

浙江三港起重电器有限公司年产 1.5 万套起重机 成套设备和10万台主令控制器项目竣工环境保护 验收监测报告

三飞检测（JY2021032）号

建设单位：浙江三港起重电器有限公司

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:浙江三港起重电器有限公司

法 人 代 表: 韩禹门

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

浙江三港起重电器有限公司

电话:

传真:

邮编: 317100

地址:三门县海润街道滨海新城永盛路 8 号

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.....	4
3.3 主要生产设备及其变更情况.....	5
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.....	13
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.....	17
4.4 固体废物.....	17
第五章建设项目环评主要结论及环评批复要求.....	19
5.1 环评主要结论及建议.....	19
5.2 环评批复.....	20
第六章验收执行标准.....	21
6.1 废气评价标准.....	21
6.2 废水评价标准.....	22
6.3 噪声评价标准.....	22
6.4 固废执行标准.....	23
6.5 总量控制执行指标.....	23
第七章验收监测内容.....	24
7.1 废水.....	24
7.2 废气.....	24
7.3 噪声.....	25
第八章质量保证及质量控制.....	27
8.1 验收监测分析方法.....	27

8.2 监测仪器.....	28
8.3 公司及人员资质.....	29
8.4 监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	30
第九章验收监测结果.....	34
9.1 验收监测工况.....	34
9.2 验收监测期间气象状况.....	35
9.3 废水监测结果与评价.....	35
9.4 废气监测结果与评价.....	38
9.5 噪声监测结果与评价.....	45
9.6 固废调查与评价.....	46
第十章环境管理及风险防范检查.....	51
10.1 环境风险防范检查.....	51
10.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	51
第十一章验收结论与建议.....	54
11.1 结论.....	54
11.2 总结论.....	55
11.3 建议与措施.....	55
附件 1 环评批复.....	57
附件 2 危废协议.....	62
附件 3 应急预案备案表.....	70
附件 4 油烟净化器证书.....	71
附件 5 台账.....	72
附件 6 设计方案.....	73
附件 7 排污权交易凭证.....	74
附件 8 排污许可证.....	75
附件 9 数据报告.....	76
附件 10 专家意见.....	79
附图 1 项目地理位置图.....	88
附图 2 采样点位示意图.....	89
附图 3 雨污管网图.....	90
附图 4 废气处理设施.....	91
附图 5 废水处理设施.....	93
附图 6 危废仓库.....	94
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	95

第一章项目概况

浙江三港起重电器有限公司位于三门县海润街道永盛路 8 号（滨海新城厂区）和县城西区开发区（县城西区厂区），占地面积 30267m²，主要从事起重成套设备和主令控制器的生产。项目现有员工 150 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。

项目选址位于三门县滨海新城，位于现有企业滨海厂区用地范围内，企业于 2021 年委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制完成《浙江三港起重电器有限公司年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器项目环境影响报告书》，并于同年 6 月 3 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）[2021]48 号。企业总投资 2900 万元，增加起重机成套设备产品（海洋重工司机室为其中 1 种）的生产能力，主要涉及生产设备有磷化电泳喷塑线、磷化处理线、喷砂、喷漆、电焊等，同时改建司机室厂房、成套设备厂房和喷涂厂房，建设“年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器项目”，项目技改后形成年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器的生产能力。目前该项目已基本技改完成，按照企业提供资料，项目实际现有喷枪 6 只，环评内 8 只，此项变动基本不会影响产品实际产能，目前情况下不会对产能造成影响，其余各项设施基本安装调试完成，因此本次验收为整体验收。项目目前已完成应急预案备案工作。

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三港起重电器有限公司环保总投资 150 万元，委托东莞吉川机械科技股份有限公司、扬州伟能涂装设备有限公司对废气设计并建设了处理设施，台州市环美环保工程技术有限公司废水设计并建设了处理设施。

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。受浙江三港起重电器有限公司的委托，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 7 月对该项目进行了现场查勘，于 2021 年 9 月 15 日、16 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）。

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》。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

- 1、浙江省工业环保设计研究院有限公司《浙江三港起重电器有限公司年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器项目环境影响报告书》（2021 年 5 月）；

2、台州市生态环境局三门分局台环建（三）[2021]48《关于浙江三港起重电器有限公司年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器项目环境影响报告书的批复》（2021 年 6 月 3 日）（附件 1）。

2.4 其它相关文件

- 1、浙江三港起重电器有限公司提供的其他相关资料；
- 2、《浙江三港起重电器有限公司废气、废水治理工程设计方案》；
- 3、排污许可证；
- 4、应急预案备案表；
- 5、危废协议；
- 6、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。浙江三港起重电器有限公司年产1.5万套起重机成套设备和10万台主令控制器项目位于三门县滨海新城。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

企业地址	方位	周边环境现状
三门县海润街道永盛路8号	东	紧邻 G228 国道交通干线（金鳞大道），宽约 40m，隔路为空地，规划为居住用地
	南	紧邻浙江尔格科技股份有限公司
	西	西侧为永福路，隔路为浙江广一玻璃有限公司
	北	北侧紧邻三门卡菲德汽车用品有限公司

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#车间	机加工车间	1#厂房	机加工车间
2#车间	下料、钣金、焊接、安装车间	2#厂房	下料、钣金、焊接、安装车间
3#车间	磷化处理、喷砂、喷漆、批灰打磨车间、危化品仓库、喷塑补喷	3#厂房	磷化处理、喷砂、喷漆、批灰打磨车间、危化品仓库、喷塑补喷
4#车间	焊接组装车间、仓库、危废间、一般固废仓库	4#厂房	焊接组装车间、仓库、危废间、一般固废仓库
5#车间	焊接车间、组装车间	5#厂房	焊接车间、组装车间
6#车间	磷化电泳喷塑流水线、食堂、倒班宿舍、研发、测试	6#厂房	磷化电泳喷塑流水线、食堂、倒班宿舍、研发、测试

3.2 建设内容

项目总投资2900万元, 增加起重机成套设备产品（海洋重工司机室为其中1种）的生产能力, 主要涉及生产设备有磷化电泳喷塑线、磷化处理线、喷砂、喷漆、电焊等, 同时改建司机室厂房、成套设备厂房和喷涂厂房, 建设“年产1.5万套起重机成套设备和10万台主令控制器项目”, 项目技改后形成年产1.5万套起重机成套设备和10万台主令控制器的生产能力。主要涉及生产设备有磷化电泳喷塑线、磷化处理线、喷砂、喷漆、电焊等, 同时改建司机室厂房、成套设备厂房和喷涂厂房, 建设“年产1.5万套起重机成套设备和10万台主令控制器项目”, 项目技改后形成年产1.5万套

起重机成套设备和10万台主令控制器的生产能力。目前该项目已基本技改完成，按照企业提供资料，目前该项目已基本技改完成，按照企业提供资料，项目实际现有喷枪6只，环评内8只，此项变动基本不会影响产品实际产能，目前情况下不会对产能造成影响，其余各项设施基本安装调试完成，因此本次验收为整体验收，即企业目前具备年产1.5万套起重机成套设备和10万台主令控制器的实际生产能力。项目现状150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 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器项目		
项目地址	三门县滨海新城		
项目性质	技改	建筑面积	约 30204m ²
本项目环评总投资	3008 万元	本项目实际总投资	2900 万元
环评环保设施投资	165 万元	项目实际环保投资	150 万元
环评编制单位及批复	环评单位：浙江省工业环保设计研究院有限公司； 环评批复：台州市生态环境保护局台环建（三）[2021]48 号。		
建设规模	环评批复建设内容：浙江三港起重电器有限公司位于三门县滨海新城，建筑面积 30204 平方米。		
废气、废水工程设计单位	东莞吉川机械科技股份有限公司；扬州伟能涂装设备有限公司。		

表 3-4 项目环评中产品方案

序号	产品种类	技改后年产量/台套	规格	主要部件	产品主要工艺	备注
1	主令控制器	10 万	约 0.6m×0.2m×0.5m	外壳、电器元件、操作杆、按钮等	下料、切割、冲压、表面处理、焊接、喷塑烘干、组装、测试	外壳喷塑，其中 1.5 万台主令控制器供本企业起重机成套设备配套使用
2	起重机成套设备	1.5 万（大小规格约各一半）	小规格约 1.5m×1.2m×1.8m， 大规格约 2.2m×1.5m×2.0m	司机室机壳、主令控制器、控制柜	喷漆件：下料、切割、冲压、焊接、喷砂、磷化处理、批灰打磨、喷漆晾干、组装 喷塑件：下料、切割、冲压、焊接、喷砂、磷化处理、电泳烘干、喷塑烘干、组装	约 0.6 万台起重机成套设备根据订单需求喷油性漆，0.9 万台起重机成套设备根据订单需求喷塑，其余电控柜等配件均喷塑，司机室需喷涂面积约 20~30m ² /台（内外双面）

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	型号	技改环评数量	现状实际数量	单位
1	数控转塔式冲床	Skc2016	2	2	台
2	数控等离子切割机	Lgk-63	2	0	台
3	数控折弯机	Pbh100-3100	5	5	台
4	数控剪板机	/	4	4	台
5	数控加工中心	Vnc-4580	2	2	套
6	二氧化碳保护焊机	NBC250	21	21	台

7	氩弧焊机	KR350S	30	30	台
8	气动点焊机	DNT-100	15	15	台
9	台式钻床	Z5025	1	1	台
10	摇臂钻床	Z3030	1	1	台
11	工厂桥式起重机	LDB5T-22.8	16	16	台
12	电器产品流水线	/	2	2	条
13	表面处理流水线 A	/	1	1	条
14	伸缩式喷漆房	12m×6m×5.3m	2	2	个
15	伸缩式打磨房	20m×6m×5.3m	1	1	个
16	喷枪	/	8	6	只
17	打磨机	/	4	4	台
18	表面处理流水线 B	/	1	1	条
19	电泳线	/	1	1	条
20	喷塑流水线	/	1	1	条
21	喷塑补喷线	/	1	1	条
22	纯水机	/	1	1	台
23	喷砂房	/	1	1	台
24	螺杆空压机	JN37-8	1	1	台
25	等离子切割机	RILCUT	4	4	台
26	电焊机	/	26	26	台
27	焊接流水线	/	1	1	台
28	台式钻攻两用	ZS4116B	2	2	台
29	可倾压力机	J23-16B	4	4	台
30	固定式压力机	J21S-25	1	1	台
31	数控激光切割机	/	2	2	台
32	折弯机	WZM63-2500	1	1	台
33	剪板机	QC12Y/8*4200	1	1	台
34	数控车床	CK6130	2	4	台
35	车床	CA6250	1	1	台
36	钳床	XQ6225	1	1	台

2、设备产能匹配性分析

项目重点限制产能的工艺环节包括司机室表面处理线处理效率和喷涂车间工作效率，项目环评喷枪数量8台，实际6台，喷枪数量会影响司机室（油性漆）部分产能，结合环评内容进行核算，项目目前司机室年总产能为1.35万件每年，现状产能可以满足验收条件，项目各产品产能与设备匹配性分析见表3-6。

表 3-6 喷漆产能核算

工件	设备	设备数量	最大生产能力	日均运行时间	折算的小时产能	年最大生产规模	设计产能	负荷率
喷漆司机室	磷化	1 条	上件最大速率 1 件/15min	8h	4 件/h	0.96 万件/a	0.6 万件/a	62.5%
喷塑司机室	磷化电泳喷塑	1 条	上件最大速率 1 件/4min	8h (90d)	15 件/h	1.08 万件/a	0.9 万件/a	83.3%
喷塑主令控制器+电控柜外壳	磷化电泳喷塑	1 条	上件最大速率 70 件/1h	8h (210d)	70 件/h	11.76 万件/a	10 万台/a	85.0%
司机室 (油性漆)	油性喷漆间	1 间	最大速率 6 件/ (4h·间)	8h	3 件/h	0.72 万件/a	0.45 万件/a	62.5%

项目现阶段满负荷情况下，不考虑设备停、检修，其生产能力与产能基本匹配。

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3-7，具体情况如下表3-8。

表 3-7 项目 2021 年 8-10 月产能情况

产品名称	环评数量	折合日产量	8 月 (26 天)	9 月 (24 天)	10 月 (22 天)	项目类推实际年产量
起重机成套设备	1.5 万套/年	50 套/天	1040 套	960 套	880 套	1.2 万套/年
主令控制器	10 万台/年	333 台/天	6926 台	6393 台	5860 台	7.99 万台/年

表 3-8 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	9 月消耗量	10 月消耗量	项目类推年消耗量
1	角铁	t	3000	208.00	192	176.00	2400.00
2	钢板	t	8000	554.67	512	469.33	6400.00
3	不锈钢板	t	4000	277.33	256	234.67	3200.00
4	铜材	t	15	1.04	0.96	0.88	12.00
5	玻璃	t	260	18.03	16.64	15.25	208.00
6	包装材料	万台	15	1.04	0.96	0.88	12.00
7	脱脂剂	t	10	0.69	0.64	0.59	8.00
8	表调液	t	2	0.14	0.128	0.12	1.62
9	磷化液	t	20	1.39	1.28	1.17	16.00
10	标准紧固件	万件	20	1.39	1.28	1.17	16.00
11	绝缘件	万套	5	0.35	0.32	0.29	4.00
12	电线	km	4000	277.33	256	234.67	3200.00
13	附件	万件	4	0.28	0.256	0.23	3.19
14	变频器	套	5600	388.27	358.4	328.53	4480.00
15	座椅	套	20000	1386.67	1280	1173.33	16000.00
16	塑料件	套	20000	1386.67	1280	1173.33	16000.00
17	电源	套	20000	1386.67	1280	1173.33	16000.00
18	焊条	t	66	4.58	4.224	3.87	52.81
19	塑粉	t	60	4.16	3.84	3.52	48.00

20	腻子	t	15	1.04	0.96	0.88	12.00
21	腻子固化剂	t	0.3	0.02	0.0192	0.02	0.25
22	油性底漆	t	30.0	2.08	1.92	1.76	24.00
23	油性底漆稀释剂	t	5.0	0.35	0.32	0.29	4.00
24	油性底漆固化剂	t	5.0	0.35	0.32	0.29	4.00
25	油性面漆	t	44.0	3.05	2.816	2.58	35.19
26	油性面漆稀释剂	t	11.0	0.76	0.704	0.65	8.81
27	油性面漆固化剂	t	5.5	0.25	0.352	0.32	3.84
28	电泳漆黑浆	t	16	1.00	1.024	0.94	12.35
29	电泳漆乳液	t	64	5.00	4.096	3.75	53.53
30	天然气	m ³	240000	16500.00	15360	14080.00	191416.67
备注：企业 8 月份生产 26 天，9 月份生产 24 天，10 月份生产 22 天。							

3.5 项目水平衡

供水：本项目用水由自来水提供。项目废水主要为职工生活污水及生产废水。生产废水主要为表面处理废水、水喷淋废水、淋雨试验废水、反冲洗废水。

1、生活污水

企业劳动定员150人，设食堂和住宿，住宿员工40人，住宿员工用水按150L/（人·d）计，其余员工按100L/（人·d）计，则用水量17.0t/d、5100t/a（按每年300d计），污水排水量按85%计，排放量约14.5t/d、4335.0t/a。

2、表面处理废水

项目高浓废水先经混凝沉淀处理后再进入调节池汇同低浓废水一并调节后处理，根据环评内容年表面处理高浓废水产生量约为451.2t/a，低废水产生量约为9208.2t/a。

3、水喷淋废水

项目电泳槽、电泳烘干废气处理设施分别经过1个水喷淋塔进行处理，共2套水喷淋设施，单个水箱规格约2.5m³，储水量80%，合计每次排放水量约4.0m³；根据企业提供资料，水喷淋循环水平平均每5个工作日更换一次，则循环水年排放量约240.0t/a。

4、淋雨试验废水

项目设置1个淋雨试验箱，每个月随机选取成品进行淋雨试验，测试成品防锈性能，每次产生淋雨废水量约1.0t，共产生淋雨废水约12.0t/a。

5、反冲洗水

纯水制备机器每个月进行反冲洗再生一次，每次产生废水约3t，该部分废水主要污染物成分为盐分，可以直接回用于表面处理线的脱脂工序，不单独排放。

项目水平衡图见图3-1。

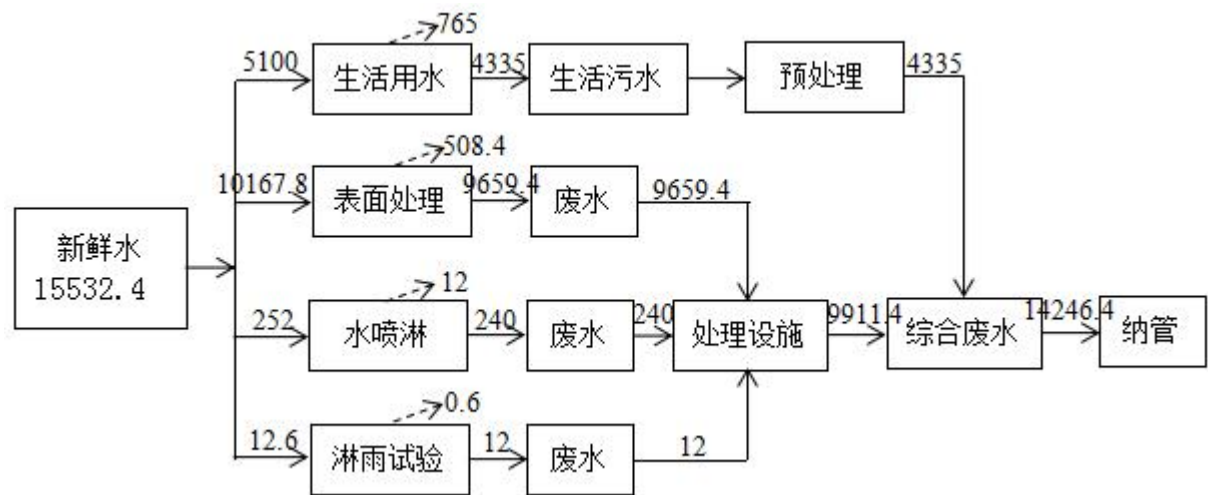


图 3-1 项目水平衡图（单位：t/a）

3.6 生产工艺流程及产污环节

1、生产工艺流程

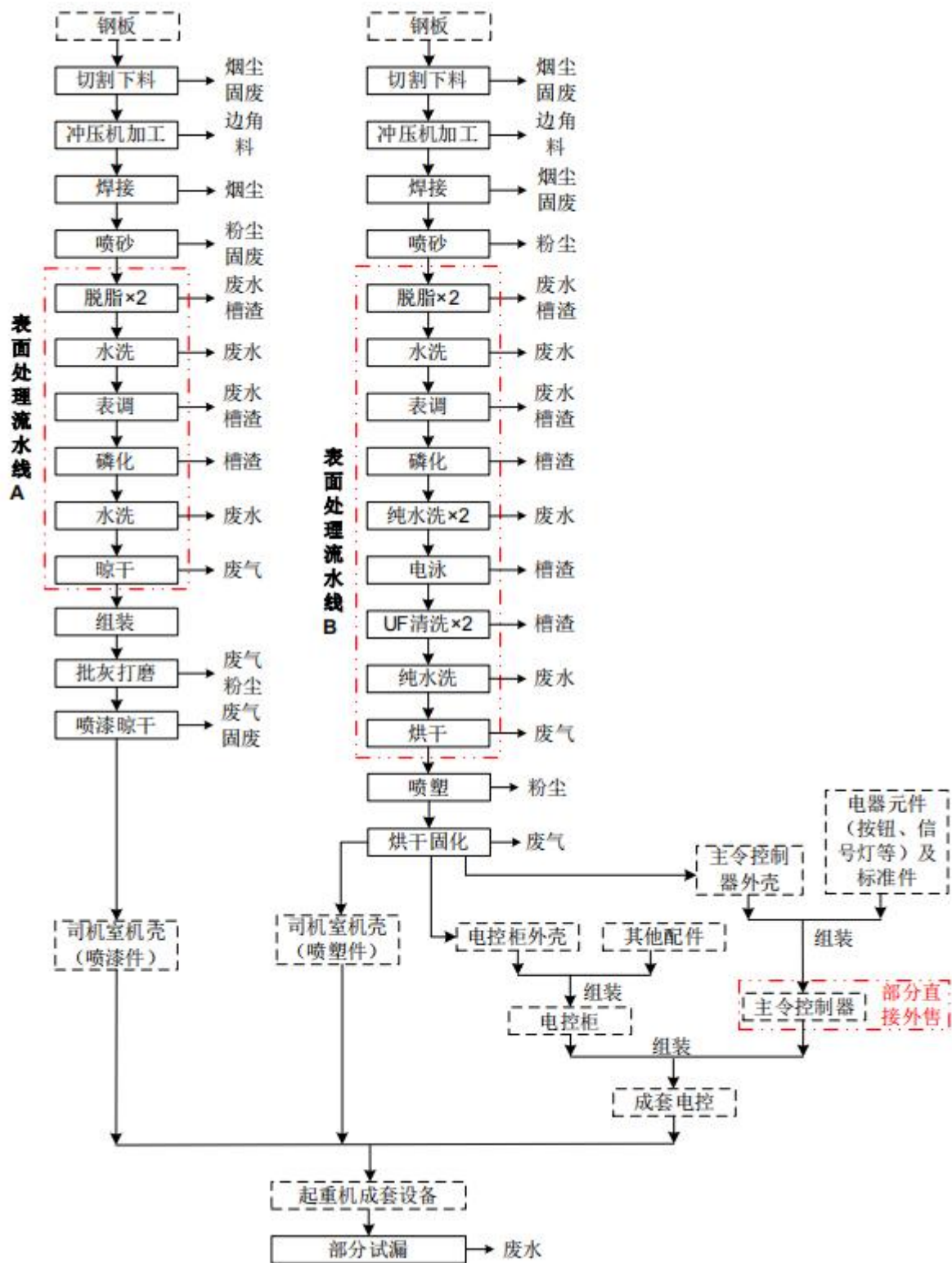


图 3-2 生产工艺流程图

成套起重机成套设备主要由电控柜、主令控制器、司机室组成，具体的工艺说明如下：

切割下料：首先将原料钢板进行激光切割、剪切等下料操作，此过程产生烟尘、噪声及边角

料;

冲压机加工: 再对下料的钢板进行冲压、折弯等机加工, 此过程产生噪声及边角料;

焊接: 机加工成型后, 由电焊机对部件进行焊接, 焊接过程产生一定的烟尘及废焊(条)渣;

喷砂: 焊接成型的工件在喷砂房内通过喷砂去除表面毛刺, 此过程产生粉尘和废砂等固废。

脱脂: 焊接结束后将半成品浸泡在脱脂槽内进行脱脂, 除去油脂及污物, 此工序产生一定的废水、废渣;

表调: 脱脂后工件水洗之后浸入表调槽进行表调处理, 此工序产生一定的废水、废渣;

磷化: 然后浸入磷化槽进行磷化处理, 此工序产生一定的废渣和废水, 磷化液与水配比1:20;

水洗、纯水洗: 最后浸入水洗槽和纯水洗槽, 洗去滞留在工件表面的磷化液、阴阳离子等, 此工序产生一定的废水;

电泳: 纯水洗后进入电泳槽电泳处理, 此过程产生一定的槽渣和废液;

UF清洗、纯水洗: 电泳后进行UF清洗, 超滤分离的电泳漆回到电泳槽回收利用, 纯水持续使用; UF清洗后再使用纯水浸洗, 此过程产生一定的废水;

烘干: 纯水清洗后工件使用烘道烘干;

批灰打磨: 喷漆工件磷化晾干后先在车间内批灰, 批灰后转移到打磨房内采用手持打磨机进行打磨增加表面光洁度;

喷漆: 批灰后的司机室根据订单需求进行喷漆加工处理得到成品, 喷漆工序在密闭喷漆房内进行, 喷漆间设置为上进风, 下抽风, 地下设置干式过滤棉对喷漆漆雾进行过滤, 喷漆工件在喷漆房内进行晾干操作, 通过由引风装置将喷漆间废气整体收集处理后排放, 干燥结束后即获得喷漆司机室机壳, 此过程产生有机废气、漆渣及废过滤棉。

喷塑: 电泳后的工件根据订单需求进行喷塑加工处理得到成品。喷塑工序在喷粉房内采取静电自动喷涂, 同时设置有4个手工补喷工位, 此过程产生粉尘, 然后进入烘道进行加热固化(天然气燃烧器加热), 固化完毕后即获得喷塑部件。

其中喷漆设置2个干式喷漆房, 对工件表面进行喷漆(喷2道, 底漆和面漆), 工件喷涂完成后在喷漆房内晾干, 调漆在喷漆房内操作, 喷漆工艺流程具体见图3-3。

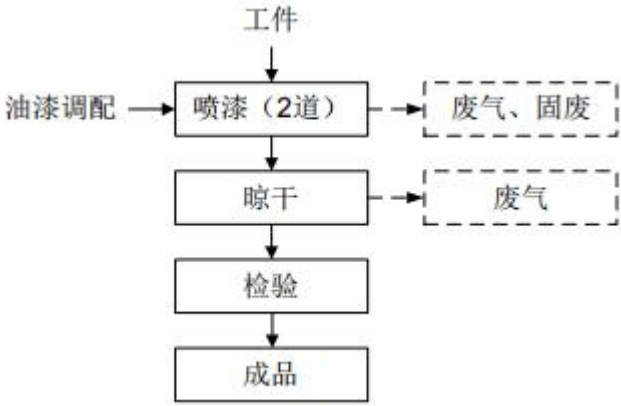


图 3-3 喷漆工艺流程图

喷漆工艺流程简述：

喷漆

喷漆调配在密闭喷漆间内进行。喷漆间采用伸缩式喷漆房，工件喷完后收缩喷漆房，将工件通过行车吊运进出。喷漆房内采用干式喷漆，采用上进风下出风方式，喷漆时利用无气静电喷枪将油漆雾化并喷在待喷涂件表面。喷漆时喷漆间密闭，喷漆房整体抽风形成负压状态，喷漆房地面及地下风道等做防渗防漏处理，未喷上的涂料落到地面或随空

气抽走再被过滤棉过滤去除。

喷漆前，先开启喷漆房配套引风系统。喷漆废气中的漆渣被地下过滤棉截留，其余废气进入废气处理装置处置。

晾干

喷漆工件直接在喷漆房内晾干。

喷漆间调漆、喷漆和晾干房废气收集后进入“干式过滤+活性炭吸脱附+催化燃烧”装置处理后排放。

电控柜

喷塑加工好的电控柜外壳和其他配件进行组装得到电控柜成品备用。

主令控制器

喷塑加工好的主令控制器外壳与外购的其他电器元件（接触器、断路器、继电器、电线电缆等）组装成主令控制器成品备用，部分成品直接外售。

起重机成套设备

司机室、控制柜、主令控制器及其他配件进行组装后得到起重机成套设备。

3.7 项目变动情况

表 3-9 污染影响类建设项目重大变动清单对照表

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。	浙江三港起重电器有限公司年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器，项目性质为工业生产	年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器
规模			
2	生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的。	年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器	企业类推生产规模为年产 1.2 万套起重机成套设备和 7.99 万台主令控制器，基本符合环评生产规模
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 CO、D、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，全厂废水排放量为 14246.4 吨/年，其中生产废水 9911.4 吨/年，生活污水排放量为 4335 吨/年。全厂总量控制指标：化学需氧量排放量为 0.427 吨/年，氨氮 0.021 吨/年，氮氧化物 0.381 吨/年，二氧化硫 0.048 吨/年，VOCs 5.057 吨/年，烟粉尘 3.011 吨/年。	废气：VOCs 年排放量为 0.754t（以非甲烷总烃计），颗粒物年排放量为 1.625t，二氧化硫年排放量为 0.048t，氮氧化物年排放量为 0.381t。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 0.381 吨/年，二氧化硫 0.048 吨/年，VOCs 5.057 吨/年，烟粉尘 3.011 吨/年）。废水：企业现阶段污水排放量为 14246.4 吨/年。生产废水经厂区废水池里设施处理后纳管排放。生活污水经厂区预处理后，再纳入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 0.427 吨，氨氮年排放量 0.021 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 14246.4 吨/年、化学需氧量 0.427 吨/年、氨氮 0.021 吨/年）。
地点			
5	重新选址；	三门县海润街道永盛路 8 号	三门县海润街道永盛路 8 号
	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。	无变化。	环评一致，无变化。
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。	原环评中废气排放口为 13 个	无新增主要排放口，排气筒高度无降低。
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。	/	/

表3-10项目变动情况表

类别	环评内容	实际建设	是否属于重大变化
生产设备	项目共有喷枪 8 台，等离子切割机 2 台。	项目实际有 6 台，等离子切割机 0 台。	本项目为整体验收项目，以上变动不新增污染物种类，不增加污染物排放总量，不属于重大变化。
废气处理设施	电泳烘道废气微负压密闭收集后经一套水喷淋处理后由一根不低于 15m 高排气筒排放；激光、等离子切割烟尘采用密封罩和引风管收集后经烟尘净化器处理后无组织排放；喷塑烘道采用天然气燃烧器间接加热，烘干废气通过排风机引风微负压密闭收集后经“光催化氧化+活性炭吸附”处理后由一根不低于 15m 高排气筒排放；补喷烘干废气经光催化氧化处理后由一根不低于 15m 排气筒排放；	电泳烘道废气微负压密闭收集后经 UV 光催化氧化处理后由一根 15m 高排气筒排放（与固化加热共用，组合称为表面处理线 B 加热废气）；激光烟尘采用密封罩和引风管收集后经烟尘净化器处理后无组织排放（等离子切割已淘汰）；喷塑烘道采用天然气燃烧器间接加热，烘干废气通过排风机引风微负压密闭收集后经“光催化氧化+活性炭吸附”处理后由一根 15m 高排气筒排放（项目实际利用同一条生产线进行补喷工序固化操作）；	

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、规模因项目为验收有所变动，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废水、纯水制备废水、喷淋废水、淋雨试验废水及生活污水。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	排入市政污水管网，最终由三门县城市污水处理厂处理。
表面处理废水	表面处理工序	间歇	更换至废水处理设施	更换至废水处理设施处理后达标后纳管排放。
喷淋废水	废气处理设施	间歇		
淋雨试验废水	淋雨试验	间歇		

4.2 废气治理设施

项目产生的废气主要为切割粉尘、焊接粉尘、喷砂粉尘、打磨粉尘、加热废气、滇红废气、喷塑废气、固化废气、喷漆废气和食堂油烟。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	实际建设
激光、等离子切割	激光、等离子切割烟尘采用密封罩和引风管收集后经烟尘净化器处理后无组织排放	激光烟尘采用密封罩和引风管收集后经烟尘净化器处理后无组织排放（等离子切割已淘汰）
焊接	焊接烟尘采用移动式烟尘净化器处理后无组织排放	焊接烟尘采用移动式烟尘净化器处理后无组织排放
喷砂	喷砂粉尘经设备内部密闭收集后经布袋除尘处理后由同 1 根不低于 15m 的排气筒排放，工件打磨粉尘无组织排放	喷砂粉尘经设备内部密闭收集后经布袋除尘处理后由同 1 根 15m 的排气筒排放，工件打磨粉尘无组织排放
批灰	批灰在车间内进行，批灰有机废气无组织排放；批灰后打磨在密闭独立间进行，批灰后打磨粉尘密闭收集后经布袋除尘处理后由一根不低于 15m 的排气筒排放	批灰在车间内进行，批灰有机废气在批灰车间内无组织排放；批灰后打磨在密闭独立间进行，批灰后打磨粉尘密闭收集后经布袋除尘处理后由一根 15m 的排气筒排放
批灰后打磨		
表面处理线 A 槽液加热	表面处理线 A 槽液加热天然气燃烧废气通过管道密闭收集后由一根不低于 15m 的排气筒排放	表面处理线 A 槽液加热天然气燃烧废气通过管道密闭收集后由一根 15m 的排气筒排放（与磷化电泳喷塑线加热共用，组合称为表面处理线 A 加热废气）
电泳槽	电泳槽废气通过侧向集气罩收集后经水一套水喷淋处理后由同一根不低于 15m 高排气筒排放	泳槽废气通过侧向集气罩收集后经水一套水喷淋处理后由同一根 15m 高排气筒排放
电泳烘道	电泳烘道废气微负压密闭收集后经一套水喷淋处理后由一根不低于 15m 高排气筒排放	电泳烘道废气微负压密闭收集后经 UV 光催化氧化处理后由一根 15m 高排气筒排放（与固化加热共用，组合称为表面处理线 B 加热废气）
喷塑	喷塑粉尘在喷房内微负压密闭收后经“旋风除尘+滤芯过滤”处理后由一根不低于 15m 高排气筒排放	喷塑粉尘在喷房内微负压密闭收后经“旋风除尘+滤芯过滤”处理后由一根 15m 高排气筒排放
喷塑补喷	喷塑补喷台粉尘密闭收集后经滤筒+布袋除尘处理后由一根不低于 15m 排气筒排放	喷塑补喷台粉尘密闭收集后经滤筒+布袋除尘处理后由一根 15m 排气筒排放

喷塑烘道	喷塑烘道采用天然气燃烧器间接加热，烘干废气通过排风机引风微负压密闭收集后经“光催化氧化+活性炭吸附”处理后由一根不低于 15m 高排气筒排放	喷塑烘道采用天然气燃烧器间接加热，烘干废气通过排风机引风微负压密闭收集后经“光催化氧化+活性炭吸附”处理后由一根 15m 高排气筒排放（项目实际利用同一条生产线进行补喷工序固化操作）
补喷固化	补喷烘干废气经光催化氧化处理后由一根不低于 15m 排气筒排放	
固化加热	补喷天然气燃烧废气由一根不低于 15m 排气筒排放	补喷天然气燃烧废气由一根 15m 排气筒排放（与电泳烘道共用，组合称为表面处理线 B 加热废气）
磷化电泳喷塑线加热	磷化电泳喷塑处理线脱脂槽、烘道等加热天然气燃烧废气通过管道密闭收集后汇合由同一根不低于 15m 的排气筒排放	磷化电泳喷塑处理线脱脂槽、烘道等加热天然气燃烧废气通过管道密闭收集后汇合由同一根 15m 的排气筒排放（与表面处理线 A 槽液加热共用，组合称为表面处理线 A 加热废气）
油性漆喷漆	油性漆喷漆相关调漆、喷漆、晾干均在密闭喷漆房内进行，采用干式过滤棉去除漆雾，油性漆工件喷完后转移到晾干房晾干，油性漆喷漆房、晾干房废气密闭收集后进入另一套废气处理设施经“干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧”处理后由一根不低于 15m 高排气筒排放	油性漆喷漆相关调漆、喷漆、晾干均在密闭喷漆房内进行，采用干式过滤棉去除漆雾，油性漆工件喷完后转移到晾干房晾干，油性漆喷漆房、晾干房废气密闭收集后进入另一套废气处理设施经“干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧”处理后由一根 15m 高排气筒排放
食堂	食堂油烟经油烟净化机收集处理后通过一根排气筒排放	食堂油烟经油烟净化机收集处理后通过一根排气筒排放

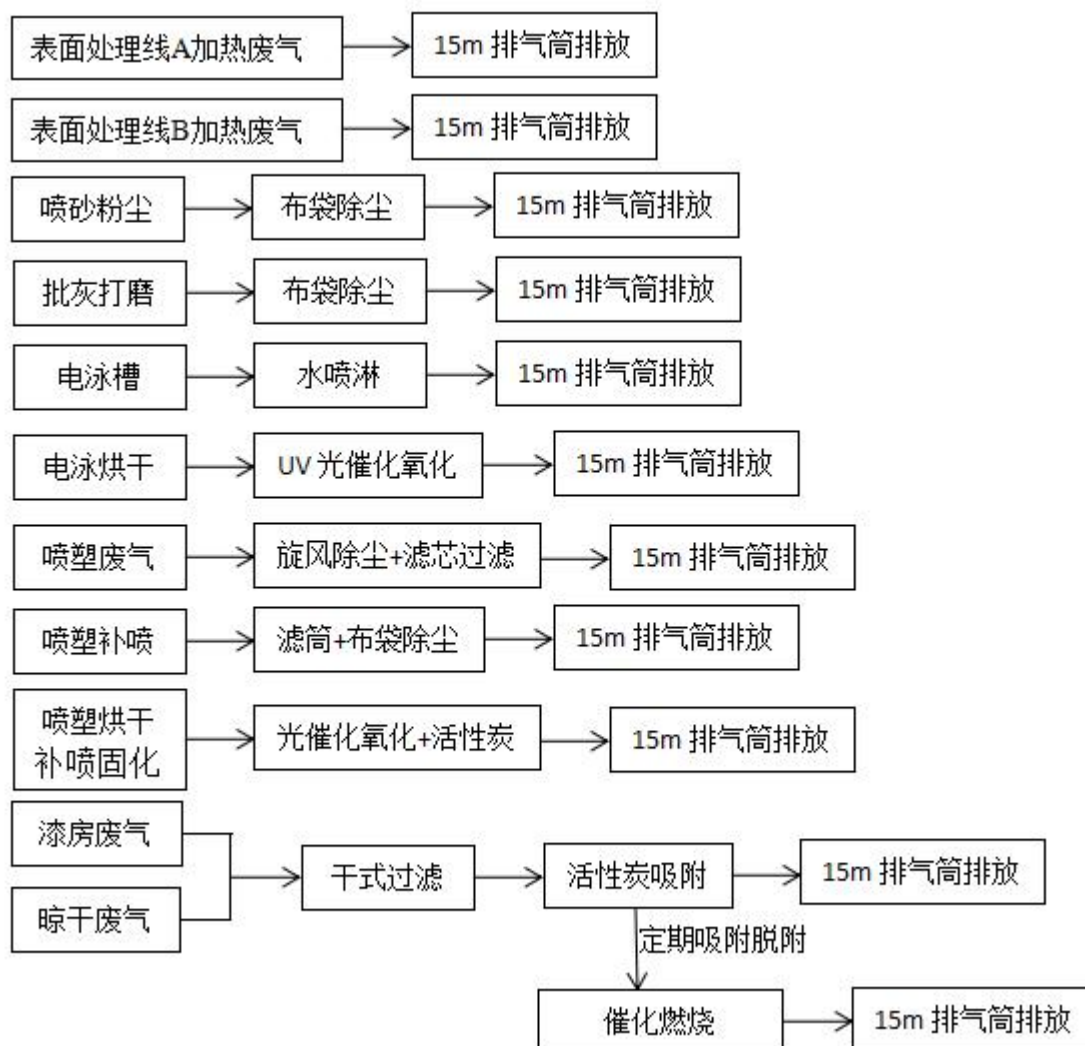


图 4-1 实际废气处理流程图

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

项目固废有边角料、切割渣、焊渣、普通包装材料、废砂、除尘器收尘灰、废滤袋滤网等、废滤芯、油类废包装桶、其他有害废包装材料、槽渣、电泳漆渣、漆渣、废干式过滤耗材、废催化剂及灯管、废活性炭、废水处理污泥、废润滑油、废液压油、废乳化液和生活垃圾。项目固废实际产生情况见表 4-3。

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	是否危废	危废类别	废物代码
1	边角料	下料、冲压、机加工	否	/	/
2	切割渣、焊渣	切割、焊接	否	/	/
3	普通包装材料	原材料拆包	否	/	/
4	废砂	喷砂	否	/	/
5	除尘器收尘灰	除尘	否	/	/
6	废滤袋滤网等	除尘	否	/	/
7	废滤芯	反冲洗	否	/	/
8	油类废包装桶	矿物油使用	是	HW08	900-249-08
9	其他有害废包装材料	油漆等包装	是	HW49	900-041-49
10	槽渣	表面处理	是	HW17	336-064-17
11	电泳漆渣	电泳	是	HW12	900-252-12
12	漆渣	喷漆	是	HW12	900-252-12
13	废干式过滤耗材	有机废气吸附	是	HW49	900-041-49
14	废催化剂及灯管	有机废气处理	是	HW49	900-041-49
15	废活性炭	有机废气吸附	是	HW49	900-039-49
16	废水处理污泥	沉淀池	是	HW17	336-064-17
17	废润滑油	机械检修	是	HW08	900-214-08
18	废液压油	液压机保养	是	HW08	900-218-08
19	废乳化液	机加工	是	HW09	900-006-09
20	生活垃圾	员工生活	否	/	/

2.固体废物产生和处置情况

固体废物产生和处置情况见表 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	边角料	下料、冲压、机加工	一般 废物	/	/	120.0	分类收集暂存，外售资源回收公司或委托有能力处置的单位处置
2	切割渣、焊渣	切割、焊接				4.0	
3	普通包装材料	原材料拆包				12.0	
4	废砂	喷砂				5.0	
5	除尘器收尘灰	除尘				10.0	
6	废滤袋滤网等	除尘				1.0	
7	废滤芯	反冲洗				0.1	
8	油类废包装桶	矿物油使用	危险废物	HW08	900-249-08	0.256	厂内危废专用储存间分类规范化暂存，再委托有资质单位处置，贴标签，执行转移联单制度
9	其他有害废包装材料	油漆等包装		HW49	900-041-49	14.75	
10	槽渣	表面处理		HW17	336-064-17	1.2	
11	电泳漆渣	电泳		HW12	900-252-12	0.24	
12	漆渣	喷漆		HW12	900-252-12	22.9	
13	废干式过滤耗材	有机废气吸附		HW49	900-041-49	3.6	
14	废催化剂及灯管	有机废气处理		HW49	900-041-49	0.005	
15	废活性炭	有机废气吸附		HW49	900-039-49	11.3	
16	废水处理污泥	沉淀池		HW17	336-064-17	34.69	
17	废润滑油	机械检修		HW08	900-214-08	0.5	
18	废液压油	液压机保养		HW08	900-218-08	2.0	
19	废乳化液	机加工		HW09	900-006-09	0.4	
20	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	/	45.0	环卫部门清运

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. 空气环境

项目所在区域属于达标区，大气环境影响评价等级为一级。

(1) 项目新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 100\%$ ；长期浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 30\%$ 。

(2) 项目环境影响符合环境功能区划，根据预测结果，正常排放工况下评价区域敏感点及网格点浓度贡献值占标率均能满足空气环境功能区划的质量标准要求，叠加现状浓度、区域削减污染源以及在建、拟建项目的环境影响后，主要污染物的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度均符合环境质量标准；对于排放的仅有短期浓度限值的污染物，叠加后的短期浓度符合环境质量标准。项目无需设置大气环境保护距离。

因此本环评认为项目建成后的大气环境影响可以接受。

卫生防护距离：因此，本项目卫生防护距离以 1#生产车间边界起设 50m；2#生产车间边界起设 100m；3#生产车间边界起设 50m；4#生产车间边界起设 50m；5#生产车间内电泳喷塑设备设置独立间，以独立间边界起设 100m。根据现场踏勘调查，项目在各自生产厂房卫生防护距离范围内均无敏感目标分布，因此符合卫生防护距离要求。有关部门不应在项目卫生防护距离范围内审批建设居住区、学校、医院等环境敏感项目，本项目相关的卫生防护距离具体由卫生部门进一步核实确定，并负责日常监督管理。

2. 地表水环境

本项目地表水环境影响评价等级为水污染型三级 B。水污染型三级 B 评价项目不进行水环境影响预测，只需对水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价及对依托污水处理设施的环境可行性评价。在采取本环评提出的水污染防治措施后，项目所采取的水污染控制和水环境影响减缓措施有效，项目废水预处理达标后纳管送至三门县城市污水处理厂进行进一步处理达标排入环境。只要企业严格执行废水达标纳管，不外排附近水体，对项目周围水环境基本无影响。因此，项目环境影响符合环境功能区划要求，环评认为项目建成后造成的地表水环境影响可以接受。

3. 地下水环境

地下水保护措施应以预防为主，从源头上控制污水泄漏，减少污染物进入地下水含水层的几率和途径，在项目前期作好地下水分区防渗，及时排查跑冒滴漏状况，并实施地下水长期监测计划，可避免发生地下水污染事故，因此本项目的实施对地下水环境影响可接受。

4. 噪声环境

本项目声环境影响评价等级为三级。根据预测结果分析，项目厂界昼间噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，规划居住用地 10 预测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准，项目营运期对周边声环境影响可接受。

5.固体废物

本项目所产生的固体废弃物按相应的方式进行处置，各类固体废弃物均有可行的处置出路。只要建设单位落实以上措施，加强管理及时清除，则项目产生的固废不会对周围环境产生不良影响。

6.土壤环境

本项目土壤环境影响属于污染影响型，土壤环境评价工作等级为一级。项目营运期正常工况下对土壤环境可能产生的影响途径包括大气沉降，事故状况下可能包括垂直入渗，企业在废水防控和分区防渗措施的情况下，周边土壤环境可满足 GB36600 及其他土壤污染防治相关要求，项目周边最近敏感目标为距离厂界 90m 距离处的规划居住用地，项目的建设对周边土壤环境的影响不大，环评认为项目建成后造成的土壤环境影响可以接受。

7.环境风险

根据工程分析，本项目环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。本项目使用油漆、稀释剂和各类矿物油等可能发生泄漏遇明火引起火灾和爆炸等事故，但根据对同行业的调查了解，本项目发生事故概率较小，且危险源在厂内，只要建设单位在结合本环评要求，做好安全生产，认真落实风险防范措施以及风险应急预案，本项目环境风险是可防控的。

总结论

综上所述，浙江三港起重电器有限公司年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器项目选址符合三门县“三线一单”生态环境分区管控方案的要求；符合三线一单要求；污染物排放符合国家、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；项目新增污染物排放对周围环境影响可接受，能够符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；环境风险可控；符合主体功能区规划、土地利用总体规划和城乡规划；符合国家、省和地方产业政策和环保政策等的要求；符合环境准入条件要求。同时根据建设单位编制的公众参与材料，项目公众参与未收到相关意见及建议。因此，从环保角度分析，建设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

本项目脱脂槽、烘道等使用天然气燃烧间接加热，天然气燃烧废气主要污染物包括 NO_x、S O₂、颗粒物，排放标准执行《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56 号）中的相关规定，具体标准如下表 6-1。

表 6-1 《工业炉窑大气污染综合治理方案》相关要求

项目	重点区域限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
颗粒物	30	烟囱或烟道
SO ₂	200	
NO _x	300	

本项目激光切割烟尘和焊接烟尘处理后无组织排放，厂界颗粒物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），具体标准值见下表 6-2。

表 6-2 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/Nm ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

本项目喷砂、批灰打磨属于喷塑喷漆表面处理的前处理工序，因此其产生的粉尘和批灰过程产生的苯乙烯执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 的大气污染物排放限值要求；电泳及烘干、喷塑、喷塑烘干固化、喷漆等过程排放的废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 的大气污染物排放限值要求，由于本项目不属于汽车制造业，因此总挥发性有机物（TVOC）和非甲烷总烃（NMHC）执行“其他”的排放限值，具体标准值见下表 6-3。

表 6-3 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）

序号	污染物项目		适用条件	排放限值（mg/m3）	污染物排放监控位置
1	颗粒物		所有	30	车间或生产设施排气筒
2	苯系物			40	
3	臭气浓度 a			1000	
4	总挥发性有机物（TVOC）	其他		150	
5	非甲烷总烃（NMHC）	其他		80	
6	乙酸酯类		涉乙酸酯类	60	
7	苯乙烯		涉苯乙烯	15	

注：a 臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲，且本标准比《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）臭气浓度标准 2000（15m 高）严格，从严执行。

企业边界有机物无组织排放限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 的相关标准，具体见表 6-4。

表 6-4 企业边界大气污染物浓度限值

序号	污染物项目	适用条件	浓度限值（mg/m ³ ）
1	苯系物	所有	2.0a
2	非甲烷总烃		4.0
3	臭气浓度		20b
4	乙酸乙酯	涉乙酸乙酯	1.0
5	乙酸丁酯	涉乙酸丁酯	0.5
6	苯乙烯	涉苯乙烯	0.4

注：a 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）为 5.0mg/m³（苯乙烯），从严执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）；b 臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲，且与《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相同，不再单列。

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，具体见表 6-5。

表 6-5 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

本项目废水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入市政污水管网，纳入三门县城市污水处理厂处理。三门县城市污水处理厂出水执行《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），具体见表 6-6、6-7。

表 6-6 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

（单位：mg/L（除 pH 值外））

污染物	pH 值	SS	BOD ₅	化学需氧量	氨氮	TP	动植物油类
三级标准	6-9	400	300	500	*35	*8	100

注：*表示氨氮、总磷指标执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）排放标准。

表 6-7 《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
排放标准	6-9	≤30	≤6	≤1.5（2.5）	≤5	≤0.5	≤0.3

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

固体废物污染防治及其监督管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.4.29 修订)。一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)，并参照原环保部公告 2013 年第 36 号关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告。

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，全厂废水排放量为 14246.4 吨/年，其中生产废水 9911.4 吨/年，生活污水排放量为 4335 吨/年。全厂总量控制指标：化学需氧量排放量为 0.427 吨/年，氨氮 0.021，氮氧化物 0.381 吨/年，二氧化硫 0.048 吨/年，VOCs 5.057 吨/年，烟粉尘 3.011 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

监测点位	监测项目	频次
处理设施进口	pH 值、COD _{Cr} 、氨氮、总氮、SS、锌、总磷、铁、石油类、氟化物、LAS	4 次/天×2 天
处理设施出口	pH 值、COD _{Cr} 、氨氮、总氮、SS、锌、总磷、铁、石油类、氟化物、LAS	4 次/天×2 天
总排放口	pH 值、COD _{Cr} 、氨氮、总氮、SS、锌、总磷、铁、石油类、氟化物、LAS、BOD ₅ 、动植物油类	4 次/天×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 15 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

采样点位	分析项目		频次
	进口	出口	
喷砂废气进出口	颗粒物	颗粒物（低）	3 次/天×2 天
打磨废气出口	/	颗粒物（低）	3 次/天×2 天
电泳槽废气进出口	非甲烷总烃	非甲烷总烃	3 次/天×2 天
电泳烘干废气进出口	非甲烷总烃	非甲烷总烃	3 次/天×2 天
喷塑废气进出口（3 套出口）	颗粒物	颗粒物（低）	3 次/天×2 天
喷漆废气进出口（2 进 1 出）	二甲苯、甲苯、非甲烷总烃、臭气浓度、乙酸乙酯、乙酸丁酯	二甲苯、甲苯、非甲烷总烃、臭气浓度、乙酸乙酯、乙酸丁酯	3 次/天×2 天
表面处理线 A 加热废气出口	/	颗粒物（低）、NO _x 、SO ₂	3 次/天×2 天
表面处理线 B 加热废气出口	/	颗粒物（低）、NO _x 、SO ₂	3 次/天×2 天
喷塑烘干废气出口	非甲烷总烃	非甲烷总烃	3 次/天×2 天

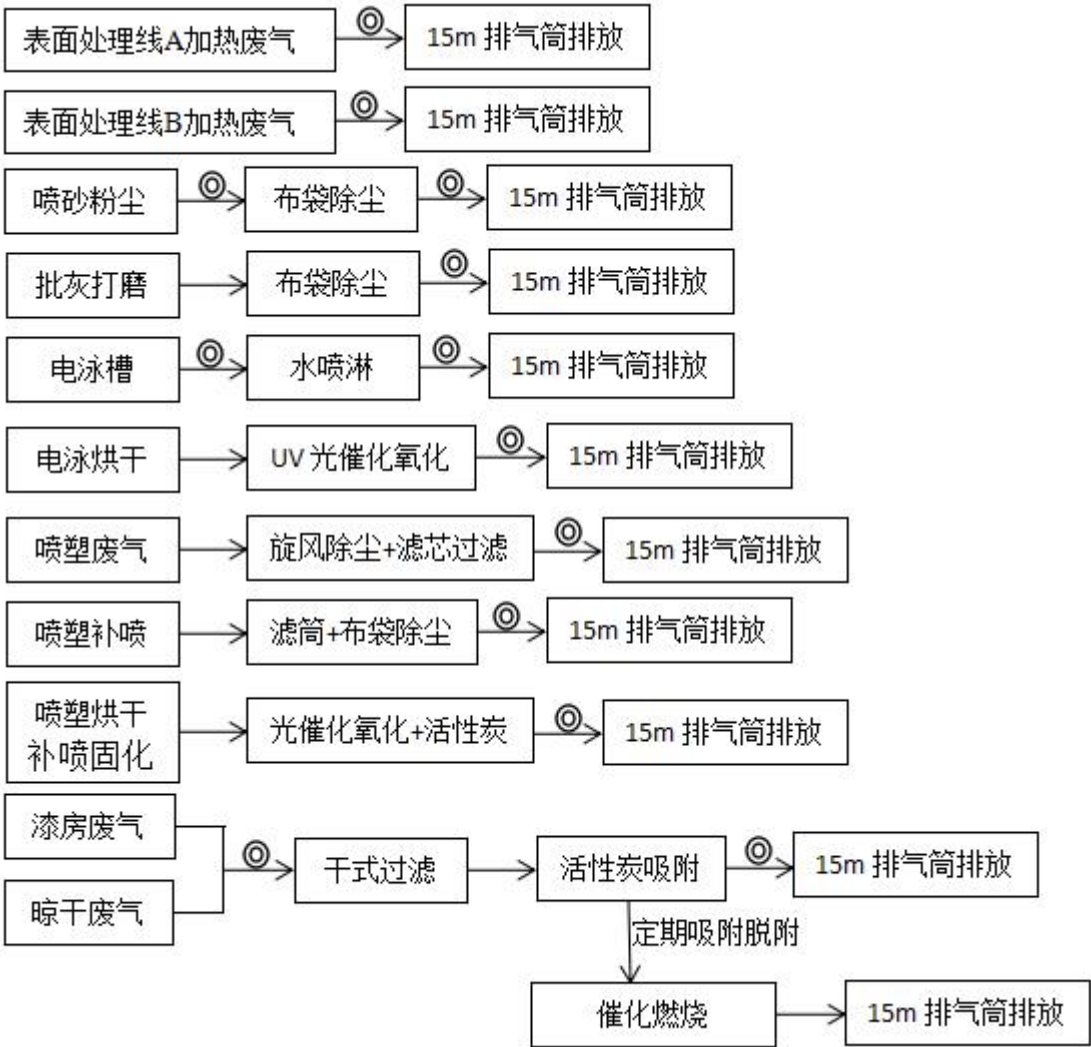


图 7-2 有组织废气监测点位示意图

2、无组织废气

监测布点：在厂界四周布设 4 个监测点，以及一个厂区内无组织 VOCs 无组织监控点，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

监测点位	监测项目	频次
厂界四个点位	TSP、甲苯、二甲苯、苯乙烯、非甲烷总烃、臭气浓度、醋酸乙酯、醋酸丁酯	3 次/天×2 天×4 点
厂区内无组织	非甲烷总烃	3 次/天×2 天×1 点

7.3 噪声

监测点位：在厂界四周布设 8 个监测点，具体见表 7-4，分别为 1[#]~8[#]，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	厂界北	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	厂界东		
▲3#测点	厂界南		
▲4#测点	厂界西		

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	方法检出限值
废水				
1	pH 值	水质 PH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	多功能参数仪 DZB-718 CB-29-01	/
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	万分之一天平 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	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	石油类			
9	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
10	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
11	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	离子计 PXS-270 CB-26-01	0.05mg/L
12	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	可见分光光度计 V-1100D CB-08-01	0.05mg/L
13	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	紫外可见分光光度计 TU-1801 CB-02-01	0.05mg/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	万分之一天平 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	0.07mg/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		
4	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-93	/	10（无量纲）

5	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	3mg/m³
6	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		3mg/m³
7	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	1.5×10 ⁻³ mg/m³
8	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	
9	乙苯	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	
10	*乙酸乙酯	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	0.4μg/m³
		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	0.006mg/m³
11	*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	0.4μg/m³
		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
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	/
*由于自身无相应资质认定许可技术能力，本批次样品中乙酸乙酯、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 2021.9.29)，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	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	7090B	CB-16-01	2022 年 02 月 25 日
	紫外可见分光光度计	TU-1810-01-0218	CB-02-01	2022 年 02 月 23 日
	原子吸收分光光度计	TAS-990F	CB-03-01	2022 年 02 月 23 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	3012H-D	CB-01-02	2022 年 03 月 7 日

测试仪			
自动烟尘/气测试仪	3012H	CB-01-03	2021 年 11 月 11 日
多功能参数仪	DZB-718	CB-29-01	2022 年 02 月 24 日
声级校准器	AWA6221B	CB-44-01	2022 年 02 月 25 日
空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	CB-41-01	2022 年 02 月 25 日
空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	CB-41-02	2022 年 02 月 25 日
空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	CB-41-03	2022 年 02 月 25 日
空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	CB-41-04	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-09-02	2022 年 03 月 04 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-51-01	2022 年 02 月 25 日
大气采样仪	QS-1S	CB-51-01	2022 年 02 月 25 日

8.3 公司及人员资质

浙江三港起重电器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，参加验收监测采样和检测的人员均持证上岗，主要如下：

表8-3本次验收监测项目主要采样及测试人员持证情况

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
	王海龙	台三-013	现场采样/实验室分析
	任典超	台三-022	现场采样/实验室分析
	叶鼎鼎	台三-015	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定》附表2所规定的允许偏差内。

5、准确度控制

实验室内部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	0.927	0.904±0.042	符合
		0.936		符合
总磷	203965	0.303	0.299±0.013	符合
		0.306		符合
化学需氧量	2001129	116	112±7	符合
		115		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
S202109150103	氨氮	排放口	8.26	0.30	≤10	符合
			8.31			
	化学需氧量	排放口	93	2.76	≤10	符合
			88			
	总磷	排放口	3.75	0.66	≤10	符合
			3.80			
S202109160103	氨氮	排放口	8.50	1.43	≤10	符合
			8.26			
	化学需氧量	排放口	97	2.10	≤10	符合
			93			
	总磷	排放口	3.65	0.68	≤10	符合
			3.70			

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	峰面积			相对误差(%)	允许相对误差(%)	结果评价
9.15	甲烷 1.27×10 ⁻⁶	校核点	1.26×10 ⁻⁶	-0.79	≤±10	合格
		校核点	1.27×10 ⁻⁶	0		
	总烃 1.27×10 ⁻⁶	校核点	1.29×10 ⁻⁶	1.57	≤±10	合格
		校核点	1.27×10 ⁻⁶	0		
9.16	甲烷 1.27×10 ⁻⁶	校核点	1.26×10 ⁻⁶	-0.79	≤±10	合格
		校核点	1.27×10 ⁻⁶	0		
	总烃 1.27×10 ⁻⁶	校核点	1.29×10 ⁻⁶	1.57	≤±10	合格
		校核点	1.27×10 ⁻⁶	0		

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	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	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	项目现阶段实际年耗量 (t)	换算日耗量 (t)	2021 年 9 月 15 日		2021 年 9 月 16 日	
			实际使用量	用料负荷	实际使用量	用料负荷
角铁	3000	10.000	8.0	80.0%	8.0	80.0%
钢板	8000	26.667	21.3	79.9%	21.3	79.9%
不锈钢板	4000	13.333	10.7	80.3%	10.7	80.3%
铜材	15	0.050	0.040	80.0%	0.040	80.0%
玻璃	260	0.867	0.693	80.0%	0.693	80.0%
包装材料	15	0.050	0.040	80.0%	0.040	80.0%
脱脂剂	10	0.033	0.0267	80.1%	0.0267	80.1%
表调液	2	0.007	0.0067	95.7%	0.0067	95.7%
磷化液	20	0.067	0.0533	80.0%	0.0533	80.0%
标准紧固件	20	0.067	0.0533	80.0%	0.0533	80.0%
绝缘件	5	0.017	0.0133	79.8%	0.0133	79.8%
电线	4000	13.333	10.7	80.3%	10.7	80.3%
附件	4	0.013	0.011	82.5%	0.011	82.5%
变频器	5600	18.667	14.9	79.8%	14.9	79.8%
座椅	20000	66.667	53.3	80.0%	53.3	80.0%
塑料件	20000	66.667	53.3	80.0%	53.3	80.0%
电源	20000	66.667	53.3	80.0%	53.3	80.0%
焊条	66	0.220	0.176	80.0%	0.176	80.0%
塑粉	60	0.200	0.160	80.0%	0.160	80.0%
腻子	15	0.050	0.040	80.0%	0.040	80.0%
腻子固化剂	0.3	0.001	0.0008	80.0%	0.0008	80.0%
油性底漆	30.0	0.100	0.080	80.0%	0.080	80.0%
油性底漆稀释剂	5.0	0.017	0.0013	7.8%	0.0013	7.8%
油性底漆固化剂	5.0	0.017	0.0013	7.8%	0.0013	7.8%
油性面漆	44.0	0.147	0.117	79.8%	0.117	79.8%
油性面漆稀释剂	11.0	0.037	0.029	79.1%	0.029	79.1%
油性面漆固化剂	5.5	0.018	0.0147	80.2%	0.0147	80.2%
电泳漆黑浆	16	0.053	0.0427	80.1%	0.0427	80.1%

电泳漆乳液	64	0.213	0.171	80.2%	0.171	80.2%
天然气	240000	800.000	640.0	80.0%	640.0	80.0%

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
9 月 15 日	1	26.5	100.6	西北风	0.8	阴
	2	27.4	100.5	西北风	0.9	阴
	3	28.8	100.4	西北风	0.9	阴
9 月 16 日	1	26.8	100.7	西风	0.9	阴
	2	28.1	100.6	西风	0.9	阴
	3	29.4	100.5	西风	0.9	阴

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	总氮	总磷	悬浮物	锌	铁	石油类	动植物油类	氟化物	阴离子表面活性剂	五日生化需氧量
9 月 15 日	处理设施进口	08:42	灰色浑浊	8.4	692	31.4	47.9	223	111	35.1	1.94	88.0	/	22.2	1.35	/
		10:44	灰色浑浊	8.1	676	32.4	46.8	219	101	34.7	2.02	87.9	/	24.1	1.40	/
		13:02	灰色浑浊	8.3	685	32.8	50.7	213	91	36.1	2.05	89.6	/	20.5	1.43	/
		15:03	灰色浑浊	8.3	725	33.2	51.8	234	116	35.4	2.04	90.4	/	18.9	1.45	/
	平均值			/	695	32.5	49.3	222	/	35.3	2.01	89.0	/	21.4	1.41	/
	处理设施出口	08:48	浅黄微浊	7.5	123	11.3	19.8	6.27	44	4.18	0.18	4.64	/	4.72	0.364	/
		10:49	浅黄微浊	7.4	117	10.9	19.0	6.13	40	4.10	0.18	4.64	/	5.34	0.375	/
		13:08	浅黄微浊	7.6	126	10.8	19.3	5.84	48	4.06	0.14	4.67	/	6.03	0.381	/
		15:10	浅黄微浊	7.4	135	11.2	20.5	6.52	38	3.90	0.18	4.65	/	5.34	0.386	/
	平均值			/	125	11.1	19.7	6.19	/	4.06	0.17	4.65	/	5.36	0.377	/
	总排放口	08:55	浅黄微浊	7.1	86	8.40	15.4	3.67	20	0.31	<0.03	0.94	1.09	0.142	0.403	22.4
		11:01	浅黄微浊	7.0	79	8.32	14.9	3.73	22	0.30	<0.03	0.93	1.11	0.151	0.411	19.2
		13:15	浅黄微浊	7.2	97	8.17	15.0	3.69	25	0.30	<0.03	0.94	1.10	0.134	0.414	24.1
		15:18	浅黄微浊	7.0	90	8.29	15.2	3.78	19	0.30	<0.03	0.95	1.10	0.118	0.421	21.6
	平均值			/	88	8.30	15.1	3.72	/	0.30	<0.03	0.94		0.136	0.412	21.8
9 月 16 日	处理设施进	08:39	灰色浑浊	8.5	677	30.5	44.6	216	96	32.8	2.15	91.9	/	21.8	1.28	/
		10:39	灰色浑浊	8.2	668	30.9	45.2	211	107	30.6	2.17	92.2	/	24.1	1.30	/
		13:01	灰色浑浊	8.3	692	31.4	50.3	222	112	31.4	2.15	92.0	/	21.3	1.33	/

	口	15:02	灰色浑浊	8.2	708	31.6	51.3	234	99	30.2	2.12	92.7	/	19.6	1.34	/
	平均值			/	686	31.1	47.9	221	/	31.2	2.15	92.2	/	21.7	1.31	/
	处理 设施 出口	08:45	浅黄微浊	7.6	120	11.3	23.3	6.41	42	3.72	0.14	4.66	/	4.54	0.353	/
		10:45	浅黄微浊	7.3	127	10.5	20.7	6.30	39	3.67	0.18	4.65	/	5.56	0.361	/
		13:07	浅黄微浊	7.5	135	10.7	19.9	5.98	44	3.63	0.17	4.67	/	6.03	0.367	/
		15:07	浅黄微浊	7.5	141	10.4	21.3	5.72	45	3.54	0.15	4.69	/	5.34	0.370	/
	平均值			/	131	10.7	21.3	6.10	/	3.64	0.16	4.67	/	5.37	0.363	
	总 排 放 口	08:52	浅黄微浊	7.0	83	8.21	14.9	3.55	19	0.28	<0.03	0.95	1.10	0.123	0.400	19.0
		10:53	浅黄微浊	7.3	90	8.27	14.8	3.65	22	0.28	<0.03	0.95	1.11	0.151	0.408	23.6
		13:14	浅黄微浊	7.1	79	8.14	14.9	3.61	25	0.28	<0.03	0.96	1.10	0.109	0.414	20.1
		15:14	浅黄微浊	7.3	95	8.38	15.4	3.68	17	0.28	<0.03	0.95	1.11	0.122	0.418	23.4
	平均值			/	87	8.25	15.0	3.62	/	0.28	<0.03	0.95	<0.03	0.126	0.410	21.5

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	88	8.27	/
年排放量 t/a	0.427	0.021	14246.4

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 9 月 15 日、16 日，浙江三港起重电器有限公司厂区废水总排放口的 pH 值和化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油类的排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准排放限值要求，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。

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 14246.4 吨/年。生产废水经厂区废水池里设施处理后纳管排放。生活废水经厂区预处理后，再纳入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 0.427 吨，氨氮年排放量 0.021 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 14246.4 吨/年、化学需氧量 0.427 吨/年、氨氮 0.021 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/m³)

采样日期	检测项目	颗粒物	非甲烷总烃(以 C 计)	甲苯	二甲苯	苯乙烯	臭气浓度(无量纲)	*乙酸乙酯	*乙酸丁酯
9 月 15 日	厂界 1#	0.250	0.62	<1.50×10 ⁻³	8.15×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³	13	<0.01	<0.01
		0.233	0.56	<1.50×10 ⁻³	4.91×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³	13	0.06	0.02
		0.283	0.56	<1.50×10 ⁻³	2.39×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³	14	<0.01	<0.01
	厂界 2#	0.133	0.59	<1.50×10 ⁻³	0.012	<1.50×10 ⁻³	15	<0.01	0.05
		0.233	0.66	<1.50×10 ⁻³	0.022	<1.50×10 ⁻³	15	<0.01	<0.01
		0.117	0.68	<1.50×10 ⁻³	0.027	<1.50×10 ⁻³	14	<0.01	<0.01
	厂界 3#	0.283	0.75	<1.50×10 ⁻³	0.011	<1.50×10 ⁻³	16	<0.01	<0.01
		0.200	0.76	<1.50×10 ⁻³	0.010	<1.50×10 ⁻³	16	<0.01	0.03
		0.250	0.72	<1.50×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³	17	<0.01	<0.01
	厂界 4#	0.283	0.75	<1.50×10 ⁻³	0.033	<1.50×10 ⁻³	13	<0.01	0.03
		0.267	0.71	<1.50×10 ⁻³	0.029	<1.50×10 ⁻³	13	<0.01	<0.01
		0.317	0.74	<1.50×10 ⁻³	0.027	<1.50×10 ⁻³	12	<0.01	0.07
9 月 16 日	厂界 1#	0.250	0.63	<1.50×10 ⁻³	0.017	<1.50×10 ⁻³	14	0.03	0.03
		0.300	0.74	<1.50×10 ⁻³	0.016	<1.50×10 ⁻³	12	<0.01	0.04
		0.283	0.74	<1.50×10 ⁻³	0.014	<1.50×10 ⁻³	13	<0.01	<0.01
	厂界 2#	0.267	0.88	0.016	0.024	<1.50×10 ⁻³	15	<0.01	<0.01
		0.167	0.70	<1.50×10 ⁻³	0.023	<1.50×10 ⁻³	15	<0.01	<0.01
		0.183	0.74	<1.50×10 ⁻³	0.026	<1.50×10 ⁻³	15	<0.01	0.03

	厂界 3#	0.300	0.69	$<1.50 \times 10^{-3}$	$<1.50 \times 10^{-3}$	$<1.50 \times 10^{-3}$	17	<0.01	0.04
		0.267	0.72	$<1.50 \times 10^{-3}$	$<1.50 \times 10^{-3}$	$<1.50 \times 10^{-3}$	18	<0.01	<0.01
		0.267	0.73	0.021	0.023	$<1.50 \times 10^{-3}$	17	<0.01	0.04
	厂界 4#	0.233	0.76	2.21×10^{-3}	0.038	$<1.50 \times 10^{-3}$	15	<0.01	0.06
		0.217	0.74	6.00×10^{-3}	0.051	$<1.50 \times 10^{-3}$	15	0.05	<0.01
		0.283	0.73	$<1.50 \times 10^{-3}$	0.047	$<1.50 \times 10^{-3}$	15	<0.01	0.07

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
9 月 15 日	厂区内 5#	1.38	9 月 16 日	厂区内 5#	1.06
		1.47			1.18
		1.13			1.21

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 9 月 15 日、16 日, 监测期间风速小于 $1.0\text{m}/\text{s}$, 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, 浙江三港起重电器有限公司厂界各测点的颗粒物的浓度最高点为 $0.317\text{mg}/\text{m}^3$, 非甲烷总烃的浓度最高点为 $0.88\text{mg}/\text{m}^3$, 苯乙烯的浓度均小于 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$, 甲苯的浓度最高点为 $0.021\text{mg}/\text{m}^3$, 二甲苯的浓度最高点为 $0.051\text{mg}/\text{m}^3$, 乙酸乙酯的浓度最高点为 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$, 乙酸丁酯的浓度最高点为 $0.07\text{mg}/\text{m}^3$, 臭气浓度的最高阈值为 18 (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) 二级标准中的排放限值的要求; 非甲烷总烃、苯系物、乙酸酯类、苯乙烯、臭气浓度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》(DB33/2146-2018) 表 6 的相关标准要求; 厂区内非甲烷总烃的浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中的特别排放限值的要求。

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 喷漆废气检测结果

检测项目 \ 采样日期		9 月 15 日								
		进口 1			进口 2			总出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		29.4	29.4	29.4	29.7	29.7	29.7	29.2	29.2	29.2
标干流量 (m³/h)		2.08×10 ⁴	2.08×10 ⁴	2.07×10 ⁴	2.00×10 ⁴	1.98×10 ⁴	1.94×10 ⁴	3.81×10 ⁴	3.80×10 ⁴	3.82×10 ⁴
排气筒高度 (m)		15								
非甲烷总烃	浓度 (mg/m³)	23.6	22.2	22.3	23.2	23.0	21.9	7.10	6.99	7.12
排放速率 (kg/h)		0.491	0.462	0.462	0.464	0.455	0.425	0.271	0.266	0.272
平均排放速率 (kg/h)		0.472			0.448			0.270		
处理效率		70.7%								
甲苯	浓度 (mg/m³)	1.91	1.97	1.99	1.10	1.11	1.12	0.860	0.844	0.784
二甲苯	浓度 (mg/m³)	8.01	9.54	9.71	5.43	5.57	5.66	2.26	2.47	2.32
*乙酸乙酯	浓度 (mg/m³)	0.071	0.121	0.054	0.023	0.039	0.048	0.021	0.024	0.028
*乙酸丁酯	浓度 (mg/m³)	4.55	3.10	2.00	0.808	0.854	0.935	0.526	0.755	0.864
臭气浓度	浓度 (无量纲)	/	/	/	/	/	/	724	724	977
检测项目 \ 采样日期		9 月 16 日								
		进口 1			进口 2			总出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		29.4	29.4	29.4	29.6	29.6	29.6	28.5	28.5	28.4
标干流量 (m³/h)		2.03×10 ⁴	2.05×10 ⁴	2.00×10 ⁴	1.98×10 ⁴	1.97×10 ⁴	2.00×10 ⁴	3.87×10 ⁴	3.81×10 ⁴	3.70×10 ⁴
排气筒高度 (m)		15								
非甲烷总烃	浓度 (mg/m³)	24.5	24.1	21.8	23.6	22.7	23.2	7.08	7.12	7.06

排放速率（kg/h）		0.497	0.494	0.436	0.467	0.447	0.464	0.274	0.271	0.261
平均排放速率（kg/h）		0.476			0.459			0.279		
处理效率		70.2%								
甲苯	浓度（mg/m³）	1.99	2.04	2.04	1.14	1.17	1.12	0.856	0.794	0.799
二甲苯	浓度（mg/m³）	10.3	10.1	10.3	5.26	5.38	5.37	2.30	2.36	2.39
*乙酸乙酯	浓度（mg/m³）	0.095	0.084	0.098	0.065	0.050	0.048	0.053	<0.006	0.063
*乙酸丁酯	浓度（mg/m³）	6.63	5.49	3.91	1.07	0.933	1.56	0.253	0.025	0.340
臭气浓度	浓度（无量纲）	/	/	/	/	/	/	977	977	724
备注：非甲烷总烃浓度以 C 计；项目喷漆房存在多道滤棉过滤装置，无法满足采样条件。										

表 9-8 打磨废气检测结果

检测项目 \ 采样日期		9 月 15 日			9 月 16 日		
		出口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		30.8	30.8	30.8	30.8	30.8	30.8
标干流量 (m ³ /h)		1.91×10 ⁴	1.86×10 ⁴	1.65×10 ⁴	1.89×10 ⁴	1.89×10 ⁴	1.89×10 ⁴
排气筒高度 (m)		15					
颗粒物	浓度 (mg/m ³)	16.0	15.0	15.3	15.5	15.5	15.5

表 9-9 电泳槽废气检测结果

检测项目 \ 采样日期		9月15日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		28.2	28.2	28.2	28.4	28.5	28.4
标干流量（m³/h）		1.05×10 ⁴	1.04×10 ⁴	1.07×10 ⁴	1.05×10 ⁴	1.07×10 ⁴	1.04×10 ⁴
排气筒高度（m）		15					
非甲烷总烃	浓度（mg/m³）	5.32	5.39	5.42	2.26	2.49	2.39
排放速率（kg/h）		0.056	0.056	0.058	0.024	0.027	0.025
平均排放速率（kg/h）		0.057			0.025		
处理效率		56.1%					
检测项目 \ 采样日期		9月16日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		28.1	28.1	28.1	28.4	28.4	28.4
标干流量（m³/h）		1.04×10 ⁴	1.05×10 ⁴	1.04×10 ⁴	1.05×10 ⁴	1.04×10 ⁴	1.05×10 ⁴
排气筒高度（m）		15					
非甲烷总烃	浓度（mg/m³）	5.43	5.56	5.30	2.24	2.27	2.37
排放速率（kg/h）		0.056	0.058	0.057	0.024	0.024	0.025
平均排放速率（kg/h）		0.057			0.024		
处理效率		57.9%					
备注：非甲烷总烃浓度以 C 计。							

表 9-10 电泳槽烘干废气检测结果

检测项目 \ 采样日期	9 月 15 日			9 月 16 日		
	出口			出口		
采样频次	1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)	28.4	28.4	28.4	28.3	28.3	28.3
标干流量 (m³/h)	3.42×10 ³	3.55×10 ³	3.60×10 ³	3.00×10 ³	3.11×10 ³	3.17×10 ³
排气筒高度 (m)	15					
非甲烷总烃 浓度 (mg/m³)	2.47	2.60	2.65	2.61	2.57	2.64
备注：非甲烷总烃浓度以 C 计。						

表 9-11 喷塑烘干废气检测结果

检测项目 \ 采样日期	9 月 15 日			9 月 16 日		
	出口			出口		
采样频次	1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)	28.3	28.3	28.3	28.4	28.4	28.4
标干流量 (m³/h)	3.46×10³	3.37×10³	3.25×10³	3.34×10³	3.61×10³	3.46×10³
排气筒高度 (m)	15					
非甲烷总烃 浓度 (mg/m³)	1.96	1.90	1.90	1.82	1.86	1.83
备注：非甲烷总烃浓度以 C 计。						

表 9-12 喷砂废气检测结果

检测项目 \ 采样日期		9 月 15 日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		33.4	33.4	33.4	29.6	29.6	29.6
标干流量 (m³/h)		1.01×10 ⁴	1.01×10 ⁴	1.02×10 ⁴	2.87×10 ⁴	2.87×10 ⁴	2.87×10 ⁴
排气筒高度 (m)		15					
颗粒物	浓度 (mg/m³)	56.0	56.1	56.4	3.0	3.2	3.3
排放速率 (kg/h)		0.56	0.57	0.57	0.086	0.092	0.095
平均排放速率 (kg/h)		0.57			0.091		
处理效率		84.0%					
检测项目 \ 采样日期		9 月 16 日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		33.4	33.4	33.4	29.2	29.2	29.2
标干流量 (m³/h)		1.03×10 ⁴	1.04×10 ⁴	1.05×10 ⁴	2.84×10 ⁴	2.86×10 ⁴	2.87×10 ⁴
排气筒高度 (m)		15					
颗粒物	浓度 (mg/m³)	57.1	61.8	64.0	4.1	4.2	4.0
排放速率 (kg/h)		0.59	0.64	0.67	0.12	0.12	0.11
平均排放速率 (kg/h)		0.63			0.12		
处理效率		81.0%					

表 9-13 喷塑 1 废气检测结果

检测项目 \ 采样日期	9 月 15 日			9 月 16 日		
	出口			出口		
采样频次	1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)	29.6	29.6	29.6	29.8	30.1	30.1
标干流量 (m³/h)	7.09×10³	7.19×10³	7.18×10³	7.63×10³	1.00×10⁴	9.86×10³

排气筒高度 (m)		15					
颗粒物	浓度 (mg/m ³)	8.1	8.2	8.2	8.8	9.1	8.9

表 9-14 喷塑 2 废气检测结果

检测项目 \ 采样日期		9 月 15 日			9 月 16 日		
		出口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		30.3	31.1	31.8	30.5	31.2	31.6
标干流量 (m ³ /h)		9.87×10 ³	9.75×10 ³	9.74×10 ³	9.79×10 ³	9.78×10 ³	9.79×10 ³
颗粒物	浓度 (mg/m ³)	9.7	9.7	9.6	9.6	9.5	9.6

表 9-15 喷塑 3 废气检测结果

检测项目 \ 采样日期		9 月 15 日			9 月 16 日		
		出口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		28.8	29.3	29.3	29.5	30.2	30.8
标干流量 (m ³ /h)		1.02×10 ⁴	9.07×10 ³	1.02×10 ⁴	1.03×10 ⁴	1.03×10 ⁴	1.03×10 ⁴
排气筒高度 (m)		15					
颗粒物	浓度 (mg/m ³)	9.0	9.1	8.9	9.9	9.6	10.1

表 9-16 表面处理线 A 加热废气检测结果

检测项目 \ 采样日期		9 月 15 日			9 月 16 日		
		出口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		100	100	100	100	100	100
标干流量 (m ³ /h)		160	160	160	160	160	160
氮氧化物	浓度 (mg/m ³)	147	134	163	175	173	176
二氧化硫	浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3

表 9-17 表面处理线 B 加热废气检测结果

检测项目 \ 采样日期		9 月 15 日			9 月 16 日		
		出口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		100	100	100	100	100	100
标干流量 (m ³ /h)		160	160	160	160	160	160
排气筒高度 (m)		15					
氮氧化物	浓度 (mg/m ³)	170	170	170	175	176	190
二氧化硫	浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3

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 9 月 15 日、16 日，浙江三港起重电器有限公司喷砂、打磨、电泳、电泳烘干、喷塑、喷塑烘干、喷漆废气处理设施排放口的颗粒物、苯系物、苯乙烯、非甲烷总烃、乙酸酯类、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）表 1 的大气污染物排放限值要求；表面处理线加热废气排放口的二氧化硫、氮氧化物的单次浓度测定值均符合《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]56 号）中的相关规定。

9.4.5 废气排放总量情况

废气：VOCs 年排放量为 0.754t（以非甲烷总烃计），颗粒物年排放量为 1.625t，二氧化硫年排放量为 1.16×10^{-3} t，氮氧化物年排放量为 0.128t。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 0.381 吨/年，二氧化硫 0.048 吨/年，VOCs 5.057 吨/年，烟粉尘 3.011 吨/年）。有组织废气汇总情况见表 9-18。

表 9-18 有组织废气主要污染物排放汇总表（t/a）

排放设施 \ 污染物	废气排放量	非甲烷总烃	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
喷漆	9.12×10^7	0.660	/	/	/
电泳	2.52×10^7	0.058	/	/	/
电泳烘干	7.94×10^6	0.021	/	/	/
喷塑烘干	8.21×10^6	0.015	/	/	/
喷砂	6.86×10^7	/	0.254	/	/
喷塑 1	1.96×10^7	/	0.168	/	/
喷塑 2	2.35×10^7	/	0.226	/	/
喷塑 3	2.42×10^7	/	0.228	/	/
打磨	4.44×10^7	/	0.749	/	/
表面处理 A	3.84×10^5	/	/	5.8×10^{-4}	0.062
表面处理 B	3.84×10^5	/	/	5.8×10^{-4}	0.066
合计	3.88×10^8	0.754	1.625	1.16×10^{-3}	0.128
批复总量控制	/	5.057	3.011	0.048	0.381

9.5 噪声监测结果与评价

9.5.1 厂界噪声

2021 年 9 月 15 日、16 日对浙江三港起重电器有限公司厂区进行厂界噪声监测，结果见表 9-19。

表 9-19 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
9 月 15 日	厂界 1#	08:38	62
	厂界 2#	08:42	59
	厂界 3#	08:46	59
	厂界 4#	08:52	57
9 月 16 日	厂界 1#	08:56	59
	厂界 2#	09:04	61
	厂界 3#	09:10	59
	厂界 4#	09:15	60

9.5.2 噪声监测结果评价

2021 年 9 月 15 日、16 日，浙江三港起重电器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

项目固废有边角料、切割渣、焊渣、普通包装材料、废砂、除尘器收尘灰、废滤袋滤网等、废滤芯、油类废包装桶、其他有害废包装材料、槽渣、电泳漆渣、漆渣、废干式过滤耗材、废催化剂及灯管、废活性炭、废水处理污泥、废润滑油、废液压油、废乳化液和生活垃圾。边角料、切割渣、焊渣、普通包装材料、废砂、除尘器收尘灰、废滤袋滤网等、废滤芯等一般废物收集后外售；其中油类废包装桶、其他有害废包装材料、槽渣、电泳漆渣、漆渣、废干式过滤耗材、废催化剂及灯管、废活性炭、废水处理污泥、废润滑油、废液压油、废乳化液等危险废物委托台州市德长环保有限公司代为处置；生活垃圾收集后由环卫部门统一收集清运。

边角料

项目机加工等过程会产生废料，根据企业提供经验，边角料产生量约为 120.0t/a，该部分出售给相关企业综合利用。

切割渣、焊渣

金属工具切割焊接过程会产生一定量的切割渣、焊渣，根据企业现状经验，产生量约为 4.0t/a，该部分委托有能力处置的单位处置。

普通包装材料

项目原材料拆包时会产生一定的包装袋、带、箱等材料，根据企业提供经验数据产生量约 12.0t/a，该部分出售给资源回收企业综合利用。

废砂

喷砂房中的铁砂每年更换 2 次，每次更换量为 2.5t，每年产生 5.0t 废砂，该部分可出售给相关企业综合利用。

除尘器收尘灰

项目喷砂及打磨除尘工序产生的收集灰尘为包含金属的尘灰，根据企业经验，该部分产生量约为 10.0t/a，该部分可出售给相关企业综合利用。

废滤袋滤网等

除尘设备内滤袋滤网平均每年更换一次，根据企业经验，更换产生量约为 1.0t/a，该部分出售给相关企业综合利用。

废滤芯

纯水机设备定期维护，平均每半年更换一次滤芯，滤芯产生量约为 0.05t/次，每年产生量约为 0.1t/a，该部分委托有能力处置的单位处置。

油类废包装桶

主要为润滑油、液压油等各类矿物油使用完之后产生的废桶，该部分产生量根据企业原辅料消耗情况约产生 54 个小桶（塑料，单个桶重约 0.3kg），20 个大桶（铁，单个桶重约 12kg），因此油类废包装桶产生量约为 0.256t/a，根据《国家危险废物名录》，该部分属危险废物，废物类别 HW08，代码为 900-249-08，该部分厂区规范化暂存后委托有资质单位处置，并贴标签，执行转移联单制度。

其他有害废包装材料

主要包括油漆、磷化剂等各类化学品使用完之后产生的废包装桶和废包装袋等，该部分产生量根据企业原辅料消耗情况约产生 5500 桶，单个桶平均重量约 2.5kg，因此废包装桶产生量约为 13.75t/a，废包装袋产生量约为 1.0t/a，合计其他有害废包装材料 14.75t/a，根据《国家危险废物名录》，该部分属危险废物，废物类别 HW49，代码为 900-041-49，该部分厂区规范化暂存后委托有资质单位处置，并贴标签，执行转移联单制度。

槽渣

项目废槽渣来自于脱脂、表调、磷化等槽里产生的槽渣，参考同类项目经验数据，金属表面处理 1t 产品约产生 80g 槽渣，本项目磷化处理产品共计 15000t，据此计算本项目废槽渣产生量为 1.2t/a，根据《国家危险废物名录》，废槽渣为危险废物，废物类别 HW17，代码为 336-064-17，该部分厂区规范化暂存后委托有资质单位处置，并贴标签，执行转移联单制度。

电泳漆渣

项目电泳漆渣来自于电泳槽清理产生的废漆渣，根据企业提供信息，电泳漆渣年产生量约为 0.1t，危废类别 HW12，代码为 900-252-12，该部分厂区规范化暂存后委托有资质单位处置，并贴标签，执行转移联单制度。

漆渣

项目漆渣来自于喷漆过程中过滤棉除下来的油漆残渣，根据工程分析，喷漆固份含量为 76.325t，上漆率为 70%，则喷漆的干漆渣产生量为 22.900t/a。根据《国家危险废物名录》，漆渣

属危险废物，危废类别 HW12，代码为 900-252-12，该部分厂区规范化暂存后委托有资质单位处置，并贴标签，执行转移联单制度。

废干式过滤耗材

项目喷漆房地下设置有干式过滤，使用过滤棉等去除较大的颗粒物，防止活性炭过滤堵塞，根据企业提供信息，废过滤棉产生量为 4.5t/a，危废类别为 HW49，代码为 900-041-49。

废催化剂及灯管

UV 光氧装置的灯管，每年更换一次，产生量为 0.004t/a，催化燃烧装置的催化剂每两年更换一次，产生量为 0.002t/a，根据《国家危险废物名录》，废催化剂及灯管属于危险废物，平均产生量为 0.005t/a，危废代码为 HW49，代码为 900-041-49，该部分厂区规范化暂存后委托有资质单位处置，并贴标签，执行转移联单制度。

废活性炭

废活性炭来自“干式过滤+活性炭吸脱附+催化燃烧”中定期更换的活性炭、喷塑废气处理产生的废活性炭、废水处理设施中碳滤罐更换的废活性炭。根据企业提供信息，废活性炭年产生量约为 7.1t，危废代码为 HW49，代码为 900-039-49，该部分厂区规范化暂存后委托有资质单位处置，并贴标签，执行转移联单制度。

废水处理污泥

污泥来自废水处理站物化沉淀产生的污泥，项目使用板框压滤机压滤去除水分，根据企业提供信息污泥年产生量约 3t。根据《国家危险废物名录》，污泥属于危险废物，危废类别为 HW17，代码为 336-064-17。

废润滑油

根据企业提供的资料，机加工设备废润滑油产生量约为 0.5t/a，根据《国家危险废物名录》，属危险废物，危废类别 HW08，代码为 900-214-08，该部分厂区规范化暂存后委托有资质单位处置，并贴标签，执行转移联单制度。

废液压油

项目液压设备需用到液压油，液压油平均每年更换一次，产生的废液压油约为 2.0t/a，根据《国家危险废物名录》，属危险废物，废物类别 HW08，代码为 900-218-08，该部分厂区规范化暂存后委托有资质单位处置，并贴标签，执行转移联单制度。

废乳化液

项目使用乳化液定期更换，根据企业经验，每年使用乳化液量约为 0.2t，与水 1:9 稀释后使用，80%被工件带走或挥发，剩余部分含有残渣的废液定期更换，废乳化液产生量约为 0.4t/a，根据《国家危险废物名录》，属危险废物，废物类别 HW09，代码为 900-006-09，该部分厂区规范化暂存后委托有资质单位处置，并贴标签，执行转移联单制度。

生活垃圾

项目劳动定员 150 人，按每人每天 1.0kg 计，则生活垃圾产生量为 45.0t/a，生活垃圾可委托环卫部门处置。

该项目建有 1 间危险固废仓库，长 9 米，宽 8 米，高 8 米，密闭单间，门口上锁并贴标志牌。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 9-20。

表 9-20 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)	类推年产生量 (t)	环评建议处理方式	实际处理方式	结果评价
1	边角料	下料、冲压、机加工	一般废物	/	/	120.0	120.0	分类收集暂存，外售资源回收公司或委托有能力处置的单位处置	分类收集暂存，外售资源回收公司	符合
2	切割渣、焊渣	切割、焊接				4.0	4.0			
3	普通包装材料	原材料拆包				12.0	12.0			
4	废砂	喷砂				5.0	5.0			
5	除尘器收尘灰	除尘				10.0	10.0			
6	废滤袋滤网等	除尘				1.0	1.0			
7	废滤芯	反冲洗				0.1	0.1			
8	油类废包装桶	矿物油使用	危险废物	HW08	900-249-08	0.256	0.256	厂内危废专用储存间分类规范化暂存，再委托有资质单位处置，贴标签，执行转移联单制度	厂内危废专用储存间分类规范化暂存，再委托台州市德长环保有限公司处置，贴标签，执行转移联单制度	符合
9	其他有害废包装材料	油漆等包装		HW49	900-041-49	14.75	14.75			
10	槽渣	表面处理		HW17	336-064-17	1.2	1.2			
11	电泳漆渣	电泳		HW12	900-252-12	0.24	0.24			
12	漆渣	喷漆		HW12	900-252-12	22.9	22.9			
13	废干式过滤耗材	有机废气吸附		HW49	900-041-49	3.6	4.5			
14	废催化剂及灯管	有机废气处理		HW49	900-041-49	0.005	0.005			
15	废活性炭	有机废气吸附		HW49	900-039-49	11.3	7.1			
16	废水处理污泥	沉淀池		HW17	336-064-17	34.69	3			
17	废润滑油	机械检修		HW08	900-214-08	0.5	0.5			
18	废液压油	液压机保养		HW08	900-218-08	2.0	2.0			
19	废乳化液	机加工		HW09	900-006-09	0.4	0.4			
20	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	/	45.0	45.0	环卫部门清运	环卫部门清运	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

浙江三港起重电器有限公司位于三门县滨海新城，技改项目总投资 2900 万元，其中环保投资 150 万元，占总投资的 5.2%，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	化粪池、输送管道等	15
3	噪声	隔声等	5

4	固废	固废堆场等	5
5	其他	绿化等	5

项目总投资 2900 万元，增加起重机成套设备产品（海洋重工司机室为其中 1 种）的生产能力，主要涉及生产设备有磷化电泳喷塑线、磷化处理线、喷砂、喷漆、电焊等，同时改建司机室厂房、成套设备厂房和喷涂厂房，建设“年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器项目”，项目技改后形成年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器的生产能力。主要涉及生产设备有磷化电泳喷塑线、磷化处理线、喷砂、喷漆、电焊等，同时改建司机室厂房、成套设备厂房和喷涂厂房，建设“年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器项目”，项目技改后形成年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器的生产能力。目前该项目已基本技改完成，按照企业提供资料，项目实际现有喷枪 6 只，环评内 8 只，此项变动基本不会影响产品实际产能，目前情况下不会对产能造成影响，其余各项设施基本安装调试完成，因此本次验收为整体验收，即企业目前具备年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器的实际生产能力。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）[2021]48）

序号	环评批复要求	落实情况
1	企业建设项目基本情况。浙江三港起重电器有限公司位于三门县海润街道永盛路8号，占地面积30267平方米，主要从事起重成套设备和主令控制器的生产。现企业拟投资3008万元，购置磷化电泳喷塑线、磷化处理线、喷漆、电焊等相关生产设备，在现有项目基础上增加起重机成套设备生产能力，建设完成后将行成年产1.5万套起重机成套设备和10万台主令控制器的生产能力。	基本落实。 项目选址、性质、生产工艺等与环评一致。目前该项目已基本技改完成，按照企业提供资料，项目实际现有喷枪 2 只，环评内 8 只，此项变动基本不会影响产品实际产能，目前情况下不会对产能造成影响。
2	建设项目审批主要意见。项目符合“三线一单”分区管控方案，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。在严格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、环境保护对策措施等进行落实的基础上，同意你公司进行项目建设。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	产把污染排放总量指标。本项目实施后，全厂废水排放量为 14246.4t/a,其中生产废水 9911.4t/a,生活废水排放量为 4335t/a,全厂污染物总量控制指标：CODcr0.427t/a,NH ₃ -N0.021t/a,NO _x O ₃ 381t/a、SO ₂ 0.048t/a、VOCs5.057t/a、烟（粉）尘 3.011t/a。项目正式建成投产前新增总量应依照总量平衡、排污权有偿使用和交易相关规定，及时办理相关事宜	已落实。 项目各污染物总量均控制在环评批复总量控制目标内。
4	加强废水污染防治。 项目需实施清污分流、雨污分流，建立完善的厂区废水收集系统，并采取相应的防渗漏措施。生产废水经厂区内污水处理设施预处理，生活废水经隔油池、化粪池预处理后纳管至三门县城市污水处理厂统一处理后排放。废水纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(氨氮、总磷参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)执行)。	已落实。 生产废水经厂区内处理设施处理至《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准排放限值后与生活污水一并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。 严格落实环评中提出的各项大气污染排放标准和防治措施，做好废气的收集和治理，切实提升整体装备水平，加强设备密封程度，提高生产过程废气收集率，减少无	已落实。 经对应处理设施处理后项目各项污染物排放符合相应标准要求。排气筒高度均符合相应标准要

	组织排放。本项目焊接、切割排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);喷砂、批灰属表面处理前处理工序,喷砂粉尘,批灰有机废气从严与电泳及烘干、喷塑、喷塑固化、喷漆等废气一同执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 排放限值;天然气燃烧废气执行《关于印发 v 工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》(环大气[2019]56 号)中的相关规定;厂区内无组织有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别排放限制值;厂界无组织有机废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146.2018)表 6 的相关标准,无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相关限值。	求。
6	加强固废污染防治。 项目一般工业固体废物的贮存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)标准及其修改单要求,危险废物收集、贮存运输应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。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。项目产生的废包装桶等危险废物必须委托有危险废物处理资质的单位处置,并严格执行危险废物转移联单制度。	已落实。 固体废物须分类收集、分质处理,实现资源化、减量化和无害化。该项目建有 1 间危险固废仓库,密闭单间,门口上锁并贴标志牌。该公司产生的危险固废委托台州市德长环保有限公司代为处置,其它固废作了无害化的处置。该公司对危险废物贮存设施的选址、设计、运行等基本符合(GB18597-2001)《危险废物贮存污染控制标准》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 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。 严格执行环境防护距离要求,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,各类防护距离请业主按照国家卫生、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,有针对性地制定事故防范措施,开展日常环境安全工作,加强日常环境监测,监督管理和设施维护,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,预防事故发生,确保环境安全。	已落实。 已完成应急预案备案工作。
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”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。建设单位按规定在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证,开展环境保护验收,取得排污许可证并经验收合格后,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 9 月 15 日、16 日，浙江三港起重电器有限公司喷砂、打磨、电泳、电泳烘干、喷塑、喷塑烘干、喷漆废气处理设施排放口的颗粒物、苯系物、苯乙烯、非甲烷总烃、乙酸酯类、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）表 1 的大气污染物排放限值要求；表面处理线加热废气排放口的二氧化硫、氮氧化物的单次浓度测定值均符合《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56 号）中的相关规定。

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 9 月 15 日、16 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，浙江三港起重电器有限公司厂界各测点的颗粒物的浓度最高点为 0.317mg/m³，非甲烷总烃的浓度最高点为 0.88mg/m³，苯乙烯的浓度均小于 1.5mg/m³，甲苯的浓度最高点为 0.021mg/m³，二甲苯的浓度最高点为 0.051mg/m³，乙酸乙酯的浓度最高点为 0.05mg/m³，乙酸丁酯的浓度最高点为 0.07mg/m³，臭气浓度的最高阈值为 18（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）二级标准中的排放限值的要求；非甲烷总烃、苯系物、乙酸酯类、苯乙烯、臭气浓度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》（DB33/2146-2018）表 6 的相关标准要求；厂区内非甲烷总烃的浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的特别排放限值的要求。

3、废气排放总量情况

废气：VOCs 年排放量为 0.754t（以非甲烷总烃计），颗粒物年排放量为 1.625t，二氧化硫年排放量为 1.16×10⁻³t，氮氧化物年排放量为 0.128t。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 0.381 吨/年，二氧化硫 0.048 吨/年，VOCs 5.057 吨/年，烟粉尘 3.011 吨/年）。

11.1.3 废水验收监测结论

2021 年 9 月 15 日、16 日，浙江三港起重电器有限公司厂区废水总排放口的 pH 值和化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油类的排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准排放限值要求，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。

根据现场监测和调查，企业现阶段污水排放量为 14246.4 吨/年。生产废水经厂区废水池里设施处理后纳管排放。生活废水经厂区预处理后，再纳入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 0.427 吨，氨氮年排放量 0.021 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 14246.4 吨/年、化学需氧量 0.427 吨/年、氨氮 0.021 吨/年）。

11.1.4 噪声监测结论

2021 年 9 月 15 日、16 日，浙江三港起重电器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。

11.1.5 固体废弃物调查结论

项目固废有边角料、切割渣、焊渣、普通包装材料、废砂、除尘器收尘灰、废滤袋滤网等、废滤芯、油类废包装桶、其他有害废包装材料、槽渣、电泳漆渣、漆渣、废干式过滤耗材、废催化剂及灯管、废活性炭、废水处理污泥、废润滑油、废液压油、废乳化液和生活垃圾。边角料、切割渣、焊渣、普通包装材料、废砂、除尘器收尘灰、废滤袋滤网等、废滤芯等一般废物收集后外售；其中油类废包装桶、其他有害废包装材料、槽渣、电泳漆渣、漆渣、废干式过滤耗材、废催化剂及灯管、废活性炭、废水处理污泥、废润滑油、废液压油、废乳化液等危险废物委托台州市德长环保有限公司代为处置；生活垃圾收集后由环卫部门统一收集清运。

该项目建有 1 间危险固废仓库，长 9 米，宽 8 米，高 8 米，密闭单间，门口上锁并贴标志牌。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 总结论

浙江三港起重电器有限公司在项目建设的同时，针对生产过程中产生的废气、废水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，我认为浙江三港起重电器有限公司年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器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。

台州市生态环境局文件

台环建（三）（2021）48 号

关于浙江三港起重电器有限公司年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器项目环境影响报告书的批复

浙江三港起重电器有限公司：

你单位报送的由浙江省工业环保设计研究院有限公司编制的《浙江三港起重电器有限公司年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器项目环境影响报告书》、环评文件报批申请及相关资料收悉。经审查并依法公示，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，批复如下：

一、企业建设项目基本情况。浙江三港起重电器有限公司位于三门县海润街道永盛路 8 号，占地面积 30267 平方米，主要从事起重成套设备和主令控制器的生产。现企业拟投资 3008 万元，购置磷化电泳喷塑线、磷化处理线、

喷漆、电焊等相关生产设备，在现有项目基础上增加起重机成套设备生产能力，建设完成后将行成年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器的生产能力。

二、建设项目审批主要意见。项目符合“三线一单”分区管控方案，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。在严格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、环境保护对策措施等进行落实的基础上，同意你公司进行项目建设。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。本项目实施后，全厂废水排放量为 14246.4 t/a，其中生产废水 9911.4 t/a，生活废水排放量为 4335 t/a，全厂污染物总量控制指标：COD_{Cr} 0.427t/a，NH₃-N 0.021t/a，NO_x 0.381t/a，SO₂ 0.048t/a，VOCs 5.057t/a、烟（粉）尘 3.011t/a。项目正式建成投产前新增总量应依照总量平衡、排污权有偿使用和交易相关规定，及时办理相关事宜。

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。项目需实施清污分流、雨污分流，建立完善的厂区废水收集系统，并采取相应的防渗漏

措施。生产废水经厂区内污水处理设施预处理，生活废水经隔油池、化粪池预处理后纳管至三门县城市污水处理厂统一处理后排放。废水纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）执行）。

2、加强废气污染防治。严格落实环评中提出的各项大气污染排放标准和防治措施，做好废气的收集和治理，切实提升整体装备水平，加强设备密封程度，提高生产过程废气收集率，减少无组织排放。本项目焊接、切割排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；喷砂、批灰属表面处理前处理工序，喷砂粉尘，批灰有机废气从严与电泳及烘干、喷塑、喷塑固化、喷漆等废气一同执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 排放限值；天然气燃烧废气执行《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56 号）中的相关规定；厂区内无组织有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）特别排放限制值；厂界无组织有机废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 的相关

标准，无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）相关限值。

3、加强固废污染防治。项目一般工业固体废物的贮存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)标准及其修改单要求，危险废物收集、贮存运输应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。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。项目产生的废包装桶等危险废物必须委托有危险废物处理资质的单位处置，并严格执行危险废物转移联单制度。

4、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》（GB 12348-2008）中 3 类标准。

五、严密落实环境防护距离。严格执行环境防护距离要求，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，各类防护距离请业主按照国家卫生、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，有针对性地制定事故防范措施，开展日常环境安全

工作，加强日常环境监测，监督管理和设施维护，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，预防事故发生，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。建设单位按规定在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证，开展环境保护验收，取得排污许可证并经验收合格后，项目方可正式投入生产。



台州市生态环境局

2021 年 6 月 3 日印发

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：浙江三港起重电器有限公司（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）
电泳渣	900-252-12	0.1	3250
漆渣	900-252-12	0.54	3250
污泥	336-064-17	1	3250
废活性炭	900-041-49	7.1	3250
废过滤棉	900-041-49	0.5	3650

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 03 月 12 日起，至 2022 年 03 月 11 日止。

甲方（盖章）

地址：临海市经济开发区东海第五
大道

开户：中国银行台州市分行

帐号：350658335305

代表（签字）：

电话：13004787668/85589756/13634080634

签订日期：

2021.03.26

乙方（盖章）

地址：三门县海润街道滨海新城永
盛路 8 号

代表（签字）：

鲍丹丹

联系电话：13676687175

签订日期：

2021.3.30

危险废物处置合同（补充）

甲方：台州市德长环保有限公司（以下简称甲方）

乙方：浙江三港起重电器有限公司（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）
油类废包装桶	900-249-08	0.256	3650
废润滑油	900-214-08	0.5	3250
废液压油	900-218-08	2	3250
废乳化液	900-006-09	0.4	3250
漆渣	900-252-12	19.9	3250
电泳漆渣	900-252-12	0.14	3250
槽渣	336-064-17	1.2	待检测后定价
废水处理污泥	336-064-17	33.69	3250
有害废包装材料	900-041-49	14.75	3650
废干式过滤耗材	900-041-49	3.6	3650
废活性炭	900-039-49	4.2	3250

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、结算方式

1、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。

2、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。

3、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 09 月 17 日起，至 2022 年 03 月 11 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：13004787668/85589756/18258676366

签订日期：

乙方（盖章）：浙江省三门县海

地址：浙江省三门县海

代表（签字）：

联系电话：13676687175

签订日期：

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	浙江三港起重电器有限公司 单位的突发环境事件 应急预案备案文件已于 2021 年 8 月 2 日收讫,经形式审 查,文件齐全,予以备案。  备案受理部门(公章) 2021 年 8 月 2 日		
备案编号	331022-2021-039-L		
受理部门 负责人	杨浩	经办人	叶学政

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。



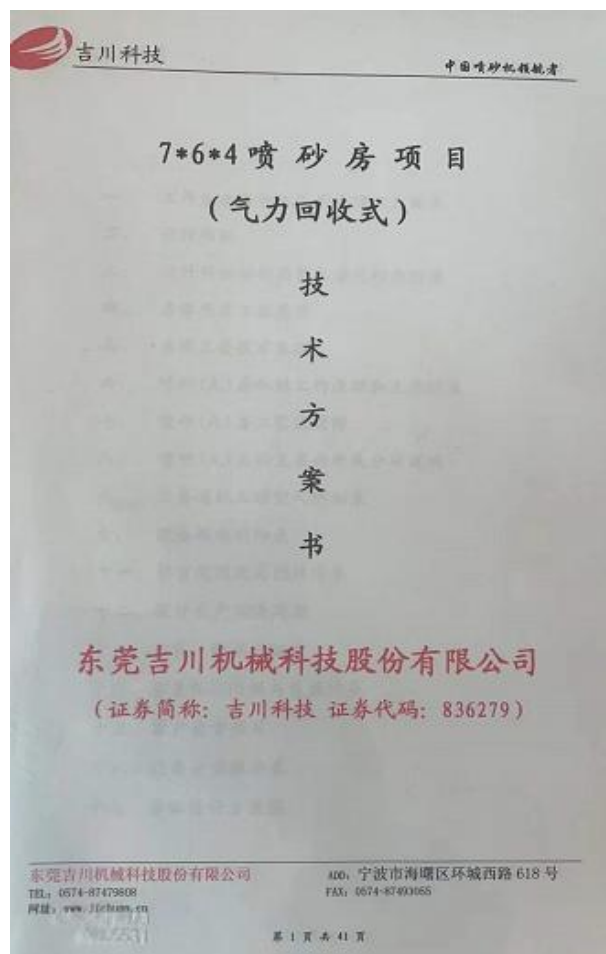
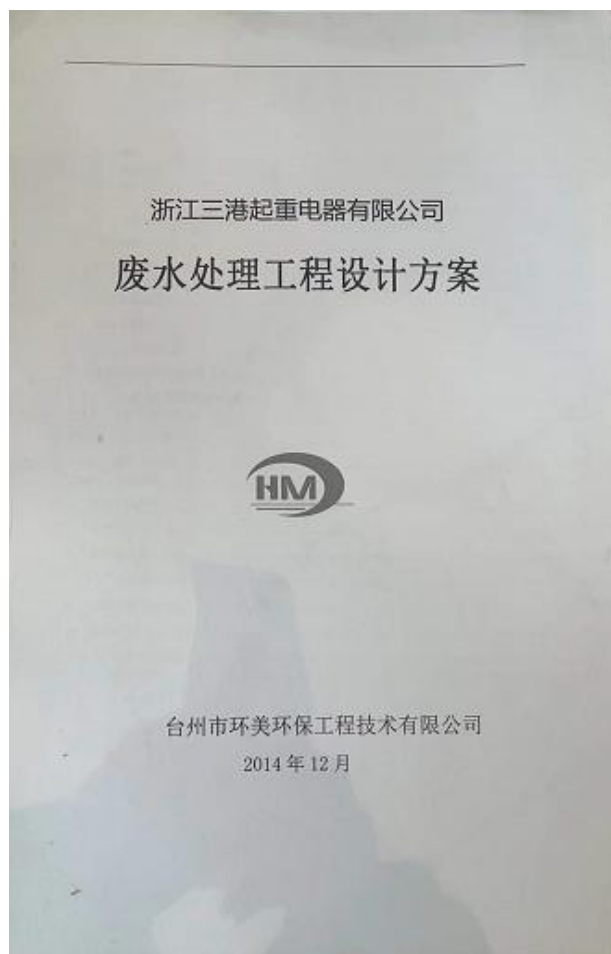
附件 5 台账

[illegible]

运行日期	2021.7.31		项目负责人	叶燕	记录人	
运行总体情况	日累计处理水量(吨)		运行是否正常		处理过程说明	污泥量
		3T		正常		
进出水情况	进水时间段	8:00 - 11:00	进水量	27m³	进水池	5
	药剂名称		出水PH(排道口)	8.1		
	氯化钙		日处理药剂使用量		备注	
	片碱		配药时间、配药量(公斤)			
药剂使用情况	PAC		6kg	8:00	12kg	
	PAM		3kg		2kg	
			1kg			
			0.5kg			
设备情况	运行正常					

浙江三港起重电器有限公司

浙江三港起重电器有限公司年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器项目竣工环境保护验收监测报告
附件 6 设计方案



																															
排 污 权 交 易 凭 证																															
单 位 名 称：	浙江三港起重电器有限公司																														
法定 代 表 人：	韩禹门																														
生 产 地 址：	三门县滨海新城永盛路 8 号																														
项 目 名 称：	年产 600 台海洋重工司机关室喷涂 生产线技术改造项目																														
编 号：	201716																														
交 易 排 污 权：	<table><tr><td>COD</td><td>/</td><td>吨</td><td>价格</td><td>/</td><td>元/吨</td></tr><tr><td>NH3-N</td><td>/</td><td>吨</td><td>价格</td><td>/</td><td>元/吨</td></tr><tr><td>SO2</td><td>0.034</td><td>吨</td><td>价格</td><td>5,000.00</td><td>元/吨</td></tr><tr><td>NOX</td><td></td><td>吨</td><td>价格</td><td></td><td>元/吨</td></tr><tr><td>总价</td><td>0.017</td><td>万元</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	COD	/	吨	价格	/	元/吨	NH3-N	/	吨	价格	/	元/吨	SO2	0.034	吨	价格	5,000.00	元/吨	NOX		吨	价格		元/吨	总价	0.017	万元			
COD	/	吨	价格	/	元/吨																										
NH3-N	/	吨	价格	/	元/吨																										
SO2	0.034	吨	价格	5,000.00	元/吨																										
NOX		吨	价格		元/吨																										
总价	0.017	万元																													
获 得 排 污 权：	<table><tr><td>COD</td><td>/</td><td>吨</td><td>SO2</td><td>/</td><td>吨</td></tr><tr><td>NH3-N</td><td>/</td><td>吨</td><td>NOX</td><td>0.034</td><td>吨</td></tr></table>	COD	/	吨	SO2	/	吨	NH3-N	/	吨	NOX	0.034	吨																		
COD	/	吨	SO2	/	吨																										
NH3-N	/	吨	NOX	0.034	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																															
2017 年 11 月 18 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3个月内须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。																															

浙江三港起重电器有限公司年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器项目竣工环境保护验收监测报告

附件 8 排污许可证

	
排污许可证	
证书编号：913310227047063003001W	
单位名称：浙江三港起重电器有限公司	
注册地址：浙江省三门县海润街道滨海新城永盛路 8 号	
法定代表人：韩禹门	
生产经营场所地址：浙江省三门县海润街道滨海新城永盛路 8 号	
行业类别：其他专用设备制造，表面处理	
统一社会信用代码：913310227047063003	
有效期限：自 2020 年 09 月 21 日至 2023 年 09 月 20 日止	
	
发证机关：（盖章）台州市生态环境局	
发证日期：2020 年 09 月 21 日	
台州市生态环境局印制	

浙江三港起重电器有限公司年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器项目竣工环境保护验收监测报告
附件 9 数据报告

MA
报告编号 JJ20210256 号
181112342338

第 1 页 共 11 页

检测报告

Test Report

报告编号 JJ20210256 号

项目名称 验收监测

委托单位 浙江三港起重电器有限公司

台州三飞检测科技有限公司
二〇二一年九月

第 2 页 共 11 页

检测声明

正检测工作的公正性、独立性和诚实性，对检测
费。
得涂改、增删。
公司检测专用章无效。
审核人、批准人签名无效。
对采样/送检样品检测结果负责。
有疑议，请在收到报告 15 天内与本公司联系。
书面允许，对本检测报告复印、局部复印等均属
单位不承担任何法律责任。
经同意不得作为商业广告使用。

报告编号 JJ20210256 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 9 月 15 日-16 日

样品类别 废水、废气、噪声 检测日期 2021 年 9 月 15 日-21 日

采样地点 浙江三港起重电器有限公司 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	多参数分析仪 DZB-718 CB-29-01
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 石油类和动植物油脂的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	OIL480 红外分光光度计 CB-23-01
动植物油脂	水质 石油类和动植物油脂的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	OIL480 红外分光光度计 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
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	离子计 PXS-270 CB-26-01
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	可见分光光度计 V-1100D CB-08-01
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	紫外可见分光光度计 TU-1801 CB-02-01
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
苯乙烯	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

报告编号 JJ20210256 号 第 4 页 共 11 页

检测项目	检测方法	仪器设备
颗粒物（烟尘、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
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
乙酸乙酯	固定污染源废气 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
酸丁酯	固定污染源废气 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
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

自身无相应资质认定许可技术能力，本批次样品中乙酸乙酯、乙酸丁酯项目是外包给
远大检测技术有限公司检测(CMA161120341379，报告日期 2021.9.29)，检测结果由宁波
检测技术有限公司提供。

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)
9 月 15 日	厂区内 5#	1.38
		1.47
		1.13
9 月 16 日	厂区内 5#	1.06
		1.18
		1.21

浙江三港起重电器有限公司年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器项目竣工环境保护验收监测报告

第 5 页 共 11 页

表 2 厂界无组织废气检测结果

采样日期	检测项目	颗粒物	非甲烷总烃 (以 C 计)	甲苯	二甲苯	苯乙酮	臭气浓度 (无量纲)	*乙醛+乙醇	*乙醛+乙醇
9 月 15 日	厂界 1#	0.250	0.62	$<1.50 \times 10^{-3}$	8.15×10^{-3}	$<1.50 \times 10^{-3}$	13	<0.01	<0.01
	厂界 2#	0.233	0.56	$<1.50 \times 10^{-3}$	4.91×10^{-3}	$<1.50 \times 10^{-3}$	13	0.06	0.02
	厂界 3#	0.283	0.56	$<1.50 \times 10^{-3}$	2.39×10^{-3}	$<1.50 \times 10^{-3}$	14	<0.01	<0.01
	厂界 4#	0.133	0.59	$<1.50 \times 10^{-3}$	0.012	$<1.50 \times 10^{-3}$	15	<0.01	0.05
	厂界 1#	0.233	0.66	$<1.50 \times 10^{-3}$	0.022	$<1.50 \times 10^{-3}$	15	<0.01	<0.01
	厂界 2#	0.117	0.68	$<1.50 \times 10^{-3}$	0.027	$<1.50 \times 10^{-3}$	14	<0.01	<0.01
	厂界 3#	0.283	0.75	$<1.50 \times 10^{-3}$	0.011	$<1.50 \times 10^{-3}$	16	<0.01	<0.01
	厂界 4#	0.200	0.76	$<1.50 \times 10^{-3}$	0.010	$<1.50 \times 10^{-3}$	17	<0.01	0.03
	厂界 1#	0.250	0.72	$<1.50 \times 10^{-3}$	0.033	$<1.50 \times 10^{-3}$	13	<0.01	0.03
	厂界 2#	0.283	0.75	$<1.50 \times 10^{-3}$	0.029	$<1.50 \times 10^{-3}$	13	<0.01	<0.01
	厂界 3#	0.317	0.74	$<1.50 \times 10^{-3}$	0.027	$<1.50 \times 10^{-3}$	12	<0.01	0.07
	厂界 4#	0.250	0.63	$<1.50 \times 10^{-3}$	0.017	$<1.50 \times 10^{-3}$	14	0.03	0.03
9 月 16 日	厂界 1#	0.300	0.74	$<1.50 \times 10^{-3}$	0.016	$<1.50 \times 10^{-3}$	12	<0.01	0.04
	厂界 2#	0.283	0.74	$<1.50 \times 10^{-3}$	0.014	$<1.50 \times 10^{-3}$	13	<0.01	<0.01
	厂界 3#	0.267	0.88	0.016	0.024	$<1.50 \times 10^{-3}$	15	<0.01	<0.01
	厂界 4#	0.167	0.70	$<1.50 \times 10^{-3}$	0.023	$<1.50 \times 10^{-3}$	15	<0.01	<0.01
	厂界 1#	0.183	0.74	$<1.50 \times 10^{-3}$	0.026	$<1.50 \times 10^{-3}$	15	<0.01	0.03
	厂界 2#	0.300	0.69	$<1.50 \times 10^{-3}$	$<1.50 \times 10^{-3}$	$<1.50 \times 10^{-3}$	17	<0.01	0.04
	厂界 3#	0.267	0.72	$<1.50 \times 10^{-3}$	$<1.50 \times 10^{-3}$	$<1.50 \times 10^{-3}$	18	<0.01	<0.01
	厂界 4#	0.267	0.73	0.021	0.023	$<1.50 \times 10^{-3}$	17	<0.01	0.04
	厂界 1#	0.233	0.76	2.21×10^{-3}	0.038	$<1.50 \times 10^{-3}$	15	<0.01	0.06
	厂界 2#	0.217	0.74	6.00×10^{-3}	0.051	$<1.50 \times 10^{-3}$	15	0.05	<0.01
	厂界 3#	0.283	0.73	$<1.50 \times 10^{-3}$	0.047	$<1.50 \times 10^{-3}$	15	<0.01	0.07
	厂界 4#	0.283	0.73	$<1.50 \times 10^{-3}$	0.047	$<1.50 \times 10^{-3}$	15	<0.01	0.07

报告编号 JJ20210256 号

表 4 喷漆废气检测结果

检测项目	采样日期	9 月 15 日						9 月 16 日					
		进口 1			进口 2			进口 1			进口 2		
采样频次		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		29.4	29.4	29.4	29.7	29.7	29.7	29.6	29.6	29.6	28.5	28.5	28.4
标干流量 (m³/h)		2.08×10^4	2.07×10^4	2.00×10^4	1.98×10^4	1.94×10^4	1.94×10^4	1.94×10^4	1.94×10^4	1.94×10^4	3.81×10^4	3.81×10^4	3.70×10^4
非甲烷总烃 浓度 (mg/m³)		23.6	22.2	22.3	23.2	23.0	21.9	7.10	6.99	7.12	7.08	7.12	7.06
甲苯 浓度 (mg/m³)		1.91	1.97	1.99	1.10	1.11	1.12	0.860	0.844	0.784	0.856	0.794	0.799
二甲苯 浓度 (mg/m³)		8.01	9.54	9.71	5.43	5.57	5.66	2.26	2.47	2.32	2.30	2.36	2.39
*乙醛+乙醇 浓度 (mg/m³)		0.071	0.121	0.054	0.023	0.039	0.048	0.021	0.024	0.028	0.053	0.006	0.063
臭气浓度 (无量纲)		4.55	3.10	2.00	0.808	0.854	0.935	0.526	0.755	0.864	0.253	0.025	0.340
检测项目	采样日期	9 月 15 日						9 月 16 日					
采样频次		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		29.4	29.4	29.4	29.6	29.6	29.6	28.5	28.5	28.5	28.4	28.4	28.4
标干流量 (m³/h)		2.03×10^4	2.05×10^4	2.00×10^4	1.98×10^4	1.97×10^4	2.00×10^4	3.87×10^4	3.87×10^4	3.87×10^4	3.81×10^4	3.81×10^4	3.70×10^4
非甲烷总烃 浓度 (mg/m³)		24.5	24.1	21.8	23.6	22.7	23.2	7.08	7.12	7.06	7.08	7.12	7.06
甲苯 浓度 (mg/m³)		1.99	2.04	2.04	1.14	1.17	1.12	0.856	0.794	0.799	0.856	0.794	0.799
二甲苯 浓度 (mg/m³)		10.3	10.1	10.3	5.26	5.38	5.37	2.30	2.36	2.39	2.30	2.36	2.39
*乙醛+乙醇 浓度 (mg/m³)		0.095	0.084	0.098	0.065	0.050	0.048	0.053	0.006	0.063	0.053	0.006	0.063
臭气浓度 (无量纲)		6.63	5.49	3.91	1.07	0.933	1.56	0.253	0.025	0.340	0.253	0.025	0.340

报告编号 JJ20210256 号

报告编号 JJ20210256 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	样品性状	pH 值	化学需氧量	氨氮	总氮	总磷	悬浮物	锌	铁	石油类	动植物油类	氯化物	阴离子表面活性剂	五日生化需氧量
9 月 15 日	处理设施进口	08:42 灰色、浑浊	8.4	692	31.4	47.9	223	111	35.1	1.94	88.0	/	22.2	1.35	/
		10:44 灰色、浑浊	8.1	676	32.4	46.8	219	101	34.7	2.02	87.9	/	24.1	1.40	/
		13:02 灰色、浑浊	8.3	685	32.8	50.7	213	91	36.1	2.05	89.6	/	20.5	1.43	/
		15:03 灰色、浑浊	8.3	725	33.2	51.8	234	116	35.4	2.04	90.4	/	18.9	1.45	/
		平均值	/	695	32.5	49.3	222	/	35.3	2.01	89.0	/	21.4	1.41	/
	处理设施出口	08:48 浅黄、微浊	7.5	123	11.3	19.8	6.27	44	4.18	0.18	4.64	/	4.72	0.364	/
		10:49 浅黄、微浊	7.4	117	10.9	19.0	6.13	40	4.10	0.18	4.64	/	5.34	0.375	/
		13:08 浅黄、微浊	7.6	126	10.8	19.3	5.84	48	4.06	0.14	4.67	/	6.03	0.381	/
		15:10 浅黄、微浊	7.4	135	11.2	20.5	6.52	38	3.90	0.18	4.65	/	5.34	0.386	/
		平均值	/	125	11.1	19.7	6.19	/	4.06	0.17	4.65	/	5.36	0.377	/
	总排放口	08:55 浅黄、澄清	7.1	86	8.40	15.4	3.67	20	0.31	<0.03	0.94	1.09	0.142	0.403	22.4
		11:01 浅黄、澄清	7.0	79	8.32	14.9	3.73	22	0.30	<0.03	0.93	1.11	0.151	0.411	19.2
9 月 16 日	处理设施进口	08:39 灰色、浑浊	8.5	677	30.5	44.6	216	96	32.8	2.15	91.9	/	21.8	1.28	/
		10:39 灰色、浑浊	8.2	668	30.9	45.2	211	107	30.6	2.17	92.2	/	24.1	1.30	/
		13:01 灰色、浑浊	8.3	692	31.4	50.3	222	112	31.4	2.15	92.0	/	21.3	1.33	/
		15:02 灰色、浑浊	8.2	708	31.6	51.3	234	99	30.2	2.12	92.7	/	19.6	1.34	/
		平均值	/	686	31.1	47.9	221	/	31.2	2.15	92.2	/	21.7	1.31	/
	处理设施出口	08:45 浅黄、微浊	7.6	120	11.3	23.3	6.41	42	3.72	0.14	4.66	/	4.54	0.353	/
		10:45 浅黄、微浊	7.3	127	10.5	20.7	6.30	39	3.67	0.18	4.65	/	5.56	0.361	/
		13:07 浅黄、微浊	7.5	135	10.7	19.9	5.98	44	3.63	0.17	4.67	/	6.03	0.367	/
		15:07 浅黄、微浊	7.5	141	10.4	21.3	5.72	45	3.54	0.15	4.69	/	5.34	0.370	/
		平均值	/	131	10.7	21.3	6.10	/	3.64	0.16	4.67	/	5.37	0.363	/
	总排放口	08:52 浅黄、澄清	7.0	83	8.21	14.9	3.55	19	0.28	<0.03	0.95	1.10	0.123	0.400	19.0
		10:53 浅黄、澄清	7.3	90	8.27	14.8	3.65	22	0.28	<0.03	0.95	1.11	0.151	0.408	23.6
		13:14 浅黄、澄清	7.1	79	8.14	14.9	3.61	25	0.28	<0.03	0.96	1.10	0.109	0.414	20.1
		15:14 浅黄、澄清	7.3	95	8.38	15.4	3.68	17	0.28	<0.03	0.95	1.11	0.122	0.418	23.4
		平均值	/	87	8.25	15.0	3.62	/	0.28	<0.03	0.95	1.10	0.126	0.410	21.5

报告编号 JJ20210256 号

第 8 页 共 11 页

表 5 电泳槽废气检测结果

检测项目	采样日期	9 月 15 日						9 月 16 日					
		进口			出口			进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		28.2	28.2	28.2	28.4	28.5	28.4	28.5	28.5	28.4	28.5	28.5	28.4
标干流量 (m³/h)		1.05×10^4	1.04×10^4	1.07×10^4	1.05×10^4	1.07×10^4	1.04×10^4	1.07×10^4	1.07×10^4	1.04×10^4	1.05×10^4	1.07×10^4	1.04×10^4
非甲烷总烃 浓度 (mg/m³)		5.32	5.39	5.42	2.26	2.49	2.39	5.42	5.42	5.42	2.26	2.49	2.39
检测项目	采样日期	9 月 15 日						9 月 16 日					
采样频次		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		28.1	28.1	28.1	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4
标干流量 (m³/h)		1.04×10^4	1.05×10^4	1.04×10^4	1.05×10^4	1.04×10^4	1.05×10^4	1.04×10^4	1.05×10^4	1.04×10^4	1.05×10^4	1.04×10^4	1.05×10^4
非甲烷总烃 浓度 (mg/m³)		5.43	5.56	5.30	2.24	2.27	2.37	5.43	5.56	5.30	2.24	2.27	2.37

备注: 非甲烷总烃浓度以 C 计。

表 6 电泳烘干废气检测结果

检测项目	采样日期	9 月 15
------	------	--------

报告编号 JJ20210256 号 第 9 页 共 11 页

表 8 喷漆废气检测结果

检测项目	9 月 15 日					
	进口			出口		
采样频次	1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)	33.4	33.4	33.4	29.6	29.6	29.6
标干流量 (m³/h)	1.01×10⁴	1.01×10⁴	1.02×10⁴	2.87×10⁴	2.87×10⁴	2.87×10⁴
颗粒物 浓度 (mg/m³)	56.0	56.1	56.4	3.0	3.2	3.3

表 9 喷漆 1 废气检测结果

检测项目	9 月 15 日					
	进口			出口		
采样频次	1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)	33.4	33.4	33.4	29.2	29.2	29.2
标干流量 (m³/h)	1.03×10⁴	1.04×10⁴	1.05×10⁴	2.84×10⁴	2.86×10⁴	2.87×10⁴
颗粒物 浓度 (mg/m³)	57.1	61.8	64.0	4.1	4.2	4.0

表 10 喷漆 2 废气检测结果

检测项目	9 月 15 日					
	进口			出口		
采样频次	1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)	29.6	29.6	29.6	29.8	30.1	30.1
标干流量 (m³/h)	7.09×10³	7.19×10³	7.18×10³	7.63×10³	1.00×10⁴	9.86×10³
颗粒物 浓度 (mg/m³)	8.1	8.2	8.2	8.8	9.1	8.9

表 11 喷漆 3 废气检测结果

检测项目	9 月 15 日					
	进口			出口		
采样频次	1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)	30.3	31.1	31.8	30.5	31.2	31.6
标干流量 (m³/h)	9.87×10³	9.75×10³	9.74×10³	9.79×10³	9.78×10³	9.79×10³
颗粒物 浓度 (mg/m³)	9.7	9.7	9.6	9.6	9.5	9.6

表 12 打磨废气检测结果

检测项目	9 月 15 日					
	进口			出口		
采样频次	1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)	30.8	30.8	30.8	30.8	30.8	30.8
标干流量 (m³/h)	1.91×10⁴	1.86×10⁴	1.65×10⁴	1.89×10⁴	1.89×10⁴	1.89×10⁴
颗粒物 浓度 (mg/m³)	16.0	15.0	15.3	15.5	15.5	15.5

表 13 表面处理线 A 加热废气检测结果

检测项目	9 月 15 日					
	进口			出口		
采样频次	1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)	100	100	100	100	100	100
标干流量 (m³/h)	160	160	160	160	160	160
氮氧化物 浓度 (mg/m³)	147	134	163	175	173	176
二氧化硫 浓度 (mg/m³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3

表 14 表面处理线 B 加热废气检测结果

检测项目	9 月 15 日					
	进口			出口		
采样频次	1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)	100	100	100	100	100	100
标干流量 (m³/h)	160	160	160	160	160	160
氮氧化物 浓度 (mg/m³)	170	170	170	175	176	190
二氧化硫 浓度 (mg/m³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3

表 15 噪声检测结果

检测日期	测点位置	主要声源	昼间 Leq dB (A)	
			测量时间	测量值
9 月 15 日	厂界 1#	机械	08:38	62
	厂界 2#	机械	08:42	59
	厂界 3#	机械	08:46	59
	厂界 4#	机械	08:52	57
9 月 16 日	厂界 1#	机械	08:56	59
	厂界 2#	机械	09:04	61
	厂界 3#	机械	09:10	59
	厂界 4#	机械	09:15	60

报告编号 JJ20210256 号 第 10 页 共 11 页

表 12 打磨废气检测结果

检测项目	9 月 15 日					
	进口			出口		
采样频次	1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)	30.8	30.8	30.8	30.8	30.8	30.8
标干流量 (m³/h)	1.91×10⁴	1.86×10⁴	1.65×10⁴	1.89×10⁴	1.89×10⁴	1.89×10⁴
颗粒物 浓度 (mg/m³)	16.0	15.0	15.3	15.5	15.5	15.5

表 13 表面处理线 A 加热废气检测结果

检测项目	9 月 15 日					
	进口			出口		
采样频次	1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)	100	100	100	100	100	100
标干流量 (m³/h)	160	160	160	160	160	160
氮氧化物 浓度 (mg/m³)	147	134	163	175	173	176
二氧化硫 浓度 (mg/m³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3

表 14 表面处理线 B 加热废气检测结果

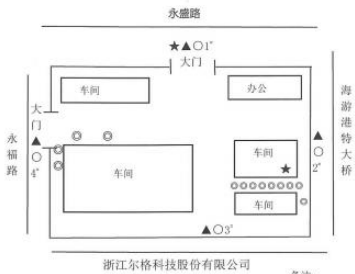
检测项目	9 月 15 日					
	进口			出口		
采样频次	1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)	100	100	100	100	100	100
标干流量 (m³/h)	160	160	160	160	160	160
氮氧化物 浓度 (mg/m³)	170	170	170	175	176	190
二氧化硫 浓度 (mg/m³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3

表 15 噪声检测结果

检测日期	测点位置	主要声源	昼间 Leq dB (A)	
			测量时间	测量值
9 月 15 日	厂界 1#	机械	08:38	62
	厂界 2#	机械	08:42	59
	厂界 3#	机械	08:46	59
	厂界 4#	机械	08:52	57
9 月 16 日	厂界 1#	机械	08:56	59
	厂界 2#	机械	09:04	61
	厂界 3#	机械	09:10	59
	厂界 4#	机械	09:15	60

报告编号 JJ20210256 号 第 11 页 共 11 页

采样点位置图



浙江尔格科技股份有限公司

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

结论 /

报告编制 刘小莉 校核 叶凯凯 审核 杨新聚

批准人 陈波 批准日期 2021年9月30日

附件 10 专家意见

浙江三港起重电器有限公司年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器项目竣工环境保护验收意见

2021 年 12 月 25 日，浙江三港起重电器有限公司根据《浙江三港起重电器有限公司年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器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：三门县海润街道滨海新城永盛路 8 号；

建设规模：年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器项目；

主要建设内容：浙江三港起重电器有限公司位于三门县海润街道永盛路 8 号（滨海新城厂区），占地面积 30267m²，主要从事起重成套设备和主令控制器的生产。项目现有员工 150 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。

（二）建设过程及环保审批情况

项目选址位于三门县滨海新城，位于现有企业滨海厂区用地范围内，企业于 2021 年委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制了《浙江三港起重电器有限公司年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器项目环境影响报告书》，并于同年 6 月 3 日通过台州市生态环境局三门县分局审批，审批文号为台环建（三）[2021]48 号。企业总投资 2900 万元，增加起重机成套设备产品（海洋重工司机室为其中 1 种）的生产能力，主要涉及生产设备有磷化电泳喷塑线、磷化处理线、喷砂、喷漆、电焊等，同时改建司机室厂房、成套设备厂

房和喷涂厂房，建设“年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器项目”，项目技改后形成年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器的生产能力。目前该项目已基本技改完成，按照企业提供资料，项目实际现有喷枪 6 只，环评内 8 只，此项变动基本不会影响产品实际产能，目前情况下不会对产能造成影响，其余各项设施基本安装调试完成，因此本次验收为整体验收。项目应急预案已备案。

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三港起重电器有限公司环保总投资 150 万元，委托东莞吉川机械科技股份有限公司、扬州伟能涂装设备有限公司对废气设计并建设了处理设施，台州市环美环保工程技术有限公司废水设计并建设了处理设施。

（三）投资情况

总投资为 2900 万元，其中环保投资 150 万元。

（四）验收范围

本次验收内容为：年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器项目。

二、工程变动情况

环评中建项目共有喷枪 8 台，等离子切割机 2 台；电泳烘道废气微负压密闭收集后经一套水喷淋处理后由一根不低于 15m 高排气筒排放；激光、等离子切割烟尘采用密封罩和引风管收集后经烟尘净化器处理后无组织排放；喷塑烘道采用天然气燃烧器间接加热，烘干废气通过排风机引风微负压密闭收集后经“光催化氧化+活性炭吸附”处理后由一根不低于 15m 高排气筒排放；补喷烘干废气经光催化氧化处理后由一根不低于 15m 排气筒排放。

项目实际有 6 台，等离子切割机 0 台；电泳烘道废气微负压密闭收集后经 UV 光催化氧化处理后由一根 15m 高排气筒排放（与固化加热共用，组合称为表面处理线 B 加热废气）；激光烟尘采用密封罩

和引风管收集后经烟尘净化器处理后无组织排放（等离子切割已淘汰）；喷塑烘道采用天然气燃烧器间接加热，烘干废气通过排风机引风微负压密闭收集后经“光催化氧化+活性炭吸附”处理后由一根 15m 高排气筒排放。

以上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废水、纯水制备废水、喷淋废水、淋雨试验废水及生活污水。生活污水经收集后经过厂区内化粪池预处理后纳管排放。生产废水经厂区内废水处理设施处理后纳管排放。

（二）废气

项目产生的废气主要为切割粉尘、焊接粉尘、喷砂粉尘、打磨粉尘、加热废气、溴红废气、喷塑废气、固化废气、喷漆废气和食堂油烟。激光烟尘采用密封罩和引风管收集后经烟尘净化器处理后无组织排放（等离子切割已淘汰）；焊接烟尘采用移动式烟尘净化器处理后无组织排放；喷砂粉尘经设备内部密闭收集后经布袋除尘处理后由同 1 根 15m 的排气筒排放，工件打磨粉尘无组织排放；批灰在车间内进行，批灰有机废气在批灰车间内无组织排放；批灰后打磨在密闭独立间进行，批灰后打磨粉尘密闭收集后经布袋除尘处理后由一根 15m 的排气筒排放；表面处理线 A 槽液加热天然气燃烧废气通过管道密收集后由一根 15m 的排气筒排放（与磷化电泳喷塑线加热共用，组合称为表面处理线 A 加热废气）；泳槽废气通过侧向集气罩收集后经水一套水喷淋处理后由同一根 15m 高排气筒排放；电泳烘道废气微负压密闭收集后经 UV 光催化氧化处理后由一根 15m 高排气筒排

放（与固化加热共用，组合称为表面处理线 B 加热废气）；喷塑粉尘在喷房内微负压密闭收后经“旋风除尘+滤芯过滤”处理后由一根 15m 高排气筒排放；喷塑补喷台粉尘密闭收集后经滤筒+布袋除尘处理后由一根 15m 排气筒排放；喷塑烘道采用天然气燃烧器间接加热，烘干废气通过排风机引风微负压密闭收集后经“光催化氧化+活性炭吸附”处理后由一根 15m 高排气筒排放（项目实际利用同一条生产线进行补喷工序固话操作）；补喷天然气燃烧废气由一根 15m 排气筒排放（与电泳烘道共用，组合称为表面处理线 B 加热废气）；磷化电泳喷塑处理线脱脂槽、烘道等加热天然气燃烧废气通过管道密闭收集后汇合由同一根 15m 的排气筒排放（与表面处理线 A 槽液加热共用，组合称为表面处理线 A 加热废气）；油性漆喷漆相关调漆、喷漆、晾干均在密闭喷漆房内进行，采用干式过滤棉去除漆雾，油性漆工件喷完后转移到晾干房晾干，油性漆喷漆房、晾干房废气密闭收集后进入另一套废气处理设施经“干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧”处理后由一根 15m 高排气筒排放；食堂油烟经油烟净化机收集处理后通过一根排气筒排放。

（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

项目固废有边角料、切割渣、焊渣、普通包装材料、废砂、除尘器收尘灰、废滤袋滤网等、废滤芯、油类废包装桶、其他有害废包装材料、槽渣、电泳漆渣、漆渣、废干式过滤耗材、废催化剂及灯管、废活性炭、废水处理污泥、废润滑油、废液压油、废乳化液和生活垃圾。边角料、切割渣、焊渣、普通包装材料、废砂、除尘器收尘灰、废滤袋滤网等、废滤芯等一般废物收集后外售；其中油类废包装桶、其他有害废包装材料、槽渣、电泳漆渣、漆渣、废干式过滤耗材、废

催化剂及灯管、废活性炭、废水处理污泥、废润滑油、废液压油、废乳化液等危险废物与台州市德长环保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 9 月 15 日、16 日, 浙江三港起重电器有限公司厂区废水总排放口的 pH 值和化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油类的排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准排放限值要求, 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。

2、废气

2021 年 9 月 15 日、16 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, 浙江三港起重电器有限公司厂界各测点的颗粒物的浓度最高点为 0.317mg/m³, 非甲烷总烃的浓度最高点为 0.88mg/m³, 苯乙烯的浓度均小于 1.5mg/m³, 甲苯的浓度最高点为 0.021mg/m³, 二甲苯的浓度最高点为 0.051mg/m³, 乙酸乙酯的浓度最高点为 0.05mg/m³, 乙酸丁酯的浓度

最高点为 $0.07\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度的最高阈值为 18（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）二级标准中的排放限值的要求；非甲烷总烃、苯系物、乙酸酯类、苯乙烯、臭气浓度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》（DB33/2146-2018）表 6 的相关标准要求；厂区内非甲烷总烃的浓度最高点为 $1.47\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的特别排放限值的要求。

2021 年 9 月 15 日、16 日，浙江三港起重电器有限公司喷砂、打磨、电泳、电泳烘干、喷塑、喷塑烘干、喷漆废气处理设施排放口的颗粒物、苯系物、苯乙烯、非甲烷总烃、乙酸酯类、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）表 1 的大气污染物排放限值要求；表面处理线加热废气排放口的二氧化硫、氮氧化物的单次浓度测定值均符合《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]56 号）中的相关规定。

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

项目固废有边角料、切割渣、焊渣、普通包装材料、废砂、除尘器收尘灰、废滤袋滤网等、废滤芯、油类废包装桶、其他有害废包装材料、槽渣、电泳漆渣、漆渣、废干式过滤耗材、废催化剂及灯管、废活性炭、废水处理污泥、废润滑油、废液压油、废乳化液和生活垃圾。边角料、切割渣、焊渣、普通包装材料、废砂、除尘器收尘灰、废滤袋滤网等、废滤芯等一般废物收集后外售；其中油类废包装桶、其他有害废包装材料、槽渣、电泳漆渣、漆渣、废干式过滤耗材、废

催化剂及灯管、废活性炭、废水处理污泥、废润滑油、废液压油、废乳化液等危险废物委托台州市德长环保有限公司代为处置；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 14246.4 吨/年。生产废水经厂区废水池里设施处理后纳管排放。生活废水经厂区预处理后，再纳入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 0.427 吨，氨氮年排放量 0.021 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 14246.4 吨/年、化学需氧量 0.427 吨/年、氨氮 0.021 吨/年）。

废气：VOCs 年排放量为 0.754t（以非甲烷总烃计），颗粒物年排放量为 1.625t，二氧化硫年排放量为 1.16×10^{-3} t，氮氧化物年排放量为 0.128t。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 0.381 吨/年，二氧化硫 0.048 吨/年，VOCs 5.057 吨/年，烟粉尘 3.011 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

浙江三港起重电器有限公司年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器项目验收手续完备，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，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,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“浙江三港起重电器有限公司年产1.5万套起重机械成套设备和10万台主令控制器项目竣工环境保护设施验收人员签到单”。

王东 杨君红 江岭
 杨瑞华 叶杰 蒋向阳
 陈子明 潘亚飞 袁凤刚

浙江三港起重电器有限公司

2021年12月25日

浙江三港起重电器有限公司年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器项目竣工
环境保护验收人员名单



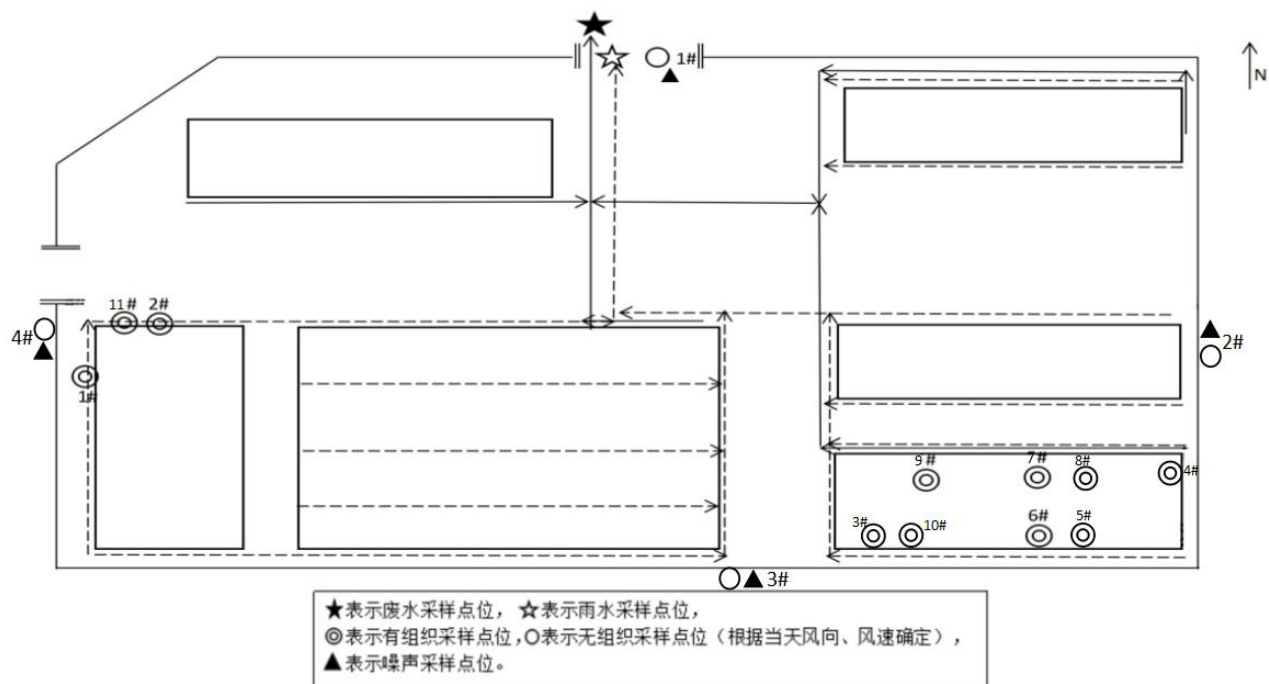
2021 年 月 日

姓名	单位	联系电话	身份证号码
验收负责人 陈利平	浙江三港起重电器有限公司	13706522666	33062619710505001X
俞利平	浙江三港起重电器有限公司	1352101885	33062619710505001X
俞利平	浙江三港起重电器有限公司	15958281868	330722197608090011
俞利平	浙江三港起重电器有限公司	1358199907	6811111972072555X
俞利平	浙江三港起重电器有限公司	15957666748	330222199104191670
俞利平	浙江三港起重电器有限公司	15657055761	320923199101116918
俞利平	台州市浙美工程技术有限公司	15057640360	412316198008021511
俞利平	杭州伟能设备设备有限公司	13801094811	321088197007200671

附图 1 项目地理位置图

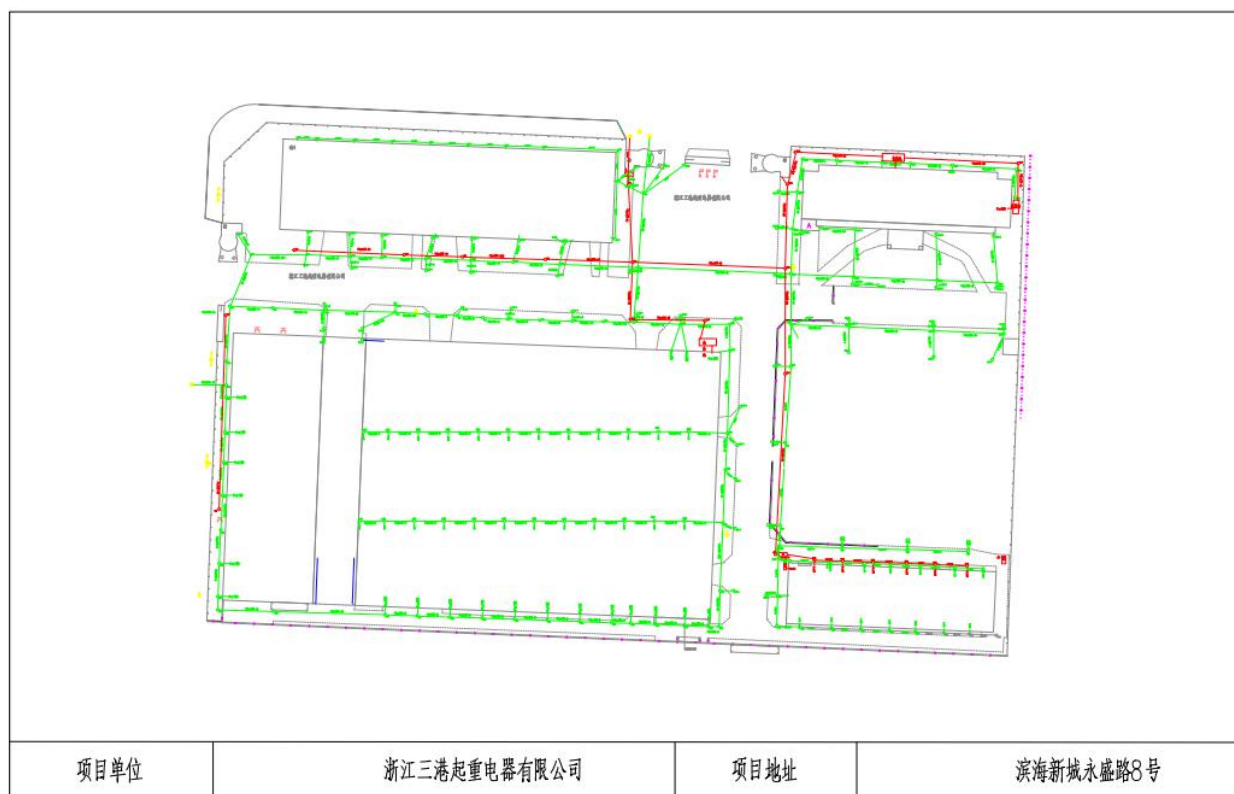


附图 2 采样点位示意图



浙江三港起重电器有限公司年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器项目竣工环境保护验收监测报告

附图 3 雨污管网图



附图 4 废气处理设施



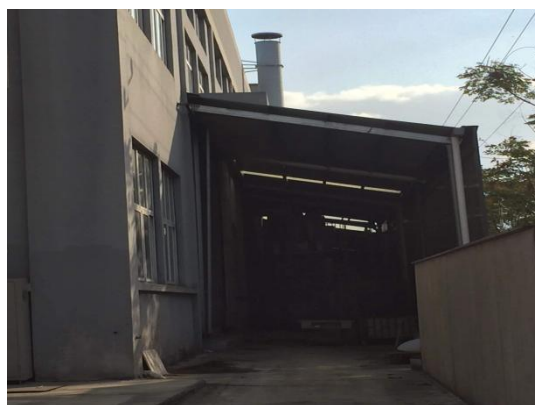
喷漆、打磨房



喷漆、打磨排气筒



喷砂房



喷砂排气筒



电泳线烘干



电泳线烘干处理设施



喷塑处理设施



电泳线



电泳线处理设施



电泳线水喷淋

浙江三港起重电器有限公司年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器项目竣工环境保护验收监测报告

附图 5 废水处理设施



浙江三港起重电器有限公司年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器项目竣工环境保护验收监测报告

附图 6 危废仓库



浙江三港起重电器有限公司年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器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		年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器项目					项目代码		2020-331022-35-03-163950		建设地点		三门县滨海新城		
	行业类别（分类管理名录）		3432 生产专用起重机制造					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°47662' 北纬 N29°11129'		
	设计生产能力		年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器					实际生产能力		年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器		环评单位		浙江省工业环保设计研究院有限公司		
	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）[2021]48		环评文件类型		报告书		
	开工日期		/					竣工日期		2021 年 7 月		排污许可证申领时间		2020 年 9 月 21 日		
	环保设施设计单位		东莞吉川机械科技股份有限公司；扬州伟能涂装设备有限公司					环保设施施工单位		东莞吉川机械科技股份有限公司；扬州伟能涂装设备有限公司		本工程排污许可证编号		913310227047063003001W		
	验收单位		浙江三港起重电器有限公司					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		9 月 15 日 99.8% 9 月 16 日 97.4%		
	投资总概算（万元）		3008					环保投资总概算（万元）		165		所占比例（%）		5.5		
	实际总投资（万元）		2900					实际环保投资（万元）		150		所占比例（%）		5.2		
	废水治理（万元）		15	废气治理（万元）		120	噪声治理（万元）		5	固体废物治理（万元）		5	绿化及生态（万元）		5	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		浙江三港起重电器有限公司					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		913310227047063003		验收时间		2021 年 9 月 15-16 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										1.4246	1.4246				
	化学需氧量										0.427	0.427				
	氨氮										0.021	0.021				
	VOCS										0.754	5.057				
	颗粒物										1.625	3.011				
	二氧化硫										1.16×10 ⁻³	0.048				
	氮氧化物										0.128	0.381				
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、验收意见修改单

浙江三港起重电器有限公司年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器项目竣工验收会于 2021 年 12 月 25 日在本公司会议室召开，根据《浙江三港起重电器有限公司年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器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文件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指南 污染影响类》的要求进一步完善监测报告，核实项目厂区平面布置图，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指南 污染影响类》的要求，进一步完善监测报告内容和相关附图附件。
对建设单位要求	企业需进一步完善各类废气的收集处理，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除尘布袋和活性炭，确保废气达标排放；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。规范设置各固废堆场。
	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。	企业将定期开展演练，定期排查安全风险隐患。
	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。	企业将委托第三方有资质单位进行自行监测并按时工况相关环境信息。

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、噪声、固废提出来了对应的防治措施，项目总投资 2900 万元，环保投资 150 万元，占项目总投资的 5.2%，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

浙江三港起重电器有限公司位于三门县滨海新城。为更好发展，企业增加起重机成套设备产品（海洋重工司机室为其中 1 种）的生产能力，主要涉及生产设备有磷化电泳喷塑线、磷化处理线、喷砂、喷漆、电焊等，同时改建司机室厂房、成套设备厂房和喷涂厂房，建设“年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器项目”。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三港起重电器有限公司委托委托东莞吉川机械科技股份有限公司、扬州伟能涂装设备有限公司对废气设计并建设了处理设施，台州市环美环保工程技术有限公司废水设计并建设了处理设施。企业已于 2020 年 09 月 21 日取得排污许可证，证书编号为 913310227047063003001W。

1.3 验收过程简况

企业于 2021 年 5 月委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制完成了《浙江三港起重电器有限公司年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器项目环境影响报告书》，并于同年 6 月 3 日通过台州市生态环境局三门县分局审批，审批文号为台环建（三）[2021]48 号。项目在建设完成的同时，企业对内部就环保相关手续及设施进行自查。2021 年 09 月 15-16 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《三门县基泰建材有限公司普通建筑石料加工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、验收监测报告表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

浙江三港起重电器有限公司年产 1.5 万套起重机成套设备和 10 万台主令控制器项目验收手续完备，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，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，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。

3、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。

2 其他环境保护措施的实施情况

环境影响登记表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

浙江三港起重电器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

本项目无区域消减和淘汰落后产能。

（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，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和相关附图附件。企业将定期维护废气处理设施及时更换除尘布袋和活性炭，确保废气达标排放；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。规范设置各固废堆场。企业将定期开展演练，定期排查安全风险隐患。企业将委托第三方有资质单位进行自行监测并按时上报相关环境信息。