/
年排放量 t/a	0.056	0.003	1871.6

注：①计算年排放量时，按两天出口均值进行计算；②计算年排放量时，按三门县城市污水处理厂排放标准计算，化学需氧量：30mg/L，氨氮：1.5mg/L。

9.3.1 废水监测结果评价

2021 年 10 月 25 日、26 日，浙江裕龙机电有限公司厂区废水排放口的 pH 值和化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、石油类和动植物油类的排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新改扩的三级排放标准要求，氨氮、总磷的排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的限值要求。废水处理设施出口的 pH 值和化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量的排放浓度均符合《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水标准要求，氨氮、总磷的排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的限值要求。厂区废水排放口和废水处理设施出口的总铁的排放浓度符合《酸洗废水排放总铁限值》（DB33/844-2011）中二级排放浓度限值的要求。

9.3.2 排放总量情况

根据现场监测和调查，企业现阶段污水排放量为 1871.6 吨/年。生活废水经厂区预处理后，再纳管至三门县城市污水处理厂处理后排放，以三门县城市污水处理厂排放标准（化学需氧量：30mg/L，氨氮：1.5mg/L）计算，则化学需氧量年排放量 0.056 吨，氨氮年排放量 0.003 吨，均符合环评批复中对废水排放量、化学需氧量和氨氮的总量要求（废水排放量 1991.6 吨/年、化学需氧量 0.06 吨/年、氨氮 0.05 吨/年）。

9.4 废气监测结果与评价

9.4.1 无组织废气

厂界无组织废气监测结果见下表 9-5。

表 9-5 无组织废气监测结果 (单位: mg/m^3)

采样日期	检测项目	颗粒物	非甲烷总烃 (以 C 计)	甲苯	二甲苯	臭气浓度 (无量纲)	*乙酸丁酯
10 月 25 日	厂界 1#	0.283	1.33	$<1.50 \times 10^{-3}$	0.022	12	<0.01
		0.250	1.16	$<1.50 \times 10^{-3}$	0.020	12	<0.01
		0.300	0.88	$<1.50 \times 10^{-3}$	0.015	13	<0.01
	厂界 2#	0.333	1.77	5.50×10^{-3}	8.76×10^{-3}	13	<0.01
		0.350	1.51	$<1.50 \times 10^{-3}$	0.024	14	<0.01
		0.300	2.36	$<1.50 \times 10^{-3}$	0.011	14	<0.01
	厂界 3#	0.300	1.47	$<1.50 \times 10^{-3}$	0.189	16	0.03
		0.317	1.33	$<1.50 \times 10^{-3}$	0.192	15	<0.01
		0.350	1.59	$<1.50 \times 10^{-3}$	0.202	17	<0.01
	厂界 4#	0.250	2.19	0.038	0.290	15	<0.01
		0.217	2.37	0.039	0.297	15	<0.01
		0.267	2.41	0.039	0.297	15	0.05
10 月 26 日	厂界 1#	0.300	1.61	$<1.50 \times 10^{-3}$	0.019	14	<0.01
		0.283	1.12	3.44×10^{-3}	0.031	12	<0.01
		0.250	1.19	6.81×10^{-3}	0.045	12	<0.01
	厂界 2#	0.350	1.17	$<1.50 \times 10^{-3}$	0.020	13	<0.01
		0.367	1.16	$<1.50 \times 10^{-3}$	0.020	12	<0.01
		0.333	1.10	$<1.50 \times 10^{-3}$	0.015	14	<0.01
	厂界 3#	0.317	1.16	$<1.50 \times 10^{-3}$	0.032	15	0.03
		0.350	1.16	$<1.50 \times 10^{-3}$	0.036	15	<0.01
		0.300	1.09	$<1.50 \times 10^{-3}$	0.028	15	<0.01
	厂界 4#	0.217	2.61	0.038	0.263	15	<0.01
		0.283	2.48	0.037	0.231	17	<0.01
		0.267	2.78	0.033	0.256	17	<0.01

表 9-6 厂区内 VOCS 监测结果 (单位: mg/m^3)

采样日期	检测项目	非甲烷总烃	采样日期	检测项目	非甲烷总烃
10 月 25 日	厂区内 5#	3.47	10 月 26 日	厂区内 5#	3.85
		3.91			3.69
		3.81			3.72

备注：非甲烷总烃浓度以 C 计；

9.4.2 无组织废气监测结果评价

在生产处于目前工况、废气处理设施正常运行的情况下：

2021 年 10 月 25 日、26 日，监测期间风速小于 1.0m/s，在厂界布设 4 个废气无组织监测点，均视为监控点。从监测结果看，浙江裕龙机电有限公司厂界各测点的颗粒物的浓度最高点为 0.367mg/m³，非甲烷总烃的浓度最高点为 2.78mg/m³，甲苯的浓度最高点为 0.039mg/m³，二甲苯的浓度最高点为 0.297mg/m³，乙酸丁酯的浓度最高点为 0.05mg/m³，臭气浓度的最高阈值为 17（无量纲）。颗粒物的厂界无组织浓度最高点均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准要求；非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、臭气浓度、乙酸丁酯的厂界无组织浓度最高点均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》企业边界大气污染物浓度限值要求；厂区内非甲烷总烃的浓度最高点为 3.91mg/m³，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的特别排放限值要求。

9.4.3 有组织废气监测结果

废气处理设施监测结果见下表。

表 9-7 浸漆废气检测结果

检测项目		采样日期	10月25日					
			进口			出口		
采样频次			1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)			24.7	24.7	24.7	19.3	19.1	19.1
标干流量（m³/h）			3870	3763	3941	4712	4827	4991
排气筒高度			15					
非甲烷总烃	浓度（mg/m³）		27.2	25.4	24.2	4.41	4.26	4.29
排放速率（kg/h）			0.105	0.096	0.095	0.021	0.021	0.021
平及排放速率（kg/h）			0.099			0.021		
处理效率			78.8%					
甲苯	浓度（mg/m³）		1.03	1.06	1.05	0.127	0.109	0.143
二甲苯	浓度（mg/m³）		2.53	2.58	2.44	0.807	0.832	0.838
*乙酸丁酯	浓度（mg/m³）		12.2	11.0	11.1	1.62	1.17	3.48
臭气浓度	浓度（无量纲）		/	/	/	549	549	549
检测项目		采样日期	10月26日					
			进口			出口		
采样频次			1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)			24.8	24.8	24.8	19.1	19.1	19.1

标干流量（m³/h）		3886	3854	3913	4777	4856	4842
排气筒高度		15					
非甲烷总烃	浓度（mg/m³）	26.2	24.4	23.4	4.07	4.07	4.08
排放速率（kg/h）		0.102	0.094	0.092	0.019	0.020	0.020
平及排放速率（kg/h）		0.096			0.020		
处理效率		79.2%					
甲苯	浓度（mg/m³）	1.13	1.14	1.14	0.228	0.212	0.230
二甲苯	浓度（mg/m³）	2.79	2.90	2.74	1.35	1.34	1.25
*乙酸丁酯	浓度（mg/m³）	7.43	7.11	10.0	1.99	2.44	2.29
臭气浓度	浓度（无量纲）	/	/	/	549	549	724
备注：非甲烷总烃浓度以 C 计。							

表 9-8 烘道废气检测结果

检测项目 \ 采样日期		10月25日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		58.7	58.7	58.7	42.7	42.7	42.7
标干流量（m³/h）		2433	2486	2451	2773	2702	2751
排气筒高度		15					
非甲烷总烃	浓度（mg/m³）	93.0	90.0	86.8	1.65	1.66	1.68
排放速率（kg/h）		0.226	0.224	0.213	0.005	0.004	0.005
平及排放速率（kg/h）		0.221			0.005		
处理效率		97.7%					
甲苯	浓度（mg/m³）	0.193	0.212	0.215	0.031	<1.50×10 ⁻³	0.045
二甲苯	浓度（mg/m³）	1.57	1.81	1.75	0.367	0.390	0.332
*乙酸丁酯	浓度（mg/m³）	12.4	14.1	14.5	6.50	6.09	5.35
臭气浓度	浓度（无量纲）	/	/	/	549	416	416
检测项目 \ 采样日期		10月26日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		58.8	58.8	58.8	42.9	42.9	42.9
标干流量（m³/h）		2456	2479	2501	2801	2793	2833
排气筒高度		15					
非甲烷总烃	浓度（mg/m³）	89.9	91.6	88.6	1.64	1.62	1.63
排放速率（kg/h）		0.221	0.227	0.222	0.005	0.005	0.005

平及排放速率（kg/h）		0.223			0.005		
处理效率		97.8%					
甲苯	浓度（mg/m³）	0.192	0.192	0.186	<1.50×10 ⁻³	0.015	0.030
二甲苯	浓度（mg/m³）	1.99	2.01	2.09	0.858	0.918	0.949
*乙酸丁酯	浓度（mg/m³）	13.3	12.8	14.2	6.34	4.80	4.00
臭气浓度	浓度（无量纲）	/	/	/	549	549	416
备注：非甲烷总烃浓度以 C 计。							

表 9-9 喷漆废气检测结果

检测项目 \ 采样日期		10 月 25 日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		20.3	20.4	20.4	18.8	18.8	18.8
标干流量（m³/h）		23488	23413	22956	25749	25003	25427
排气筒高度		15					
非甲烷总烃	浓度（mg/m³）	85.8	83.0	86.9	17.6	17.0	17.4
排放速率（kg/h）		2.02	1.94	1.99	0.453	0.425	0.442
平及排放速率（kg/h）		1.98			0.440		
处理效率		77.8%					
甲苯	浓度（mg/m³）	2.75	2.70	2.70	0.019	<1.50×10 ⁻³	7.00×10 ⁻³
二甲苯	浓度（mg/m³）	25.0	25.1	24.5	3.41	3.30	3.29
*乙酸丁酯	浓度（mg/m³）	9.54	11.9	15.4	3.80	2.65	3.57
臭气浓度	浓度（无量纲）	/	/	/	724	724	724
检测项目 \ 采样日期		10 月 26 日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		20.3	20.3	20.2	19.0	19.0	18.9
标干流量（m³/h）		23873	22943	22548	25331	25089	25138
排气筒高度		15					
非甲烷总烃	浓度（mg/m³）	80.0	86.8	83.6	17.0	16.8	17.3
排放速率（kg/h）		1.91	1.99	1.89	0.431	0.421	0.435
平及排放速率（kg/h）		1.93			0.429		
处理效率		77.8%					
甲苯	浓度（mg/m³）	2.98	2.97	2.97	0.010	<1.50×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³

二甲苯	浓度 (mg/m ³)	27.6	26.8	26.9	3.62	3.62	3.70
*乙酸丁酯	浓度 (mg/m ³)	6.57	6.72	6.60	0.124	0.333	0.097
臭气浓度	浓度 (无量纲)	/	/	/	549	724	724

备注：非甲烷总烃浓度以 C 计。

表 9-10 喷塑废气检测结果

检测项目	采样日期	10 月 25 日			10 月 26 日		
		出口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		30.3	30.3	30.3	31.2	30.9	31.2
标干流量 (m ³ /h)		1305	1241	1342	1472	1484	1523
排气筒高度		15					
颗粒物	浓度 (mg/m ³)	8.6	6.2	9.6	6.9	7.6	8.9

表 9-11 喷塑烘干废气检测结果

检测项目	采样日期	10 月 25 日			10 月 26 日		
		出口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		40.6	40.9	40.5	40.3	40.6	40.7
标干流量 (m ³ /h)		1077	944	1156	1157	1182	1202
排气筒高度		15					
非甲烷总烃	浓度 (mg/m ³)	3.78	3.70	3.71	3.36	3.34	3.33
排放速率 (kg/h)		0.004	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004
甲苯	浓度 (mg/m ³)	<1.50×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³
二甲苯	浓度 (mg/m ³)	2.64	2.73	2.79	2.73	2.56	2.77
臭气浓度	浓度 (无量纲)	549	724	549	724	549	549

表 9-12 焊接废气检测结果

检测项目	采样日期	10 月 25 日			10 月 26 日		
		出口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		29.2	29.2	29.2	28.9	28.9	28.9
标干流量 (m ³ /h)		7385	7393	7379	7248	7251	7260
排气筒高度		15					
颗粒物	浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20
排放速率 (kg/h)		0.074	0.074	0.074	0.072	0.073	0.073

备注：当实测浓度小于检出限时，计算排放速率时按照检出限的一般计算。

表 9-13 喷砂 1#废气检测结果

检测项目	采样日期	10 月 25 日	10 月 26 日
------	------	-----------	-----------

		出口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(°C)		31.1	31.1	31.1	29.7	29.7	29.7
标干流量 (m³/h)		9709	9814	9883	10272	10242	10320
排气筒高度		15					
颗粒物	浓度 (mg/m³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20
排放速率 (kg/h)		0.097	0.098	0.099	0.103	0.102	0.103
备注：当实测浓度小于检出限时，计算排放速率时按照检出限的一般计算。							

表 9-14 喷砂 2#废气检测结果

检测项目 \ 采样日期		10 月 25 日			10 月 26 日		
		出口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(°C)		31.1	31.1	31.1	29.7	29.7	29.7
标干流量 (m³/h)		4605	4812	4925	5219	5207	5180
排气筒高度		15					
颗粒物	浓度 (mg/m³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20
排放速率 (kg/h)		0.046	0.048	0.049	0.052	0.052	0.052
备注：当实测浓度小于检出限时，计算排放速率时按照检出限的一般计算。							

9.4.4 有组织废气监测结果评价

在生产处于目前工况、废气处理设施正常运行的情况下：

2021 年 10 月 25 日、26 日，浙江裕龙机电有限公司各废气处理设施排放口（除喷砂、焊接处理设施外）的颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、乙酸丁酯、臭气浓度的单次浓度测定值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的相关要求。喷砂、焊接、喷塑废气处理设施排放口的颗粒物单次浓度测定值和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准。

9.4.5 废气排放总量情况

有组织废气：VOCs 年排放量为 1.0656t（以非甲烷总烃计），颗粒物年排放量为 0.561t，因项目由燃油加热烘干更改为电加热烘干，因此不再有氮氧化物、二氧化硫产生。项目 VOCs、颗粒物的年外排环境总量均符合环评及批复中总量控制值（氮氧化物 0.036 吨/年，二氧化硫 0.001 吨/年，VOCs4.432 吨/年，颗粒物 1.031 吨/年）。有组织废气汇总情况见表 9-15。

表 9-15 有组织废气主要污染物排放汇总表

排放设施 \ 污染物	废气总量 (m³)	非甲烷总烃 (t/a)	颗粒物 (t/a)
浸漆废气	1.16×10 ⁷	0.050	/

烘道废气	6.66×10 ⁶	0.012	/
内腔清洗、喷漆废气	6.07×10 ⁷	1.044	/
喷塑废气	3.35×10 ⁶	/	0.026
喷塑烘干废气	2.69×10 ⁶	0.0096	/
焊接废气	1.76×10 ⁶	/	0.175
喷砂 1#废气	2.40×10 ⁷	/	0.240
喷砂 2#废气	1.20×10 ⁶	/	0.120
合计	1.12×10 ⁸	1.0656	0.561

9.5 噪声监测结果与评价

9.5.1 厂界噪声

2021 年 10 月 25、26 日对浙江裕龙机电有限公司厂区进行厂界噪声监测，结果见表 9-16。

表 9-16 厂区厂界噪声监测结果汇总表

检测日期	测点位置	昼间 Leq dB (A)	
		测量时间	测量值
10 月 25 日	厂界 1#	13:23	58
	厂界 2#	13:26	57
	厂界 3#	13:31	58
	厂界 4#	13:33	60
10 月 26 日	厂界 1#	13:28	58
	厂界 2#	13:31	57
	厂界 3#	13:35	59
	厂界 4#	13:38	61

9.5.2 噪声监测结果评价

2021 年 10 月 25、26 日，浙江裕龙机电有限公司厂界噪声各测点的昼间测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

9.6 固废调查与评价

项目生产过程中会有金属废料、焊渣、除尘器收集尘、塑粉、漆渣、废矿物油、废包装桶、废包装袋、废活性炭、污泥、槽渣以及员工生活垃圾产生。塑粉回用于生产；金属废料、焊渣、除尘器收集尘收集后外售；漆渣、废矿物油、废包装袋、废活性炭、污泥、槽渣暂存于危废仓库，委托台州市德长环保有限公司处置代为处置；废包装桶暂存于危废仓库，委托温州市亿翔环保科技有限公司处置代为处置；生活垃圾收集后由环卫部门统一收集清运。

金属废料：根据企业提供信息，项目现阶段金属废料产生量约为 34t/a。

焊渣：根据企业提供信息，项目现阶段焊渣产生量约为 0.6t/a。

漆渣：根据企业提供信息，项目现阶段漆渣产生量约为 36t/a。

废矿物油：根据企业提供信息，本项目机油和煤油年用量为 2.2t，废矿物油产生量约为 2.2t/a。

废塑粉：根据企业提供信息，塑粉产生量约为 0.93t/a。

除尘器收集尘：监测期间数据分析，除尘器收集尘产生量约为 13.5t/a。

污泥：监测期间数据分析，项目废水处理设施排放口悬浮物差值平均值为 77mg/m³，本项目生产废水处理量为 2020t/a，则污泥产生量约为 0.156t/a。

废活性炭：项目喷漆废气、内腔清洗废气、内涂清漆废气和浸漆、晾干废气采用活性炭吸附处理，活性炭吸附饱和后脱附再生，根据企业提供的设计方案以及实际情况，项目用活性炭单枚边长为 15 公分的立方体，一次更换约 450 块，因可以吸附饱和后脱附再生，以一年更换一次计，以 0.15t/t 的吸附比计算，则废活性炭产生量约为 1.75t/a。

废包装桶：本项目底漆用量为 78.99t/a，规格为 200kg/桶，桶重约 20kg，一年需使用约 395 个，则废包装桶一年产生量为 7.9t/a；项目面漆用量为 25.36t/a，规格为 20kg/桶，桶重约 1.5kg，一年需使用 1268 个，则废包装桶一年产生量为 1.9t/a；项目稀释剂用量为 24.77t/a，规格为 180kg/桶，桶重约 20kg，一年需使用 138 个，则废包装桶一年产生量为 2.76t/a；项目固化剂用量为 0.09t/a，规格为 15kg/桶，桶重 0.6kg，一年需使用 6 个，则废包装桶一年产生量为 0.004t/a；项目去油剂用量为 3.8t/a，规格为 25kg/桶，桶重 1.5kg，一年需使用 152 个，则废包装桶一年产生量为 0.228t/a；项目磷化剂用量为 7.80t/a，规格为 30kg/桶，桶重 1.5kg，一年需使用 260 个，则废包装桶一年产生量为 0.390t/a；合计桶重 13.18t/a。

废包装袋：项目部分原料包装有内衬袋，根据企业提供信息，项目现阶段废包装袋产生量约为 0.068t/a。

槽渣：表调及磷化槽需定期进行清渣，槽渣产生量约 0.5t/a。

生活垃圾：职工生活垃圾产生量按人均 1.0kg/d 计，全厂劳动定员为 70 人，则该项目生活垃圾产生量为 21t/a。

该项目建有 3 间危险固废仓库，分别用于堆放各种不同种类的危险废物，危废仓库密闭单间，门口上锁并贴标志牌，用于分别对方不同种类的。该公司对危险废物贮存设施的选址、设计、运行等基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。该公司固废产生及处理情况见表 9-17。

表 9-17 固废产生及处理情况表

序号	名称	产生工序	固废分类	危废类别	危废代码	环评预测年产生量 (t)	实际年产生量 (t)	环评建议处理方式	实际处理方式	结果评价
1	金属废料	机加工	一般固废	/	/	136	34	外售资源回收公司	外售资源回收公司	符合
2	焊渣	焊接		/	/	0.6	0.6			符合
3	除尘器收集尘	喷砂		/	/	13.5	13.5			符合
4	塑粉	喷塑		/	/	0.93	0.93	回用于生产	回用于生产	符合
5	漆渣	喷漆	危险固废	HW12	900-252-12	43.9	36	委托有资质单位处置	漆渣、废矿物油、废包装袋、废活性炭、污泥、槽渣暂存于危废仓库，委托台州市德长环保有限公司处置代为处置；废包装桶暂存于危废仓库，委托温州市亿翔环保科技有限公司处置代为处置。	符合
6	废矿物油	机加工		HW08	900-218-08	2.2	2.2			符合
7	废包装桶	原料包装		HW49	900-041-49	7.06	13.18			符合
8	废包装袋	原料包装		HW49	900-041-49	0	0.068			符合
9	废活性炭	有机废气处理		HW49	900-039-49	3	1.75			符合
10	污泥	生产废水处理站		HW17	336-064-17	10.6	0.156			符合
11	槽渣	表调、磷化		HW17	336-064-17	0.5	0.5			符合
12	生活垃圾	员工办公生活	/	/	/	23.7	21	环卫清理	环卫清理	符合

第十章环境管理及风险防范检查

10.1 环境风险防范检查

10.1.1 环境风险防范设施

一、环境风险防范落实情况

根据该企业提供的资料和现场核实，该企业从以下五个方面落实了各项事故风险防范措施：

1、强化风险意识、加强安全管理；2、储存过程风险防范；3、生产过程风险防范；4、处理设施运行过程风险防范；5、编制应急预案；6、设置救援机构，配备应急救援物资等。

二、应急措施落实情况

1、应急预案

项目已进行应急预案备案。

2、应急组织机构

该企业确立以公司法人为总指挥，统领应急总指挥部，下设应急消防组、应急抢险组和医疗救护组等，是公司整个应急救援工作的中心，负责向上级部门报告和请示，负责与应急部门和社区联络，负责协调应急期间各救援队伍的运作，统筹安排各项应急行动，保证应急工作快速、有序、有效地进行。

3、应急物资配备

根据企业的突发事故类型，应对突发环境污染事故的应急物资和主要设施包括：消防设施和器材；医疗、防护器械和物资；堵漏工具和器材；应急标识器材和其它物资等。

4、建议

建议进一步加强应急的落实工作，做到人员配置到位，应急物资配置齐全，同时加强应急演练，确保突发环境事故的及时应对。

10.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

浙江裕龙机电有限公司位于三门县海游街道领根岙（工业园区），项目总投资 2100 万元，其中环保投资 180 万元，占总投资的 8.6%，具体环保投资情况详见表 10-1。

表 10-1 环保投资表

序号	项目	处理设施	投资（万元）
1	废气	废气处理设施、排气筒、引风设施等	120
2	废水	废水处理设施、化粪池、输送管道等	50
3	噪声	隔声等	2

4	固废	危废仓库	8
---	----	------	---

浙江裕龙机电有限公司成立于 1987 年，注册地址位于三门县海游街道岭根岙（工业园区），经营电机、农业机械、一般风机、橡塑制品（不含医用）、五金配件制造。项目占地面积约 10883m²，总建筑面积约 15158m²，用地性质为工业用地。项目主要生产工艺为表面处理、喷塑、喷漆等，项目建成后将形成年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器的生产规模。项目环评批复落实情况详见下表 10-2。

表 10-2 环评批复落实情况（台环建（三）[2019]81 号）

序号	环评批复要求	落实情况
1	企业建设项目基本情况 浙江裕龙机电有限公司位于三门县海游街道岭根岙（工业园区），于2005年取得了《关于浙江裕龙机电有限公司年产况万台便携式电动收割机、70万台汽车电机及1.2万台变压器风扇风机生产线新建项目环境影响报告表行政许可的批复》（三环发[2005]56号），现拟在现有厂区内实施技改项目，取消原审批便携式电动收割机产品，增加片式散热器产品，同时调整汽车电机和变压器风扇风机的产量。企业拟投资2032万元，新增车床、钻床、浸漆槽、灌漆装置等设备，项目建成后全厂形成年产130万台汽车电机、0.5万台变压器风扇风机及3000吨片式鞍热器的生产能力	基本落实。 项目选址、性质、生产工艺等与环评一致。
2	项目符合环境功能区划要求，符合“三线一单”要求，采取环境影响评价报告所要求的污染防治措施后可符合污染物排放标准和总量控制指标。同意你公司按照环评报告中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策措施进行建设。若建设项目发生重大变化或者本环境影响评价文件自批准之日起超过五年方开工建设的，须报我局重新报批或审核。若你公司在报批本环评文件时隐瞒有关情况或者提供虚假材料的，我局将依法撤销该项目的批准文件。	已落实。 落实报告书提出的各项污染防治和环境风险防范措施，并确保污染物排放稳定达标且符合总量控制要求，建设项目基本完成。
3	严把污染排放总量指标。项目实施后，本项目废水排放量为 1991.6t/a，污染物总量控制指标 CODCr0.06t/a，NH ₃ -N0.005t/a，NO _x 0.036t/a，SO ₂ 0.001t/a，VOCS4.432t/a，颗粒物 1.031t/a。	已落实。 项目目前各项污染物排放总量均控制在环评批复总量控制目标内。项目已改为电烘干，不再产生有组织 NO _x 和 SO ₂ 。
4	加强废水污染防治。 厂区内做好雨污分流，清污分流。本项目废水主要有表面处理线废水、浸漆废气吸附废水、喷漆漆雾处理废水及员工生活污水。表面处理生产区地面防腐、防渗处理，各种槽体均位于地上，废水管线采用明沟套明管或架空敷设；生产废水经处理后，50%回用，其余与经化粪池预处理的生活污水一起纳入市政管网进三门县城市污水处理厂处理。废水纳管排放《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的间接排放限值，总铁执行《酸洗废水排放总铁限值》(DB33/844-2011)中二级排放浓度限值。对企业自建污水处理设施，采取确实可行的防渗透措施，严防污染地下水。	已落实。 生产废水经厂区内废水处理设施处理后 50%回用，50%纳管。生活污水经预处理至《污水综合排放标准》(GB8978T996)三级标准后，纳管送至三门县城市污水处理厂进行集中处理达标后排放。
5	加强废气污染防治。 项目废气主要是喷塑粉尘、喷砂粉尘、焊接烟尘、涂装车间废气、燃油废气等。喷砂粉尘和喷塑粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准；涂装废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 和表 6 中排放标准；喷塑固化炉柴油燃烧废气排放参照执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078T996)其他炉窑二级排放限值。各类废气经收集处理后通过不低于 15 米高的排气筒排放。严格落实环评中提出的各项大气污染防治措施，强化对喷漆废气、浸漆废气等有机废气的密封收集、处置和监管，确保设备稳定运行，达标排放。	已落实。 浸漆废气与浸漆晾干废气经收集后经水洗、活性炭吸附装置处理后15m排气筒高空排放；烘道烘干废气与烘箱烘干废气经收集后催化燃烧装置处理后15m排气筒高空排放；项目喷漆房设有2把喷枪，喷漆废气经无泵水洗后与内涂、内腔清洗、调漆废气一起经活性炭设施吸附处理，最后通过15m排气筒高空排放；其中活性炭定期吸附脱附复用，定期更换；喷塑废气经喷塑台集气柜收集后经滤

		芯除尘装置处理后15m排气筒高空排放；焊接废气经集气罩收集后15m排气筒高空排放；喷砂1#废气经布袋除尘装置处理后15m排气筒高空排放；喷砂2#废气经布袋除尘装置处理后15m排气筒高空排放；项目已改为电加热。
6	加强固废污染防治。各类固体废弃物应按规范要求分类收集，集中避雨贮存，对危险废物堆场应设立危险废物识别标志，及时委托有资质单位处置。一般固废的贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其标准修改单(原环境保护部公告 2013 年第 36 号)要求；项目产生的漆渣、废矿物油、废包装桶、废活性炭、污泥和槽渣等危险废物收集、贮存、运输执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(原环境保护部 2013 年第 36 号公告)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)的相关要求。按环评要求做好贮存、收集、运输工作，加强对危险废物的日常监管，建立台账，完善环保措施。	基本落实。项目生产过程中会有金属废料、焊渣、除尘器收集尘、塑粉、漆渣、废矿物油、废包装桶、废包装袋、废活性炭、污泥、槽渣以及员工生活垃圾产生。塑粉回用于生产；金属废料、焊渣、除尘器收集尘收集后外售；漆渣、废矿物油、废包装袋、废活性炭、污泥、槽渣暂存于危废仓库，委托台州市德长环保有限公司处置代为处置；废包装桶暂存于危废仓库，委托温州市亿翔环保科技有限公司处置代为处置；生活垃圾收集后由环卫部门统一收集清运。该项目建有 3 间危险固废仓库，分别用于堆放各种不同种类的危险废物，危废仓库密闭单间，门口上锁并贴标志牌，用于分别对方不同种类的。该公司对危险废物贮存设施的选址、设计、运行等基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。
7	加强噪声污染防治。积极选用低噪设备，对高噪声设备应采取减振降噪、吸声降噪、隔声降噪等有效措施降噪，做好设备维修保养工作，降低噪声对厂界的影响，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。	已落实。厂界噪声各测点测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。
8	严密落实环境防护距离。严格执行环评报告要求的环境防护距离，厂区结构合理，布局优化，采用先进生产工艺和设备，控制污染物排放浓度，减少对周边环境的影响，各类防护距离请建设单位按照国家卫生、安全、行业等主管部门相关规定予以落实。	已落实。项目各生产厂房距离周边最近敏感目标均在 100m 以上，在其 100m 卫生防护距离范围内无敏感目标分布，因此符合卫生防护距离要求。
9	做好环境风险防范措施。结合公司实际强化环境风险管理，按要求有针对性地制定《突发环境事件应急预案》，加强日常修监督管遯、采样监测、设施维护等工作，认真按环评要求命置车间，不得擅自变更结构，落实清洁生产，平时加强演练，确保环境安全。	已落实。以编制应急预案。
10	严格执行环保“三同时”和排污许可制度。严格执行环保“三同时”气项需配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应取得排污权指标，按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产。	建立了环保制度，落实到人，执行环保“三同时”制度，配有一定的环保设施。已取得排污许可证。

第十一章验收结论与建议

11.1 结论

11.1.1 验收工况

监测期间，主要生产设备运行正常，工况稳定，项目生产负荷满足验收监测条件。

11.1.2 废气验收监测

1、有组织废气污染源排放情况

在生产处于目前工况、废气处理设施正常运行的情况下：

2021 年 10 月 25 日、26 日，浙江裕龙机电有限公司各废气处理设施排放口（除喷砂、焊接处理设施外）的颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、乙酸丁酯、臭气浓度的单次浓度测定值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的相关要求。喷砂、焊接处理设施排放口的颗粒物单次浓度测定值和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准。

2、无组织废气评价

在生产处于目前工况、废气处理设施正常运行的情况下：

2021 年 10 月 25 日、26 日，监测期间风速小于 1.0m/s，在厂界布设 4 个废气无组织监测点，均视为监控点。从监测结果看，浙江裕龙机电有限公司厂界各测点的颗粒物的浓度最高点为 0.367mg/m³，非甲烷总烃的浓度最高点为 2.78mg/m³，甲苯的浓度最高点为 0.039mg/m³，二甲苯的浓度最高点为 0.297mg/m³，乙酸丁酯的浓度最高点为 0.05mg/m³，臭气浓度的最高阈值为 17（无量纲）。颗粒物的厂界无组织浓度最高点均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准要求；非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、臭气浓度、乙酸丁酯的厂界无组织浓度最高点均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》企业边界大气污染物浓度限值要求；厂区内非甲烷总烃的浓度最高点为 3.91mg/m³，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的特别排放限值要求。

3、废气排放总量情况

有组织废气：VOCs 年排放量为 1.0656t（以非甲烷总烃计），颗粒物年排放量为 0.561t，因项目由燃油加热烘干更改为电加热烘干，因此不再有氮氧化物、二氧化硫产生。项目 VOCs、颗粒物的年外排环境总量均符合环评及批复中总量控制值（氮氧化物 0.036 吨/年，二氧化硫 0.001 吨/年，VOCs 4.432 吨/年，颗粒物 1.031 吨/年）。

11.1.3 废水验收监测结论

2021 年 10 月 25 日、26 日，浙江裕龙机电有限公司厂区废水排放口的 pH 值和化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、石油类和动植物油类的排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新改扩的三级排放标准要求，氨氮、总磷的排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的限值要求。废水处理设施出口的 pH 值和化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量的排放浓度均符合《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水标准要求，氨氮、总磷的排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的限值要求。厂区废水排放口和废水处理设施出口的总铁的排放浓度符合《酸洗废水排放总铁限值》（DB33/844-2011）中二级排放浓度限值的要求。

根据现场监测和调查，企业现阶段污水排放量为 1871.6 吨/年。生活废水经厂区预处理后，再纳管至三门县城市污水处理厂处理后排放，以三门县城市污水处理厂排放标准（化学需氧量：30mg/L，氨氮：1.5mg/L）计算，则化学需氧量年排放量 0.056 吨，氨氮年排放量 0.003 吨，均符合环评批复中对废水排放量、化学需氧量和氨氮的总量要求（废水排放量 1991.6 吨/年、化学需氧量 0.06 吨/年、氨氮 0.05 吨/年）。

11.1.4 噪声监测结论

2021 年 10 月 25 日、26 日，浙江裕龙机电有限公司厂界噪声各测点的昼、夜间测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

11.1.5 固体废弃物调查结论

项目生产过程中会有金属废料、焊渣、除尘器收集尘、塑粉、漆渣、废矿物油、废包装桶、废包装袋、废活性炭、污泥、槽渣以及员工生活垃圾产生。塑粉回用于生产；金属废料、焊渣、除尘器收集尘收集后外售；漆渣、废矿物油、废包装袋、废活性炭、污泥、槽渣暂存于危废仓库，委托台州市德长环保有限公司处置代为处置；废包装桶暂存于危废仓库，委托温州市亿翔环保科技有限公司处置代为处置；生活垃圾收集后由环卫部门统一收集清运。

该项目建有 3 间危险固废仓库，分别用于堆放各种不同种类的危险废物，危废仓库密闭单间，门口上锁并贴标志牌，用于分别对方不同种类的。该公司对危险废物贮存设施的选址、设计、运行等基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。

11.2 结论

浙江裕龙机电有限公司在项目建设的同时，针对生产过程中产生的废水、废气建设了相应的环保设施，针对生产过程中产生的危险固废建设了危废仓库。监测期间该项目产生的废气、废水、

噪声排放浓度监测值基本控制在国家相应排放标准限值内，污染物排放量基本控制在环评及批复污染物总量控制目标内。综上，我认为浙江裕龙机电有限公司年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器技改项目符合建设项目竣工环保设施验收条件。

11.3 建议与措施

- 1、加强环保设施的运行管理，尤其各类环保设施的运行管理，确保其正常使用，做到各项污染物达标排放。
- 2、加强环保宣传，加强环保人员的责任心，要求环保人员及时做好环保设施的运行记录，以便积累经验。
- 3、加强危险废物的管理，记录台账，建立转移联单制度。
- 4、加强车间的管理，制定设备定期维护保养计划，防止设备因故障形成的异常噪声。
- 5、不得擅自更改、扩大生产规模、延伸生产工艺，否则须依法重新报批。

附件 1 环评批复

台州市生态环境局文件

台环建（三）〔2019〕81 号

关于浙江裕龙机电有限公司 年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风 扇风机及 3000 吨片式散热器技改项目 环境影响报告书的批复

浙江裕龙机电有限公司：

你单位报送的由浙江东天虹环保工程有限公司编制的《浙江裕龙机电有限公司年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器技改项目环境影响报告书》（报批稿）、环评文件报批申请及相关资料收悉。经审查并依法进行了公示，期间未接到公众反对意见，现根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规，经研究，批复如下：

一、企业建设项目基本情况。浙江裕龙机电有限公司位于三门县海游街道岭根岙（工业园区），于 2005 年取得了《关于浙江裕龙机电有限公司年产 15 万台便携式电动收割机、70 万台汽车电机及 1.2 万台变压器风扇风机生产线

新建项目环境影响报告表行政许可的批复》（三环发[2005]56号），现拟在现有厂区内实施技改项目，取消原审批便携式电动收割机产品，增加片式散热器产品，同时调整汽车电机和变压器风扇风机的产量。企业拟投资 2032 万元，新增车床、钻床、浸漆槽、灌漆装置等设备，项目建成后全厂形成年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器的生产能力。

二、建设项目审批主要意见。项目符合环境功能区划要求，符合“三线一单”要求，采取环境影响评价报告所要求的污染防治措施后可符合污染物排放标准和总量控制指标。在落实原有项目整改的基础上，同意你公司按照环评报告中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策措施进行建设。若建设项目发生重大变化或者本环境影响评价文件自批准之日起超过五年方开工建设的，须报我局重新报批或审核。若你公司在报批本环评文件时隐瞒有关情况或者提供虚假材料的，我局将依法撤销该项目的批准文件。

三、严把污染排放总量指标。项目实施后，本项目废水排放量为 1991.6t/a，污染物总量控制指标 CODCr 0.06t/a，NH₃-N 0.005t/a，NO_x 0.036t/a，SO₂ 0.001t/a，VOCs 4.432t/a，颗粒物 1.031t/a。

四、严格执行污染防治措施。着重做好以下防治工作：

1、加强废水污染防治。厂区内做好雨污分流，清污分流。本项目废水主要有表面处理线废水、浸漆废气吸附废水、喷漆漆雾处理废水及员工生活污水。表面处理生产区地面防腐、防渗处理，各种槽体均位于地上，废水管线采用明沟套明管或架空敷设；生产废水经处理后，50%回用，其余与经化粪池预处理的生活污水一起纳入市政管网进三

门县城市污水处理厂处理。废水纳管排放《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的间接排放限值,总铁执行《酸洗废水排放总铁限值》(DB33/844-2011)中二级排放浓度限值。对企业自建污水处理设施,采取确实可行的防渗透措施,严防污染地下水。

2、加强废气污染防治。项目废气主要是喷塑粉尘、喷砂粉尘、焊接烟尘、涂装车间废气、燃油废气等。喷砂粉尘和喷塑粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准;涂装废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表1和表6中排放标准;喷塑固化炉柴油燃烧废气排放参照执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)其他炉窑二级排放限值。各类废气经收集处理后通过不低于15米高的排气筒排放。严格落实环评中提出的各项大气污染防治措施,强化对喷漆废气、浸漆废气等有机废气的密封收集、处置和监管,确保设备稳定运行,达标排放。

3、加强固废污染防治。各类固体废弃物应按规范要求分类收集,集中避雨贮存,对危险废物堆场应设立危险废物识别标志,及时委托有资质单位处置。一般固废的贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其标准修改单(原环境保护部公告2013年第36号)要求;项目产生的漆渣、废矿物油、废包装桶、废活性炭、污泥和槽渣等危险废物收集、贮存、运输执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(原环境保护部2013年第36号公告)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)的

相关要求。按环评要求做好贮存、收集、运输工作，加强对危险废物的日常监管，建立台账，完善环保措施。

4、加强噪声污染防治。积极选用低噪设备，对高噪声设备采取室内布置、基础减振等降噪措施，切实落实环评中提出的隔声降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

五、严密落实环境防护距离。严格执行环评报告要求的环境防护距离，厂区结构合理，布局优化，采用先进生产工艺和设备，控制污染物排放浓度，减少对周边环境的影响，各类防护距离请建设单位按照国家卫生、安全、行业等主管部门相关规定予以落实。

六、做好环境风险防范措施。结合公司实际强化环境风险管理，按要求有针对性地制定《突发环境事件应急预案》，加强日常的监督管理、采样监测、设施维护等工作，认真按环评要求布置车间，不得擅自变更结构，落实清洁生产，平时加强演练，确保环境安全。

七、严格执行环保“三同时”。项目需配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应取得排污权指标，按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产。

请环境监察大队负责建设项目环境保护“三同时”监督管理工作。



台州市生态环境局三门分局

2019年7月11日印发

附件 2 营业执照

	
营 业 执 照	
(副 本)	
统一社会信用代码 91331022148093928T (1/1)	
名 称	浙江裕龙机电有限公司
类 型	有限责任公司
住 所	浙江省三门县海游街道岭根岙（工业园区）
法定代表人	王国柱
注 册 资 本	叁佰肆拾肆万贰仟元
成 立 日 期	1987 年 02 月 20 日
营 业 期 限	1987 年 02 月 20 日 至 长期
经 营 范 围	电机、农业机械、一般风机、橡塑制品（不含医用）、五金配件制造。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
	
登 记 机 关	
	
2017年 11月 24日	
应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过浙江省企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告	
企业信用信息公示系统网址： http://gsxt.zjaic.gov.cn/	
中华人民共和国国家工商行政管理总局监制	

附件3危废协议

合同编号：2021—

危险废物处置合同

甲方：温岭市亿翔环保科技有限公司（以下简称甲方）

乙方：浙江裕龙机电有限公司（以下简称乙方）

甲方是一家专业从事废弃包装桶处置的企业，为有效防止危险废物对环境造成污染，更好地保护生态环境及人民群众生命健康安全，现根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及有关规定，经甲、乙双方平等协商，达成如下协议：

一、危险废物代码和处置价格

1、乙方委托甲方处置的危险废物：HW49 900-041-49 废包装桶。
乙方须在合同签订后填写《危险废物信息调查表》（见附件）

2、危险废物处置费按每吨 3300 元人民币（含税、含运费），
处置量约为 7 吨。

3、甲方委托具有相应资质的第三方运输公司负责清运危险废物，
运输费用由甲方承担。

二、甲、乙双方责任

（一）甲方责任

1、甲方必须严格按照国家及地方有关法律法规之规定处理乙方送交的废弃包装桶，并接受乙方监督。

2、在甲方场地内的卸货由甲方负责。

（二）乙方责任

1、乙方须按环保部门的要求对废包装桶进行包装，并贴好危险废物标签。

2、废包装桶里不得人为夹带油漆渣、不得混有爆炸物、具有放射性的物质及其他危险品。危险废物不符合甲方的处置要求，甲方有权退回，相关费用由乙方承担。

3、在乙方场地内的装货由乙方负责，甲方视情可派人进行指导。

（三）其他责任

1、本合同签订之日起 3 日内，乙方向甲方支付预付款人民币 5000 元；该预付款可用于抵扣本次合同有效期内的处置费，过期不予退还。

2、称量结果以甲方为准。双方对称量结果有异议，可以甲乙双方均认同的其他方式再次进行计量。

3、在合同有效期内，乙方应将约定的废弃包装桶委托甲方处置。若乙方将废包装桶委托第三方处置，由此造成的环境污染等事故和相应的经济责任均由乙方承担。

4、甲方不授权任何单位或个人向乙方收取现金。甲、乙双方共同指定资金往来的甲方唯一银行账户为：温岭市亿翔环保科技有限公司，浙江民泰商业银行温岭支行 583762119700015。

三、结算方式：按次结算。危险废物转移联单完成后，甲方开具增值税发票，乙方收到发票后 7 日内付清。

四、本合同未尽事宜，双方可另行协商，协商未果的，依法通过温岭市人民法院诉讼解决。

五、本合同经双方签字或盖章，乙方向甲方支付履约保证金后生效；合同一式两份，双方各执一份。

六、本合同有效期限为 2021 年 01 月 01 日 至 2021 年 12 月 31 日。

甲方（盖章）： 温岭市亿翔环保科技有限公司

代表（签字）：

联系电话： 业务部 15157292777 运输部 13305762018

联系地址：浙江省温岭市石塘镇盛阳路 15 号

合同签订日期：

乙方（盖章）： 浙江裕龙机电有限公司

代表（签字）：蒋文静

联系电话：13758619288

联系地址：三门县海游街道岭根岙工业园区

合同签订日期：2021 年 7 月 14 日

附件：

危险废物处置合同

甲方：台州市德长环保有限公司

(以下简称甲方)

乙方：浙江裕龙机电有限公司

(以下简称乙方)

甲方是专业从事危险固体废物处置的企业，为有效防止危险固体废物对环境造成污染，保障生态环境及人民群众的生命健康，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《台州市固体废物污染环境防治管理暂行办法》等有关法律、法规规定，经甲乙双方平等协商，达成如下协议：

一、危险废物的数量和价格

在甲方危险废物经营许可证范围内且符合甲方处置工艺流程的危险废物，乙方应按台州市生态环境局（或环境影响评价报告书）核实的数量委托甲方进行处置，甲方按物价部门核定的收费标准向乙方收取处置费。

甲、乙双方商定的各类危险废物数量及处置价格（含税含运费）如下：

危险废物名称	废物代码	数量（吨）	价格（元/吨）
漆渣	900-252-12	30	3250
废矿物油	900-218-08	2	3250
废活性炭	900-039-49	3	3250
污泥	336-064-17	10	3250
槽渣	336-064-17	0.5	3250

运费结算：单车次运输危险废物数量不足 5 吨的运输费用按 5 吨结算，不足部分按 150 元/吨补运费

二、甲、乙双方责任义务

（一）甲方责任义务

1、甲方在合同有效期内，甲方应具备处理危险废物所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、危险废物转移处置前，甲方有权对乙方的危险废物进行分析化验，以确保危险废物符合安全处置工艺要求。

3、甲方必须按国家及地方有关法律法规处置乙方产生的危险废物，并接受乙

方的监督。

4、在甲方场地内卸货由甲方负责。

5、运输由甲方统一安排。

（二）乙方责任义务

1、乙方需提供环境影响评价报告书（或核查报告）中的危险废物汇总表、产废段工艺流程作为合同签订及处置的依据。

2、乙方应确保所提供的危险废物必须符合本合同所规定的种类。如乙方在生产过程中产生新的危险废物需处置的，甲乙双方另行商定解决。

3、乙方须按照危险废物种类、特性分类贮存，并贴好危险废物标签，不可混入其他杂物，以方便甲方处理及保障操作安全。

4、乙方必须严格按照环保法律法规的要求做好危险废物的包装工作，因乙方原因导致发生跑冒滴漏情况的，甲方有权拒绝处置。

5、乙方必须就所提供的危险废物向甲方出具详细的组分说明，同时应确保所提供的废物不得携带爆炸品和具有放射性等物质夹带。甲方在危险废物处置过程中，由于乙方隐瞒危险废物化学成分或在危险废物中夹带不明物质而发生事故，由此所引发的一切责任及后果由乙方承担。

6、在乙方场地内装货由乙方负责。

7、乙方转移危险废物前，必须在《浙江省固体废物监管信息系统》完成管理计划备案，并在转移时开具危险废物转移电子联单。

8、乙方承诺并保证提供给甲方的危险废物不出现下列异常情况：

1）危险废物中存在未列入本合同约定的品种，[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的危险废物]；

2）标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；跑冒滴漏现象；

3）两类及以上危险废物人为混合装入同一容器内，或者将危险废物与非危险废物混合装入同一容器；

4）其他违反危险废物运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

如乙方出现以上情形之一的，甲方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

三、费用结算

1、本合同书签订时，乙方需向甲方支付危险废物预处置费 5000 元（大写：伍仟元整），预处置费款项 1 年内可抵扣危险废物的处置费用（多退少补），超出 1 年期限预处置费归甲方所有（作为暂存库预留费用且不开发票）。

2、乙方委托甲方处置的危险废物重量以甲方的地磅称量为准，且数量与《浙江省固体废物监管信息系统》电子联单甲方接收量相一致。

3、危险废物处置费在乙方废物转移到甲方场地后 30 天内，甲方开具危险废物处置费发票，乙方收到甲方危险废物处置费发票 30 天内结清。

4、危险废物处置费开具增值税专用发票，税率 6%。如遇国家政策税率调整，危险废物处置单价仍按照合同约定价格执行。

四、违约责任

乙方应当及时付款，延迟付款五个月以上的，甲方有权解除本合同，并拒绝接受乙方的危险废物。同时延迟付款应当按照未付金额日千分之一承担违约责任。

因乙方提供的危险废物超出本合同约定或未按照合同约定履行本合同，造成甲方遭受额外损失的，应当由乙方全部承担。承担范围包括但不限于员工工资、车辆费用、委托专业公司处理超标危险废弃物的费用、鉴定费用、政府罚款等等。

五、合同解除

当出现以下情况时，甲方可以解除合同、拒绝接受危险废物，并无需承担违约责任。

1) 乙方延迟付款五个月以上的；

2) 乙方要求处置的危险废物范围超出本合同约定；

3) 其它违反合同约定的事项；

4) 因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力的事件发生之后，向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

六、本合同每年签订一次，未尽事宜，双方友好协商解决。协商无果的，由市环保局或相关单位调解处理，调解不成的，依法通过甲方住所地人民法院诉讼解决。

七、本合同经双方签订盖章后即生效，合同一式叁份，甲方执贰份，乙方执壹份。

八、本合同有效期，自 2021 年 08 月 06 日起，至 2022 年 08 月 05 日止。

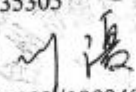
甲 方（盖章）：

地 址：临海市杜桥医化园区东海第五

大道 31 号

开 户：中国银行台州市分行

帐 号：350658335305

代 表（签字）：

电 话：13004787668/13634080634/8589756

签订日期：2021.08.10

乙 方（盖章）：

地址：

代表（签字）：

联系电话：15758619288

签订日期：2021.8.10

附件4八至十月原辅料耗材表

2021 年 8 月主要原辅料消耗汇总表 (26 个工作日)					
130 万台汽车电机项目					
1	冷轧钢板	T/a	固态	捆装	70.4
2	塑粉	T/a	液态	桶装	0.043
3	去油剂	T/a	液态	25KG/铁桶	0.329
4	无渣磷化剂	T/a	液态	35KG/塑料桶	0.676
5	磷酸	T/a	液态	35KG/塑料桶	0.0936
6	高效脱脂剂	T/a	液态	25KG/袋	0.141
0.5 万台变压器					
7	热轧钢板	T/a	固态	捆装	22.36
8	线材	T/a	固态	捆装	1.629
9	底漆	T/a	液态	21kg/铁桶	0.091
10	底漆稀释剂	T/a	液态	18kg/铁桶	0.025
11	面漆	T/a	液态	17kg/铁桶	0.0745
12	面漆稀释剂	T/a	液态	18kg/铁桶	0.0234
13	固化剂	T/a	液态	10kg/铁桶	0.00052
3000t 片式散热器					
14	冷轧薄板	T/a	固态	捆装	241.6
15	D89 钢管	T/a	固态	捆装	13.866
16	D10 圆钢	T/a	固态	捆装	2.946
17	其它钢材	T/a	固态	捆装	1.646
18	焊丝	T/a	固态	捆装	0.884
19	底漆	T/a	液态	17kg/铁桶	4.153
20	底漆稀释剂	T/a	液态	18kg/铁桶	1.1145
21	内壁清漆	T/a	液态	17kg/铁桶	0.8164
22	清漆稀释剂	T/a	液态	18kg/铁桶	0.326
23	面漆	T/a	液态	17kg/铁桶	2.123
24	面漆稀释剂	T/a	液态	18kg/铁桶	0.657
25	固化剂	T/a	液态	17kg/铁桶	0.00728

签名 
日期 2021.7.9
敲章 

2021 年 9 月主要原辅料消耗汇总表（ 24 工作日）					
130 万台汽车电机项目					
1	冷轧钢板	T/a	固态	捆装	64.9
2	塑粉	T/a	液态	桶装	0.4
3	去油剂	T/a	液态	25KG/铁桶	0.304
4	无渣磷化剂	T/a	液态	35KG/塑料桶	0.624
5	磷酸	T/a	液态	35KG/塑料桶	0.0864
6	高效脱脂剂	T/a	液态	25KG/袋	0.13
0.5 万台变压器					
7	热轧钢板	T/a	固态	捆装	20.64
8	线材	T/a	固态	捆装	1.504
9	底漆	T/a	液态	21kg/铁桶	0.085
10	底漆稀释剂	T/a	液态	18kg/铁桶	0.023
11	面漆	T/a	液态	17kg/铁桶	0.069
12	面漆稀释剂	T/a	液态	18kg/铁桶	0.021
13	固化剂	T/a	液态	10kg/铁桶	0.0005
3000t 片式散热器					
14	冷轧薄板	T/a	固态	捆装	223
15	D89 钢管	T/a	固态	捆装	12.8
16	D10 圆钢	T/a	固态	捆装	2.72
17	其它钢材	T/a	固态	捆装	1.52
18	焊丝	T/a	固态	捆装	0.817
19	底漆	T/a	液态	17kg/铁桶	3.83
20	底漆稀释剂	T/a	液态	18kg/铁桶	1.029
21	内壁清漆	T/a	液态	17kg/铁桶	0.754
22	清漆稀释剂	T/a	液态	18kg/铁桶	0.3
23	面漆	T/a	液态	17kg/铁桶	1.96
24	面漆稀释剂	T/a	液态	18kg/铁桶	0.6
25	固化剂	T/a	液态	17kg/铁桶	0.0068

签名: 胡晓军
 日期: 2021-5-10
 敲章

2021 年 10 月主要原辅料消耗汇总表 (22 工作日)					
130 万台汽车电机项目					
1	冷轧钢板	T/a	固态	捆装	59.54
2	塑粉	T/a	液态	桶装	0.37
3	去油剂	T/a	液态	25KG/铁桶	0.278
4	无渣磷化剂	T/a	液态	35KG/塑料桶	0.572
5	磷酸	T/a	液态	35KG/塑料桶	0.0792
6	高效脱脂剂	T/a	液态	25KG/袋	0.119
0.5 万台变压器					
7	热轧钢板	T/a	固态	捆装	18.92
8	线材	T/a	固态	捆装	1.378
9	底漆	T/a	液态	21kg/铁桶	0.078
10	底漆稀释剂	T/a	液态	18kg/铁桶	0.022
11	面漆	T/a	液态	17kg/铁桶	0.063
12	面漆稀释剂	T/a	液态	18kg/铁桶	0.0198
13	固化剂	T/a	液态	10kg/铁桶	0.00044
3000t 片式散热器					
14	冷轧薄板	T/a	固态	捆装	204.4
15	D89 钢管	T/a	固态	捆装	11.73
16	D10 圆钢	T/a	固态	捆装	2.493
17	其它钢材	T/a	固态	捆装	1.393
18	焊丝	T/a	固态	捆装	0.748
19	底漆	T/a	液态	17kg/铁桶	3.515
20	底漆稀释剂	T/a	液态	18kg/铁桶	0.943
21	内壁清漆	T/a	液态	17kg/铁桶	0.69
22	清漆稀释剂	T/a	液态	18kg/铁桶	0.276
23	面漆	T/a	液态	17kg/铁桶	1.796
24	面漆稀释剂	T/a	液态	18kg/铁桶	0.556
25	固化剂	T/a	液态	17kg/铁桶	0.00616

签名: 
 日期: 2021.3.11
 敲章: 

附件5监测期间原辅料耗材表

2021 年 10 月 25 日主要原辅料消耗汇总表					
130 万台汽车电机项目					
1	冷轧钢板	T/a	固态	捆装	2.72
2	塑粉	T/a	液态	桶装	0.016
3	去油剂	T/a	液态	25KG/铁桶	0.013
4	无渣磷化剂	T/a	液态	35KG/塑料桶	0.03
5	磷酸	T/a	液态	35KG/塑料桶	0.004
6	高效脱脂剂	T/a	液态	25KG/袋	0.005
0.5 万台变压器					
7	热轧钢板	T/a	固态	捆装	0.87
8	线材	T/a	固态	捆装	0.063
9	底漆	T/a	液态	21kg/铁桶	0.004
10	底漆稀释剂	T/a	液态	18kg/铁桶	0.001
11	面漆	T/a	液态	17kg/铁桶	0.003
12	面漆稀释剂	T/a	液态	18kg/铁桶	0.0009
13	固化剂	T/a	液态	10kg/铁桶	0.00002
3000t 片式散热器					
14	冷轧薄板	T/a	固态	捆装	9.3
15	D89 钢管	T/a	固态	捆装	0.53
16	D10 圆钢	T/a	固态	捆装	0.1136
17	其它钢材	T/a	固态	捆装	0.06
18	焊丝	T/a	固态	捆装	0.034
19	底漆	T/a	液态	17kg/铁桶	0.16
20	底漆稀释剂	T/a	液态	18kg/铁桶	0.0429
21	内壁清漆	T/a	液态	17kg/铁桶	0.032
22	清漆稀释剂	T/a	液态	18kg/铁桶	0.013
23	面漆	T/a	液态	17kg/铁桶	0.082
24	面漆稀释剂	T/a	液态	18kg/铁桶	0.025
25	固化剂	T/a	液态	17kg/铁桶	0.00028

签名: 柳安军
日期: 2021.10.10
敲章

2021 年 10 月 26 日主要原辅料消耗汇总表					
130 万台汽车电机项目					
1	冷轧钢板	T/a	固态	捆装	2.7
2	塑粉	T/a	液态	桶装	0.017
3	去油剂	T/a	液态	25KG/铁桶	0.0122
4	无渣磷化剂	T/a	液态	35KG/塑料桶	0.022
5	磷酸	T/a	液态	35KG/塑料桶	0.003
6	高效脱脂剂	T/a	液态	25KG/袋	0.005
0.5 万台变压器					
7	热轧钢板	T/a	固态	捆装	0.85
8	线材	T/a	固态	捆装	0.062
9	底漆	T/a	液态	21kg/铁桶	0.003
10	底漆稀释剂	T/a	液态	18kg/铁桶	0.001
11	面漆	T/a	液态	17kg/铁桶	0.0022
12	面漆稀释剂	T/a	液态	18kg/铁桶	0.0009
13	固化剂	T/a	液态	10kg/铁桶	0.00002
3000t 片式散热器					
14	冷轧薄板	T/a	固态	捆装	9.29
15	D89 钢管	T/a	固态	捆装	0.533
16	D10 圆钢	T/a	固态	捆装	0.113
17	其它钢材	T/a	固态	捆装	0.063
18	焊丝	T/a	固态	捆装	0.034
19	底漆	T/a	液态	17kg/铁桶	0.159
20	底漆稀释剂	T/a	液态	18kg/铁桶	0.0428
21	内壁清漆	T/a	液态	17kg/铁桶	0.031
22	清漆稀释剂	T/a	液态	18kg/铁桶	0.012
23	面漆	T/a	液态	17kg/铁桶	0.081
24	面漆稀释剂	T/a	液态	18kg/铁桶	0.025
25	固化剂	T/a	液态	17kg/铁桶	0.00028

签名: 张光军
 日期: 2021. 7/10
 敲章

附件6排污权交易凭证

排污权交易凭证

编号: 2021164

单位名称: 浙江裕龙机电有限公司

法定代表人: 王国柱
生产地址: 三门县海游街道西区和裕路 68 号
项目名称: 年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器项目

交易排污权:	COD	0.06	吨,	价格	30500	元/吨
	NH ₃ -N	/	吨,	价格	/	元/吨
	SO ₂	/	吨,	价格	/	元/吨
	NOx	0.054	吨,	价格	10000	元/吨
	总价	11850	元			

获得排污权:	COD	0.06	吨,	SO ₂	/	吨
	NH ₃ N	/	吨,	NOx	0.036	吨

排污权有效期限: 5 年

发证机关(章): 台州市排污权储备中心

2021 年 5 月 17 日

注意事项:

- 1、排污权交易凭证不得私自涂改或再转让。
- 2、取得排污权交易凭证后到环保部门办理环评审批或排污许可的变更。
- 3、使用时,须携带单位介绍信。
- 4、排污权交易凭证遗失或被窃应及时办理挂失手续。

排污权交易凭证

编号: 2021281

单位名称: 浙江裕龙机电有限公司

法定代表人: 王国柱

生产地址: 三门县海游街道西区祥和散热器项目
路 68 号

交易排污权:	COD	/	吨,	价格	/	元/吨
	NH ₃ -N	0.005	吨,	价格	30000	元/吨
	SO ₂	/	吨,	价格	/	元/吨
	NO _x	/	吨,	价格	/	元/吨
	总价	750	元			

获得排污权:	COD	/	吨,	SO ₂	/	吨
	NH ₃ N	0.005	吨,	NO _x	/	吨

排污权有效期限: 5 年

发证机关(章): 台州市排污权储备中心

2021 年 7 月 29 日

注意事项:

- 1、排污权交易凭证不得私自涂改或再转让。
- 2、取得排污权交易凭证后到环保部门办理环评审批或排污许可的变更。
- 3、使用时,须携带单位介绍信。
- 4、排污权交易凭证遗失或被窃应及时办理挂失手续。

排污权交易凭证

编号: 2021219

单位名称: 浙江裕龙机电有限公司

法定代表人: 王国柱
生产地址: 三门县海游街道西区和祥式散热器项目
项目名称: 年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器项目

交易排污权:	COD	/	吨,	价格	/	元/吨
	NH ₃ -N	/	吨,	价格	/	元/吨
	SO ₂	0.002	吨,	价格	32200	元/吨
	NOx	/	吨,	价格	/	元/吨
	总价	322	元			

获得排污权:	COD	/	吨,	SO ₂	0.001	吨
	NH ₃ N	/	吨,	NOx	/	吨

排污权有效期限: 5 年

发证机关(章): 台州市排污权储备中心

2021 年 6 月 30 日

注意事项:

- 1、排污权交易凭证不得私自涂改或再转让。
- 2、取得排污权交易凭证后到环保部门办理环评审批或排污许可的变更。
- 3、使用时,须携带单位介绍信。
- 4、排污权交易凭证遗失或被窃应及时办理挂失手续。

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

备案意见	浙江裕龙机电有限公司 单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2021 年 4 月 13 日收讫,经形式审查,文件齐全,予以备案。 		
备案编号	331022-2021-015-L		
受理部门 负责人	杨浩	经办人	叶敏

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(一般及较小 L、较大 M、重大 H)及跨区域(T)表征字母组成。例如: 浙江省杭州市余杭区**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案, 是余杭区环境保护局当年受理的第 25 个备案, 则编号为: 330110-2015-025-H; 如果是跨区域企业, 则编号为 330110-2015-025-HT。

附件8排污许可证



排污许可证

证书编号: 91331022148093928T001Z

单位名称: 浙江裕龙机电有限公司
注册地址: 浙江省三门县海游街道岭根岙(工业园区)
法定代表人: 王国柱
生产经营场所地址: 浙江省三门县海游街道岭根岙(工业园区)
行业类别: 电工机械专用设备制造, 表面处理
统一社会信用代码: 91331022148093928T
有效期限: 自 2021 年 10 月 19 日至 2026 年 10 月 18 日止

发证机关: (盖章) 台州市生态环境局
发证日期: 2021 年 10 月 19 日

台州市生态环境局印制



中华人民共和国生态环境部监制

附件9数据报告

报告编号 JJ20210257 号
181112342338

第 1 页 共 11 页

检测 报告

Test Report

报告编号 JJ20210257 号

项目名称 验收监测

委托单位 浙江裕龙机电有限公司

台州三飞检测科技有限公司
二〇二一年十一月

报告编号 JJ20210257 号

第 2 页 共 11 页

检测声明

1、本机构保证检测工作的公正性、独立性和诚实性，对检测的数据负责。

2、本报告不得涂改、增删。

3、本报告无公司检测专用章无效。

4、本报告无审核人、批准人签名无效。

5、本报告只对采样/送检样品检测结果负责。

6、对本报告有疑议，请在收到报告 15 天内与本公司联系。

7、未经公司书面允许，对本检测报告复印、局部复印等均属无效。本单位不承担任何法律责任。

8、本报告未经同意不得作为商业广告使用。

地址：台州市三门县海润街道滨海新城泰和路 20 号

电话：0576-83365703

邮编：317100

报告编号 JJ20210257 号

第 3 页 共 11 页

采样方 台州三飞检测科技有限公司 采样日期 2021 年 10 月 25 日-26 日

样品类别 废水、废气、噪声 检测日期 2021 年 10 月 25 日-31 日

采样地点 浙江裕龙机电有限公司 检测地点 台州三飞检测科技有限公司

检测方法依据及仪器设备名称

检测项目	分析方法及来源	仪器设备名称及编号
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260F CB-77-01
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 酸性滴定管 NO 159
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 V-1100D CB-08-01
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	可见分光光度计 V-1100D CB-08-01
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	溶解氧测定仪 CB-10-01
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	万分之一天平 FA2004 CB-15-01
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	OIL480 红外分光测油仪 CB-23-01
动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	OIL480 红外分光测油仪 CB-23-01
铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	TAS-990F 原子吸收分光光度计 CB-03-01
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	TAS-990F 原子吸收分光光度计 CB-03-01
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法（生态环境部公告 2018 年第 31 号修改单） GB/T 15432-1995	万分之一天平 FA2004 CB-15-01
甲苯	环境空气 苯系物的测定活性炭吸附-二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	气相色谱仪 7890B CB-16-01
二甲苯	环境空气 苯系物的测定活性炭吸附-二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	气相色谱仪 7890B CB-16-01
恶臭	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-93	/
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	自动烟尘（气）测试仪 3012H CB-01-01
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	自动烟尘（气）测试仪 3012H CB-01-01
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 GC9790 II CB-04-01
	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 GC9790 II CB-04-02
颗粒物（烟、粉尘）	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法（环境保护部公告 2017 年第 87 号修改单） GB/T 16157-1996	万分之一天平 FA2004 CB-15-01
	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	十万分之一电子天平 CB-46-01

报告编号 JJ20210257 号

第 4 页 共 11 页

续上表

*乙酸丁酯	工作场所空气有毒物质测定饱和脂肪族酯类化合物 GBZ/T160.63-2007	GC-2014 气相色谱仪 H458
	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ734-2014	CMS-QP2010SE 气相色谱仪 H511
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6228+多功能噪声分析仪 CB-09-02

*由于自身无相应资质认定许可技术能力，本批次样品中乙酸丁酯项目是外包给宁波远大检测技术有限公司检测(CMA161120341379，报告日期 2021.11.02)，检测结果由宁波远大检测技术有限公司提供。

检测结果

表 1 厂区内废气检测结果 (单位: mg/m³)

采样日期	检测项目	非甲烷总烃 (以 C 计)
10 月 25 日	厂区内 5#	3.47
		3.91
		3.81
平均值		3.73
10 月 26 日	厂区内 5#	3.85
		3.69
		3.72
平均值		3.75

浙江裕龙机电有限公司年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器技改项目竣工环境保护验收监测报告

报告编号 JJ20210257 号									
第 5 页 共 11 页									
表 2 厂界无组织废气检测结果 (单位: mg/m ³)									
采样日期	检测项目	颗粒物	非甲烷总烃 (以 C 计)	甲苯	二甲苯	臭气浓度 (无量纲)	*乙酸丁酯		
10 月 25 日	厂界 1#	0.283	1.33	<1.50×10 ⁻³	0.022	12	<0.01		
		0.250	1.16	<1.50×10 ⁻³	0.020	12	<0.01		
		0.300	0.88	<1.50×10 ⁻³	0.015	13	<0.01		
		0.333	1.77	5.50×10 ⁻³	8.76×10 ⁻³	13	<0.01		
	厂界 2#	0.350	1.51	<1.50×10 ⁻³	0.024	14	<0.01		
		0.300	2.56	<1.50×10 ⁻³	0.011	14	<0.01		
	厂界 3#	0.300	1.47	<1.50×10 ⁻³	0.189	16	0.03		
		0.317	1.33	<1.50×10 ⁻³	0.192	15	<0.01		
		0.350	1.59	<1.50×10 ⁻³	0.202	17	<0.01		
	厂界 4#	0.250	2.19	0.038	0.290	15	<0.01		
		0.217	2.37	0.039	0.297	15	<0.01		
		0.267	2.41	0.039	0.297	15	0.05		
10 月 26 日	厂界 1#	0.300	1.61	<1.50×10 ⁻³	0.019	14	<0.01		
		0.283	1.12	<1.50×10 ⁻³	0.031	12	<0.01		
		0.250	1.19	<1.50×10 ⁻³	0.045	12	<0.01		
		0.350	1.17	<1.50×10 ⁻³	0.020	13	<0.01		
	厂界 2#	0.367	1.16	3.44×10 ⁻³	0.020	12	<0.01		
		0.333	1.10	6.81×10 ⁻³	0.015	14	<0.01		
		0.317	1.16	<1.50×10 ⁻³	0.032	15	0.03		
	厂界 3#	0.350	1.16	<1.50×10 ⁻³	0.036	15	<0.01		
		0.300	1.09	<1.50×10 ⁻³	0.028	15	<0.01		
		0.217	2.61	0.038	0.263	15	<0.01		
	厂界 4#	0.283	2.48	0.037	0.231	17	<0.01		
		0.267	2.78	0.033	0.256	17	<0.01		

报告编号 JJ20210257 号

报告编号 JJ20210257 号

第 7 页 共 11 页

表 4 浸漆废气检测结果

检测项目	采样日期	10 月 25 日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		24.7	24.7	24.7	19.3	19.1	19.1
标干流量 (m ³ /h)		3870	3763	3941	4712	4827	4991
排气筒高度 (m)		15					
非甲烷总烃 浓度 (mg/m ³)		27.2	25.4	24.2	4.41	4.26	4.71
甲苯 浓度 (mg/m ³)		1.03	1.06	1.05	0.127	0.109	0.143
二甲苯 浓度 (mg/m ³)		2.53	2.58	2.44	0.807	0.832	0.838
*乙酸丁酯 浓度 (mg/m ³)		12.2	11.0	11.1	1.62	1.17	3.48
臭气浓度 浓度 (无量纲)		/	/	/	549	549	549
检测项目	采样日期	10 月 26 日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		24.8	24.8	24.8	19.1	19.1	19.1
标干流量 (m ³ /h)		3886	3854	3913	4777	4856	4842
排气筒高度 (m)		15					
非甲烷总烃 浓度 (mg/m ³)		26.2	24.4	23.4	4.06	4.06	4.19
甲苯 浓度 (mg/m ³)		1.13	1.14	1.14	0.228	0.212	0.230
二甲苯 浓度 (mg/m ³)		2.79	2.90	2.74	1.35	1.34	1.25
*乙酸丁酯 浓度 (mg/m ³)		7.43	7.11	10.0	1.99	2.44	2.29
臭气浓度 浓度 (无量纲)		/	/	/	549	549	724

备注: 非甲烷总烃浓度以 C 计。

报告编号 JJ20210257 号

第 6 页 共 11 页

表 3 废水检测结果

(单位: mg/L, pH 值无量纲)

采样日期	采样点	采样时间	样品性状	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	锌	铁	石油类	动植物油类	五日生化需氧量
9 月 15 日	处理设施进口	09:05	黄、浑浊	6.5	597	/	8.26	82	3.62	0.68	4.14	/	/
		11:10	黄、浑浊	6.7	613	/	8.65	89	3.47	0.71	4.28	/	/
		13:00	黄、浑浊	6.9	621	/	8.46	80	3.59	0.54	4.30	/	/
		15:05	黄、浑浊	6.8	651	/	8.81	83	3.81	0.47	4.24	/	/
		平均值	/	621	/	8.55	/	3.62	0.60	4.24	/	/	/
	处理设施出口	09:10	无色、澄清	6.4	92	/	0.63	7	1.29	<0.03	0.25	/	/
		11:15	无色、澄清	6.1	96	/	0.56	10	1.18	<0.03	0.25	/	/
		13:05	无色、澄清	6.2	85	/	0.61	8	1.31	<0.03	0.25	/	/
		15:10	无色、澄清	6.4	99	/	0.68	7	1.12	<0.03	0.25	/	/
		平均值	/	93	/	0.62	/	1.23	<0.03	0.25	/	/	/
	总排放口	09:20	浅黄、微浑	6.4	114	9.23	1.05	39	0.08	0.11	0.12	1.55	28.3
		11:25	浅黄、微浑	6.3	105	9.36	0.99	41	0.08	0.12	0.11	1.50	25.6
		13:15	浅黄、微浑	6.5	126	9.80	1.01	43	0.07	0.11	0.11	1.54	30.3
		15:20	浅黄、微浑	6.5	130	8.93	0.98	37	0.07	0.10	0.11	1.55	29.8
		平均值	/	119	9.33	1.01	/	0.08	0.11	0.11	1.54	28.5	
9 月 16 日	处理设施进口	08:51	黄、浑浊	6.4	625	/	9.03	87	3.50	0.45	4.25	/	/
		11:00	黄、浑浊	6.4	602	/	8.71	91	4.00	0.39	4.26	/	/
		13:00	黄、浑浊	6.3	641	/	8.91	85	3.65	0.45	4.25	/	/
		15:04	黄、浑浊	6.2	654	/	8.87	81	4.03	0.39	4.19	/	/
		平均值	/	631	/	8.88	/	3.80	0.42	4.24	/	/	/
	处理设施出口	09:00	无色、澄清	6.6	89	/	0.68	9	1.29	<0.03	0.25	/	/
		11:09	无色、澄清	6.5	98	/	0.65	7	1.29	<0.03	0.25	/	/
		13:11	无色、澄清	6.5	84	/	0.61	11	1.29	<0.03	0.26	/	/
		15:15	无色、澄清	6.3	79	/	0.71	8	1.24	<0.03	0.26	/	/
		平均值	/	88	/	0.66	/	1.28	<0.03	0.26	/	/	/
	总排放口	09:14	浅黄、微浑	7.1	120	9.93	1.09	46	0.08	0.09	0.12	1.54	28.5
		11:20	浅黄、微浑	7.2	110	9.51	1.14	42	0.08	0.08	0.11	1.54	25.1
		13:20	浅黄、微浑	7.0	130	9.67	1.11	40	0.08	0.06	0.11	1.56	29.3
		15:27	浅黄、微浑	7.0	125	9.85	1.18	43	0.08	0.11	0.11	1.55	26.8
		平均值	/	121	9.74	1.13	/	0.08	0.09	0.11	1.55	27.4	

报告编号 JJ20210257 号

第 8 页 共 11 页

表 5 烘道废气检测结果

检测项目	采样日期	10 月 25 日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		58.7	58.7	58.7	42.7	42.7	42.7
标干流量 (m ³ /h)		2433	2486	2451	2773	2702	2751
排气筒高度 (m)		15					
非甲烷总烃 浓度 (mg/m ³)		93.0	90.0	86.8	13.8	13.3	14.9
甲苯 浓度 (mg/m ³)		0.193	0.212	0.215	0.031	<1.50×10 ⁻³	0.045
二甲苯 浓度 (mg/m ³)		1.57	1.81	1.75	0.367	0.390	0.332
*乙酸丁酯 浓度 (mg/m ³)		12.4	14.1	14.5	6.50	6.09	5.35
臭气浓度 浓度 (无量纲)		/	/	/	549	416	416
检测项目	采样日期	10 月 26 日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		58.8	58.8	58.8	42.9	42.9	42.9
标干流量 (m ³ /h)		2456	2479	2501	2801	2793	2833
排气筒高度 (m)		15					
非甲烷总烃 浓度 (mg/m ³)		89.9	91.6	88.6	12.5	12.4	11.9
甲苯 浓度 (mg/m ³)		0.192	0.192	0.186	<1.50×10 ⁻³	0.015	0.030
二甲苯 浓度 (mg/m ³)		1.99	2.01	2.09	0.858	0.918	0.949
*乙酸丁酯 浓度 (mg/m ³)		13.3	12.8	14.2	6.34	4.80	4.00
臭气浓度 浓度 (无量纲)		/	/	/	549	549	416

备注: 非甲烷总烃浓度以 C 计。

浙江裕龙机电有限公司年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器技改项目竣工环境保护验收监测报告

报告编号 JJ20210257 号

第 9 页 共 11 页

表 6 内腔清洗、喷漆废气检测结果

检测项目	采样日期	10 月 25 日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		20.3	20.4	20.4	18.8	18.8	18.8
标干流量 (m³/h)		23488	23413	22956	25749	25003	25427
排气筒高度 (m)		15					
非甲烷总烃 浓度 (mg/m³)		85.8	83.0	86.9	17.6	17.0	17.4
甲苯 浓度 (mg/m³)		2.75	2.70	2.70	0.019	<1.50×10 ⁻³	7.00×10 ⁻³
二甲苯 浓度 (mg/m³)		25.0	25.1	24.5	3.41	3.30	3.29
*乙酸丁酯 浓度 (mg/m³)		9.54	11.9	15.4	3.80	2.65	3.57
臭气浓度 浓度 (无量纲)		/	/	/	724	724	724
检测项目	采样日期	10 月 26 日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		20.3	20.3	20.2	19.0	19.0	18.9
标干流量 (m³/h)		23873	22943	22548	25331	25089	25138
排气筒高度 (m)		15					
非甲烷总烃 浓度 (mg/m³)		80.0	86.8	83.6	17.0	16.8	17.3
甲苯 浓度 (mg/m³)		2.98	2.97	2.97	0.010	<1.50×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³
二甲苯 浓度 (mg/m³)		27.6	26.8	26.9	3.62	3.62	3.70
*乙酸丁酯 浓度 (mg/m³)		6.57	6.72	6.60	0.124	0.333	0.097
臭气浓度 浓度 (无量纲)		/	/	/	549	724	724

备注：非甲烷总烃浓度以 C 计。

表 7 喷漆废气检测结果

检测项目	采样日期	10 月 25 日			10 月 26 日		
		出口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		30.3	30.3	30.3	31.2	30.9	31.2
标干流量 (m³/h)		1305	1241	1342	1472	1484	1523
排气筒高度 (m)		15					
颗粒物 浓度 (mg/m³)		8.6	6.2	9.6	6.9	7.6	8.9

报告编号 JJ20210257 号

第 10 页 共 11 页

表 8 喷漆烘干废气检测结果

检测项目	10 月 25 日			10 月 26 日		
	出口			出口		
采样频次	1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)	40.6	40.9	40.5	40.3	40.6	40.7
标干流量 (m³/h)	1077	944	1156	1157	1182	1202
排气筒高度 (m)	15					
非甲烷总烃 浓度 (mg/m³)	3.78	3.70	3.71	3.36	3.28	3.30
甲苯 浓度 (mg/m³)	<1.50×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³
氮氧化物 浓度 (mg/m³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3
二氧化硫 浓度 (mg/m³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3
臭气浓度 浓度 (无量纲)	549	724	549	724	549	549

表 9 焊接废气检测结果

检测项目	10 月 25 日			10 月 26 日		
	出口			出口		
采样频次	1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)	29.2	29.2	29.2	28.9	28.9	28.9
标干流量 (m³/h)	7385	7393	7379	7248	7251	7260
排气筒高度 (m)	15					
颗粒物 浓度 (mg/m³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20

表 10 喷砂 1#废气检测结果

检测项目	10 月 26 日			10 月 27 日		
	出口			出口		
采样频次	1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)	31.1	31.1	31.1	29.7	29.7	29.7
标干流量 (m³/h)	9709	9814	9883	10272	10242	10320
排气筒高度 (m)	15					
颗粒物 浓度 (mg/m³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20

表 11 喷砂 2#废气检测结果

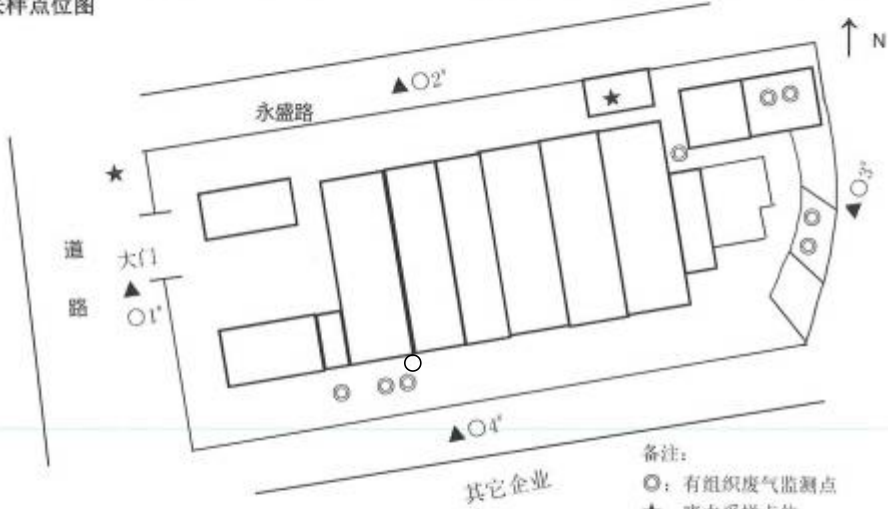
检测项目	10 月 26 日			10 月 27 日		
	出口			出口		
采样频次	1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)	31.1	31.1	31.1	29.7	29.7	29.7
标干流量 (m³/h)	4605	4812	4925	5219	5207	5180
排气筒高度 (m)	15					
颗粒物 浓度 (mg/m³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20

报告编号 JJ20210257 号

第 11 页 共 11 页

检测日期	测点位置	主要声源	昼间 Leq dB (A)	
			测量时间	测量值
10月25日	厂界 1#	机械	13:23	58
	厂界 2#	机械	13:26	57
	厂界 3#	机械	13:31	58
	厂界 4#	机械	13:33	60
10月26日	厂界 1#	机械	13:28	58
	厂界 2#	机械	13:31	57
	厂界 3#	机械	13:35	59
	厂界 4#	机械	13:38	61

采样点位图



备注：
●：有组织废气监测点
★：废水采样点位
○：环境空气和无组织废气
▲：其他噪声检测点位

结论 /

End

报告编制 刘小莉

校核 叶国良 审核 杨存高

批准人 陈波

批准日期 2021年11月19日

附件10票据

浙江裕龙机电有限公司 浙江裕龙机电有限公司 浙江裕龙机电有限公司

发票代码: 033002109411 发票号码: 16079683 开票日期: 2021年11月21日 校验码: 80796506102670174043

浙江增值税电子普通发票

纳税人识别号: 91331022148093928T 电话: 西番【表在厂里】15988937190 开户行及账号: 102945707119 1207071119000002278

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
污水处理费	非居民用水	吨	5250	1.50	7875.00	免税	
合计					¥7875.00		***

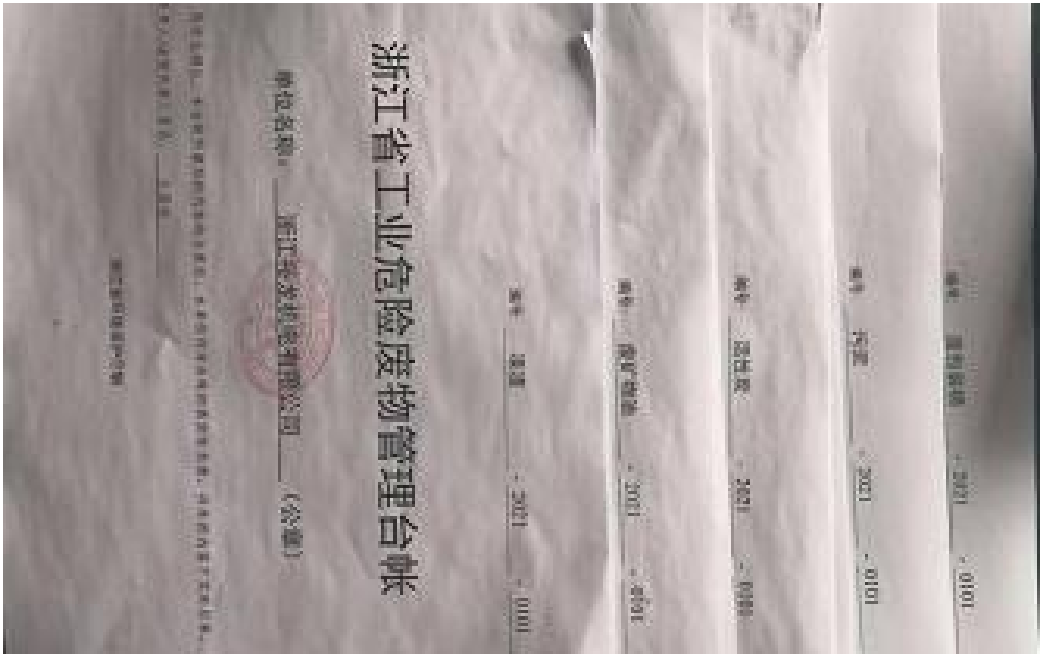
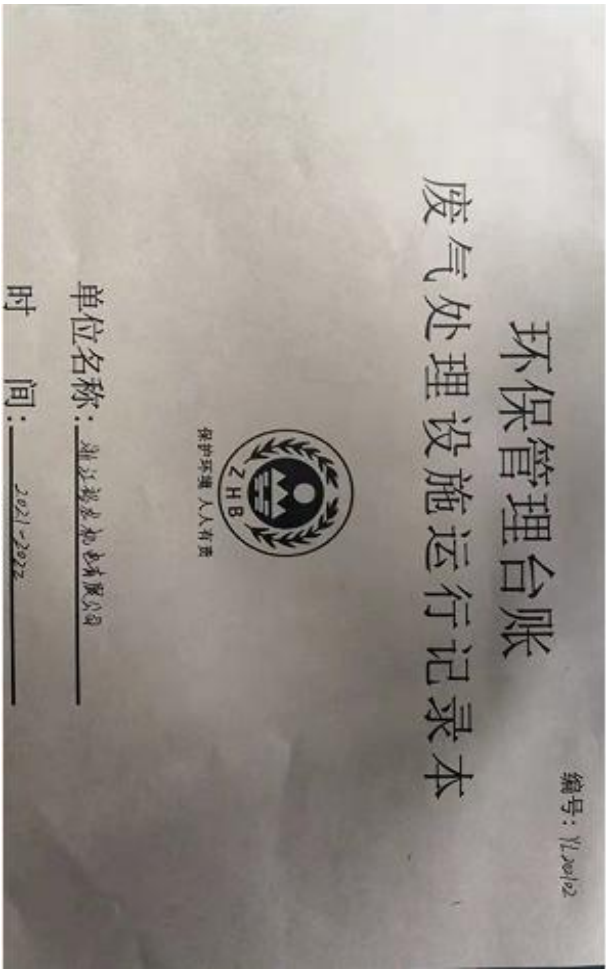
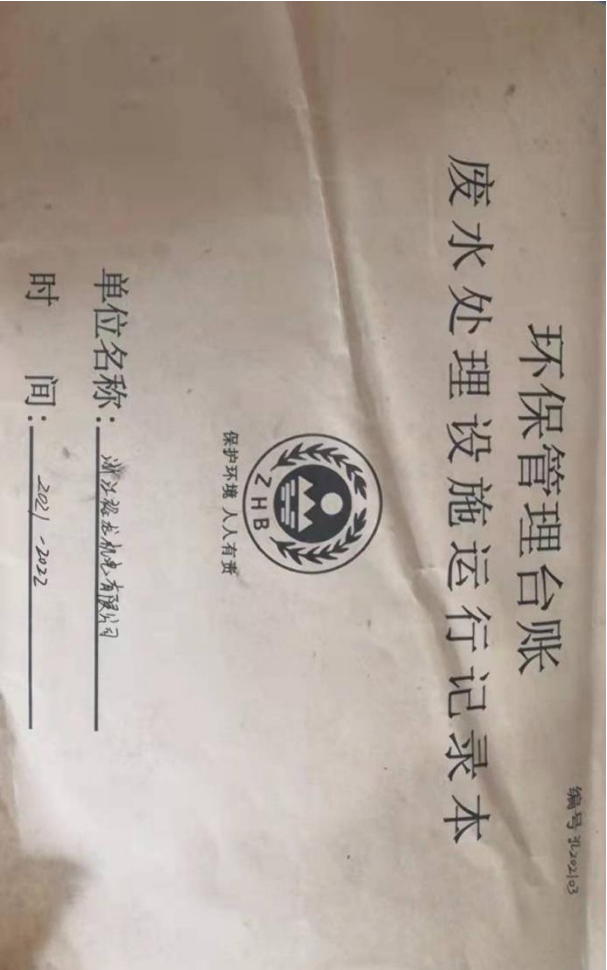
价税合计(大写) 柒仟捌佰柒拾伍元整 (小写) ¥7875.00

名称: 三门县环境有限公司 纳税人识别号: 91331022776457606P 地址: 三门县上洋路29号83354房 开户行及账号: 浙江三门农村商业银行 201000080565739

开票人: 潘海斌 复核: 潘海斌 开票日期: 2021年11月21日

用户编号: 00000084, 本期未收: 3365.00, 本期应收: 2305.00, 上期未收: 5845.00, 本期未收: 3365.00, 上期未收: 2021-11-08, 总水量: 3350, 单价: 4.500, 用水量: 15075.00

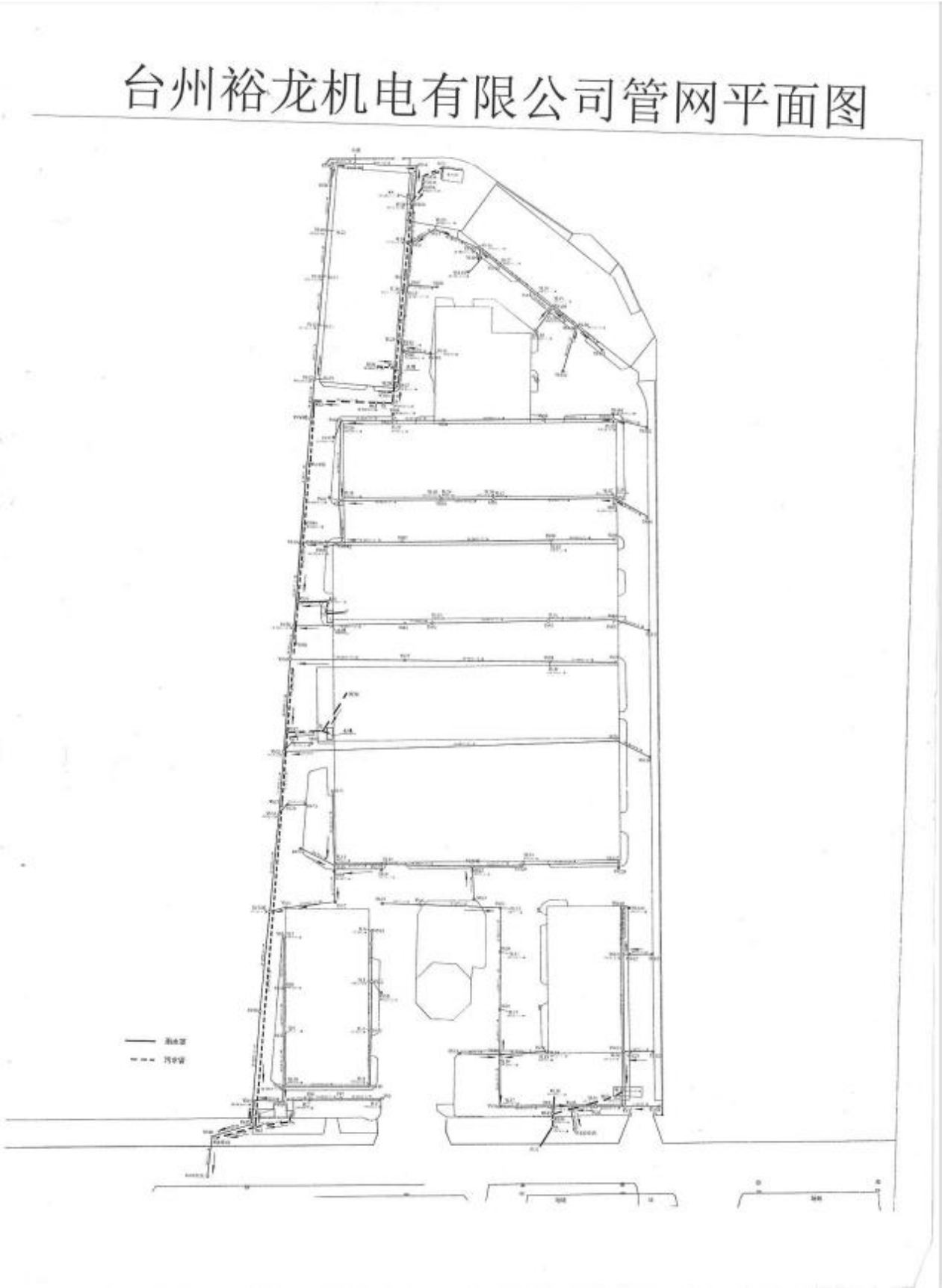
附件11台账



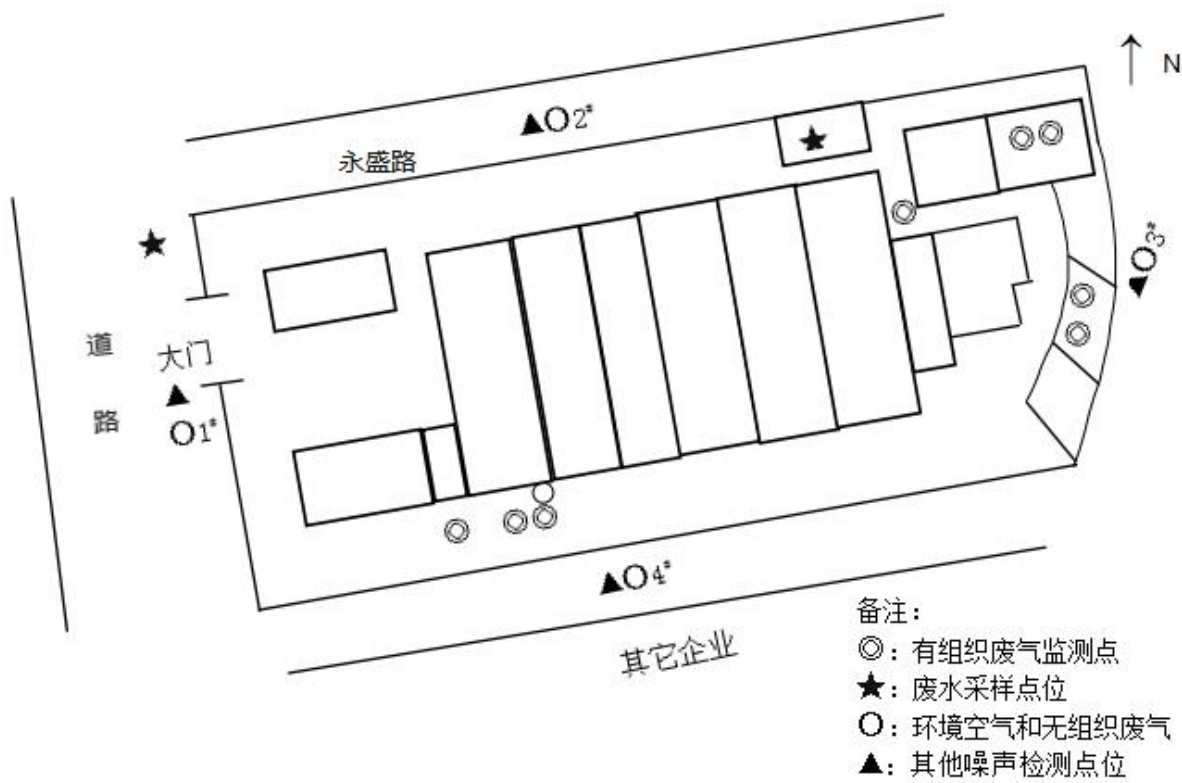
附图1项目地理位置图



附图2雨污管网图



附图3采样点位示意图



附图4废气处理设施



烘道



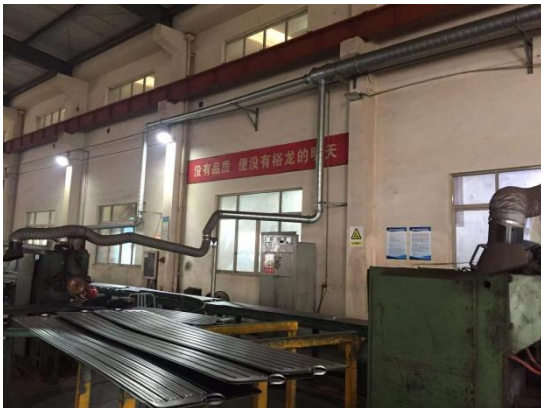
喷塑烘干



喷漆



烘箱



焊接



喷砂



喷砂排气筒



催化燃烧排气筒



喷漆处理设施



浸漆处理设施

附图5废水收集及集中处理设施



附图6危废仓库



浙江裕龙机电有限公司年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器技改项目竣工环境保护验收监测报告

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	浙江裕龙机电有限公司年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器技改项目					项目代码	2016-331022-35-03-029783-00		建设地点	三门县海游街道领根岙（工业园区）		
	行业类别（分类管理名录）	70、专用设备制造及维修					建设性质	●新建 ● 改扩建 ○ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	东经 E121°33979' 北纬 N29°029211'		
	设计生产能力	130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器					实际生产能力	年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器		环评单位	浙江东天虹环保工程有限公司		
	环评文件审批机关	台州市生态环境局三门分局					审批文号	台环建（三）[2019]81 号		环评文件类型	报告书		
	开工日期	/					竣工日期	/		排污许可证申领时间	2021 年 10 月 19 日		
	环保设施设计单位	温州湖平环保科技有限公司、浙江深澜环境工程有限公司					环保设施施工单位	温州湖平环保科技有限公司、浙江深澜环境工程有限公司		本工程排污许可证编号	91331022148093928T001Z		
	验收单位	台州三飞检测科技有限公司					环保设施监测单位	台州三飞检测科技有限公司		验收监测时工况	10 月 25 日 100.0% 10 月 26 日 100.0%		
	投资总概算（万元）	2032					环保投资总概算（万元）	171		所占比例（%）	8.4		
	实际总投资（万元）	2100					实际环保投资（万元）	180		所占比例（%）	8.6		
	废水治理（万元）	50	废气治理（万元）	120	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	8		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	2400h	
运营单位		浙江裕龙机电有限公司					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91331022148093928T		验收时间	2021 年 10 月 25-26 日	
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水									0.1872	0.1992		
	化学需氧量									0.056	0.06		
	氨氮									0.003	0.005		
	VOCS									1.0656	4.432		
	颗粒物									0.561	1.031		
	氮氧化物									0	0.036		
	二氧化硫									0	0.001		
	废气总量									11200			
	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

第二部分：验收意见

1、验收意见

浙江裕龙机电有限公司年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器技改项目竣工环境保护验收意见

2021 年 12 月 25 日，浙江裕龙机电有限公司根据《浙江裕龙机电有限公司年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器生产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》，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和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：三门县海游街道岭根岙；

建设规模：年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器生产项目；

主要建设内容：浙江裕龙机电有限公司成立于 1987 年，位于三门县海游街道岭根岙（工业园区），经营电机、农业机械、一般风机、橡塑制品（不含医用）、五金配件制造。项目占地面积约 10883m²，总建筑面积约 15158m²，用地性质为工业用地。项目主要生产工艺为表面处理、喷塑、喷漆等，项目建成后形成年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器的生产规模。

（二）建设过程及环保审批情况

企业于 2005 年委托原杭州东天虹环境保护有限公司（现更名为浙江东天虹环保工程有限公司）编制了《年产 15 万台便携式电动收割机、70 万台汽车电机及 1.2 万台变压器风扇风机生产线新建项目》，并取得了原三门县环境保护局批复，批文号：三环发[2005]56 号。随着市场的发展，企业拟调整产品方案和产能，在保留产品汽车电机、变压器风扇风机的基础上，取消便携式电动收割机产品，增加片式散热器产品，同时调整汽车电机和变压器风扇风机的产量。为此，企业

于 2016 年 12 月 5 日申请年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器技改项目，并取得三门县经济和信息化局备案，技改项目实施后原有审批产品生产规模将淘汰。企业于 2019 年委托浙江东天虹环保工程有限公司编制了《浙江裕龙机电有限公司年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器技改项目环境影响报告书》，同年 7 月 11 日通过台州市生态环境局三门分局审批，审批文号为台环建（三）[2019]81 号。目前企业已完成项目应急预案，并完成应急预案备案。企业已申领排污许可证。本次验收范围为年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器生产项目。

项目执行配套的环境保护设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。在项目建设同时浙江裕龙机电有限公司环保总投资 180 万元，委托温州湖平环保科技有限公司对废水设计并建设了处理设施，委托浙江深澜环境工程有限公司对废气设计并建设了处理设施。企业于 2021 年 4 月完成项目主体工程和配套环保设施的建设，目前企业具备了正常运营的能力。

（三）投资情况

总投资为 2100 万元，其中环保投资 180 万元。

（四）验收范围

本次验收内容为：年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器生产项目。

二、工程变动情况

环评中建有柴油烘房一座；喷砂处理设施 1 套；环评内汽车电机生产工艺中涉及喷塑及固化工序，未对喷塑烘干废气进行具体分析；项目烘干采用燃油加热；环评要求企业设独立浸漆操作间，并在浸漆槽上加装盖板，不工作时应盖上盖板。

项目实际已将原有柴油烘房已改为电加热烘房，并已拆除燃油废气管道；实际建设有喷砂处理设施 2 套；企业对喷塑烘干废气进行收集后 15m 高排气筒排放；烘干供热改为电加热；企业为提高收集效

率，在浸漆处设置有遮盖，除却提、放产品时，其余时间均可遮盖住浸漆槽。

实际烘房变动减少了氮氧化物、二氧化硫的排放产生，其余变动不增加污染物排放种类，不增加污染物排放总量，参照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》文件，项目主要项目性质、生产工艺等与环评基本一致，原辅料消耗、规模因项目验收有所变动，本项目无重大变动。

三、环境保护设施落实情况

（一）废水

项目废水主要为表面处理线废水、浸漆废气吸附废水、喷漆废水及生活污水。生活污水经收集后经过厂区内化粪池预处理后纳管。生产废水经厂区内废水处理设施处理后部分回用，部分纳管。

（二）废气

项目产生的废气主要为浸漆废气、烘干废气、内涂废气、内腔清洗废气、调漆废气、喷漆废气、喷塑废气、喷塑烘干废气、焊接废气、喷砂废气和燃油废气。浸漆废气与浸漆晾干废气经收集后经水洗、活性炭吸附装置处理后 15m 排气筒高空排放；烘道烘干废气与烘箱烘干废气经收集后催化燃烧装置处理后 15m 排气筒高空排放；喷漆房设有 2 把喷枪，喷漆废气经无泵水洗后与内涂、内腔清洗、调漆废气一起经 UV 光氧催化+活性炭设施吸附处理，最后通过 15m 排气筒高空排放；其中活性炭定期吸附脱附复用，定期更换；喷塑台集气柜收集后经滤芯除尘装置处理后 15m 排气筒高空排放；喷塑烘干废气收集后 15m 排气筒高空排放；焊接废气经集气罩收集后 15m 排气筒高空排放；喷砂 1#废气经布袋除尘装置处理后 15m 排气筒高空排放；喷砂 2#废气经布袋除尘装置处理后 15m 排气筒高空排放；燃油废气已改为电加热。

（三）噪声

项目主要噪声源来自各生产设备，主要产噪设备置于厂房内，厂房具备一定的隔声效果。

（四）固废

项目生产过程中会有金属废料、焊渣、除尘器收集尘、塑粉、漆渣、废矿物油、废包装桶、废包装袋、废活性炭、污泥、槽渣以及员工生活垃圾产生。塑粉回用于生产；金属废料、焊渣、除尘器收集尘收集后外售；漆渣、废矿物油、废包装袋、废活性炭、污泥、槽渣暂存于危废仓库，已与台州市德长环保有限公司签订处置协议；废包装桶暂存于危废仓库，已与温州市亿翔环保科技有限公司签订处置协议；生活垃圾收集后由环卫部门统一收集清运。

（五）其他环保设施：

1.环境风险防范设施

本项目已编制突发环境事故应急预案。

2.在线监测装置

本项目较为简单，环评及批复为提及相关在线监测建设要求，本项目未配置相应的在线监控装置。

3.其他设施

本项目为新建项目，本项目的生产设备较为先进，不存在淘汰落后生产装置的情况。

四、环境保护设施调试效果

污染物排放情况

1、废水

2021 年 10 月 25 日、26 日，浙江裕龙机电有限公司厂区废水排放口的 pH 值和化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、石油类和动植物油类的排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新改扩的三级排放标准要求，氨氮、总磷的排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的限值要求。废水处理设施出口的 pH 值和化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量的排放浓度均符合《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水标准要求，氨氮、总磷的排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）

中的限值要求。厂区废水排放口和废水处理设施出口的总铁的排放浓度符合《酸洗废水排放总铁限值》(DB33/844-2011)中二级排放浓度限值的要求。

2、废气

2021 年 10 月 25 日、26 日, 监测期间风速小于 1.0m/s, 在厂界布设 4 个废气无组织监测点, 均视为监控点。从监测结果看, 浙江裕龙机电有限公司厂界各测点的颗粒物的浓度最高点为 0.367mg/m³, 非甲烷总烃的浓度最高点为 2.78mg/m³, 甲苯的浓度最高点为 0.039mg/m³, 二甲苯的浓度最高点为 0.297mg/m³, 乙酸丁酯的浓度最高点为 0.05mg/m³, 臭气浓度的最高阈值为 17 (无量纲)。颗粒物的厂界无组织浓度最高点均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准要求; 非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、臭气浓度、乙酸丁酯的厂界无组织浓度最高点均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》企业边界大气污染物浓度限值要求; 厂区内非甲烷总烃的浓度最高点为 3.91mg/m³, 符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的特别排放限值要求。

2021 年 10 月 25 日、26 日, 浙江裕龙机电有限公司各废气处理设施排放口(除喷砂、焊接处理设施外)的颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、乙酸丁酯、臭气浓度的单次浓度测定值和排放速率均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中的相关要求。喷砂、焊接处理设施排放口的颗粒物单次浓度测定值和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准。

3、噪声

本项目厂界昼、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值。

4、固废

项目生产过程中会有金属废料、焊渣、除尘器收集尘、塑粉、漆渣、废矿物油、废包装桶、废包装袋、废活性炭、污泥、槽渣以及员工生活垃圾产生。塑粉回用于生产; 金属废料、焊渣、除尘器收集尘收集后外售; 漆渣、废矿物油、废包装袋、废活性炭、污泥、槽渣暂

存于危废仓库，委托台州市德长环保有限公司处置代为处置；废包装桶暂存于危废仓库，委托温州市亿翔环保科技有限公司处置代为处置；生活垃圾收集后由环卫部门统一收集清运。

5、污染物排放总量

废水：根据现场监测和调查，企业现阶段污水排放量为 1871.6 吨/年。生活废水经厂区预处理后，再纳管至三门县城市污水处理厂处理后排放，以三门县城市污水处理厂排放标准（化学需氧量：30mg/L，氨氮：1.5mg/L）计算，则化学需氧量年排放量 0.056 吨，氨氮年排放量 0.003 吨，均符合环评批复中对废水排放量、化学需氧量和氨氮的总量要求（废水排放量 1991.6 吨/年、化学需氧量 0.06 吨/年、氨氮 0.05 吨/年）。

废气：有组织废气外排环境总量均符合环评及批复中总量控制值（氮氧化物 0.036 吨/年，二氧化硫 0.001 吨/年，VOCs 4.432 吨/年，颗粒物 1.031 吨/年）。

五、工程建设对环境的影响

本项目已基本按照环评的要求落实了各项环保设施，验收监测结果均符合相关标准，对周边环境的影响控制在环评及批复的要求以内。

六、验收结论

浙江裕龙机电有限公司年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器生产项目验收手续完备，基本落实了“三同时”的相关要求，废水、废气、噪声监测结果达标，验收资料基本齐全。验收组建议项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求：

1、监测单位须按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进一步完善监测报告，核实实际排污量，完善相关附图附件。

2、企业需进一步完善各类废气的收集处理（浸漆、喷漆、内涂漆工序的废气收集须进一步完善），提高废气处理效率，确保废气稳定

达标排放;进一步完善危险废物堆场,严格执行台账制度,完善固废堆场和各类标识标排,规范堆放厂区内的一般固废。

3、进一步完善突发环境事件应急预案,储备必要的应急物资,定期开展演练;制定环境安全风险排查制度,定期开展环境安全风险排查。

4、按照排污许可证的要求落实自行监测,主动公开企业相关环境信息。

八、验收人员信息

验收人员信息详见“浙江裕龙机电有限公司年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器生产项目竣工环境保护设施验收人员签到单”。

王瑞 汪峰 杨瑞红
朱·刘良 胡云峰
杨瑞红 浙江裕龙机电有限公司
张波 2021年12月25日

浙江裕龙机电有限公司年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器技改项目竣工环境保护验收人员名单

2021 年 月 日

姓名	单位	联系电话	身份证号码
验收负责人	台州裕龙机电有限公司	13606760150	332626197401230015
验收人员	台州裕龙机电有限公司	13857101867	331022198610505188
	浙江裕龙机电有限公司	18958081668	330722197606090011
	浙江裕龙机电有限公司	13571088685	610011197007250505
	浙江裕龙机电有限公司	15700015772	451122199710035810
	浙江裕龙机电有限公司	1596761648	3307219910091670
	浙江裕龙机电有限公司	15867187189	411522198710304519

2、验收意见修改单

浙江裕龙机电有限公司年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器技改项目竣工验收会于 2021 年 12 月 25 日在本公司会议室召开，根据《浙江裕龙机电有限公司年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器技改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》，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书和批复等要求对本项目进行竣工环境保护验收，经讨论，验收工作组认为该项目符合项目竣工环境保护设施验收条件，同意通过验收。修改清单见下表 1-1。

表 1-1 修改清单

验收意见		整改情况
对监测单位要求	监测单位须按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》的要求进一步完善监测报告内容，核实实际排污量，完善相关附图附件。	已按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》的要求，进一步完善监测报告内容，附图附件中完善了台账、数据报告、雨污管网图等。
对建设单位要求	企业需进一步完善各类废气的收集处理（浸漆、喷漆、内涂 漆工序的废气收集须进一步完善），提高废气处理效率，确保废气稳定达标排放；进一步完善危险废物堆场，严格执行台账制度，完善固废 堆场和各类标识标排，规范堆放厂区内的一般固废。	企业将定期维护废气处理设施及时更换活性炭，确保废气达标排放；进一步加强固体废弃物管理，做好固体废弃物的收集管理台账；进一步加强设备的维护保养，确保设备处于良好的运行状态，完善隔声减噪措施，确保噪声达标排放，减少对周边环境的影响。
	进一步完善突发环境事件应急预案，储备必要的应急物资，定期开展演练；制定环境安全风险排查制度，定期开展环境安全风险排查。	企业将进一步完善突发环境事件应急预案；建立长效的环保管理机制，做好相关环保操作规程、管理制度上墙工作；完善应急措施，确保环境安全。

第三部分：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》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（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措施的实施情况以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求梳理如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目执行了环境保护“三同时”制度，落实了污染防治措施。项目环评对项目废气、废水、噪声、固废提出来了对应的防治措施，项目总投资 2100 万元，环保投资 180 万元，占项目总投资的 8.6%，主要用于项目废气处理设施、废水处理设施、危废暂存间及处置。

1.2 施工简况

浙江裕龙机电有限公司成立于 1987 年，位于三门县海游街道岭根岙（工业园区）。由于公司发展需要，浙江裕龙机电有限公司拟投资 2100 万元，实施年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器技改项目，主要生产工艺为表面处理、喷塑、喷漆等。项目执行配套的环境保护设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。在项目建设同时浙江裕龙机电有限公司环保总投资 180 万元，委托温州湖平环保科技有限公司对废水设计并建设了处理设施，委托浙江深澜环境工程有限公司对废气设计并建设了处理设施。企业于 2021 年 4 月完成项目主体工程和配套环保设施的建设，目前企业具备了正常运营的能力。目前企业已完成项目应急预案，并于 2021 年 4 月 13 日完成应急预案备案工作。项目在建设的同时，企业已着手进行排污许可证申领工作，并于 2021 年 10 月 19 日取得项目排污许可证。

1.3 验收过程简况

企业于 2019 年委托浙江东天虹环保工程有限公司编制《浙江裕龙机电有限公司年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器技改项目环境影响报告书》，同年 7 月 11 日通过台州市生态环境局三门分局审批，审批文号为台环建（三）[2019]81 号。2021 年 10 月委托台州三飞检测科技有限公司对本项目建设内容进行验收工作及出具验收监测报告，同时企业对内部就环保相关手续及设施进行自查。2021 年 10 月 25-26 日台州三飞检测科技有限公司对该项目进行现场监测。2021 年 12 月 25 日，根据根据《浙江裕龙机电有限公司年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器技改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》，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书和批复等要求对本项目进行竣工环境保护验收，验收组由建设单位、验收监测单位和专业技术专家等人组成。与会人员踏勘了现场，听取了建设单位对该项目基本情况的介绍、工程单位对项目废水、废气处理设施的介绍、验收监测报告编制单位对环保验收及环保设施监测情况的详细介绍，经认真质询，提出验收结论及后续要求如下：

验收结论

浙江裕龙机电有限公司年产 130 万台汽车电机、0.5 万台变压器风扇风机及 3000 吨片式散热器生产项目验收手续完备，基本落实了“三同时”的相关要求，废水、废气、噪声监测结果达标，验收资料基本齐全。验收组建议项目通过竣工环境保护验收。

后续要求

对监测单位要求：

1、监测单位须按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的要求进一步完善监测报告，核实实际排污量，完善相关附图附件。

对建设单位要求：

1、企业需进一步完善各类废气的收集处理（浸漆、喷漆、内涂漆工序的废气收集须进一步完善），提高废气处理效率，确保废气稳定达标排放；进一步完善危险废物堆场，严格执行台账制度，完善固废堆场和各类标识标排，规范堆放厂区内的一般固废。

2、进一步完善突发环境事件应急预案，储备必要的应急物资，定期开展演练；制定环境安全风险排查制度，定期开展环境安全风险排查。

2 其他环境保护措施的实施情况

环境影响报告书及其审批部门审批中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

浙江裕龙机电有限公司成立了安全和环保管理部门，配备安全、环保管理人员和操作人员，并制定了一系列安全环保管理制度和操作规程。建立了厂区领导安全生产责任制。各种安全管理制度的实施在一定程度上提高了企业员工的风险防范意识，这对降低风险事故的发生概率具有一定的积极作用。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

本项目新增 COD_{Cr}、氨氮无需进行区域消减替代。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

本项目不涉及防护距离控制及居民搬迁。

2.3 其他措施落实情况

本项目无相关内容。

3 整改工作情况

根据验收会上要求，验收监测单位已按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求，进一步完善监测报告内容，附件中完善了监测点位图。企业将定期维护废气处理设施及时更换活性炭，确保废气达标排放；进一步加强固体废弃物管理，做好固体废弃物的收集管理台账；进一步加强设备的维护保养，确保设备处于良好的运行状态，完善隔声减噪措施，确保噪声达标排放，减少对周边环境影响。企业将进一步完善突发环境事件应急预案；建立长效的环境管理机制，做好相关环保操作规程、管理制度上墙工作；完善应急措施，确保环境安全。