

艾博母线有限公司
年产 6 万米母线槽、15000 个高低压配电
系统柜技改项目（阶段性）
竣工环境保护
验收监测报告

嘉聚监测字(2022 年)第 041 号

建设单位：艾博母线有限公司

编制单位：嘉兴聚力检测技术服务有限公司

二〇二二年十二月

建设单位：艾博母线有限公司

法人代表：余献成

编制单位：嘉兴聚力检测技术服务有限公司

法人代表：陈宇

项目负责人：余小莉

艾博母线有限公司

电话：18757379999

传真：/

邮编：314200

地址：嘉兴市平湖市新埭镇

创强路1号

嘉兴聚力检测技术服务有限公司

电话：0573-84990000/84990005

传真：0573-84990001

邮编：314112

地址：嘉兴市嘉善县惠民街道

嘉善信息科技城8幢

目 录

1 验收项目概况	4
2 验收监测依据	6
3 工程建设情况	8
3.1 地理位置及平面布置	8
3.2 建设内容	10
3.3 主要生产设备	11
3.4 主要原辅材料	11
3.5 水源及平衡	12
3.6 生产工艺	13
3.7 项目变更情况	14
4 环境保护设施	16
4.1 污染物治理/处置设施	16
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	22
5 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定	24
5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议	24
5.2 审批部门审批决定	28
6 验收执行标准	31
6.1 废水执行标准	31
6.2 废气执行标准	32
6.3 噪声执行标准	33
6.4 固废参照标准	33
6.5 总量控制	33
7 验收监测内容	34
7.1 环境保护设施调试效果	34
7.2 环境质量监测	35
8 质量保证及质量控制	36
8.1 监测分析方法	36
8.2 监测仪器	36
8.3 人员资质	37
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	38
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	38
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	38
9 验收监测结果	40
9.1 生产工况	40
9.2 环境保护设施调试效果	40

10 验收监测结论	59
10.1 环境保护设施调试效果	59
10.2 总结论	60

附件目录

- 附件 1、嘉兴市生态环境局平湖分局《建设项目环境影响报告表审查意见》嘉（平）环建[2021]003 号
- 附件 2、企业营业执照
- 附件 3、企业排污许可证
- 附件 4、企业建设项目主要生产设备清单和企业主要产品产量统计表
- 附件 5、企业原辅材料消耗统计表
- 附件 6、固废产生情况汇总表
- 附件 7、企业建设项目 2022 年 9 月-11 月用水发票
- 附件 8、企业建设项目竣工环境保护验收期间生产工况及处理设施运转情况记录表
- 附件 9、工业企业危险废物收集贮存服务合同（废活性炭、废包装桶）
- 附件 10、工业企业危险废物收集贮存服务合同（污泥、槽渣）
- 附件 11、废粉回收协议
- 附件 12、嘉兴聚力检测技术有限公司检验检测报告（报告编号：HJ-221970）

1 验收项目概况

艾博母线有限公司成立于2013年8月23日，位于平湖市新埭镇创强路1号，主要从事母线槽、高低压配电设备的制造。

企业于2014年委托煤科集团杭州环保研究院有限公司编制了《艾博母线有限公司年产6万米母线槽新建项目环境影响报告表》，并于2014年10月14日通过原平湖市环境保护局审批，审批意见书编号：平环建2014-B-186号，产能为母线槽6万米、高低压配电系统1500套/年、铜铝产品4500吨/年。

2017年9月1日原平湖市环境保护局验收通过，验收意见书编号：平环建验【2017】77号，现有项目正常生产，企业于2020年8月取得排污许可证。

现根据企业发展需要，利用现有厂房对原有项目进行配套产业延伸（喷塑），购置喷塑流水线、喷砂房、烘房等设备，项目建成后配套现有产品，对母线槽、高低压配电系统柜进行喷塑，形成年喷塑6万米母线槽、15000个高低压配电系统柜的生产能力。2020年6月，平湖市经信局出具了浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表，项目代码：2020-330482-38-03-137867，予以项目备案。

企业于2020年11月委托杭州环保科技有限公司编制了《艾博母线有限公司年产6万米母线槽、15000个高低压配电系统柜技改项目环境影响报告表》，2021年1月11日，嘉兴市生态环境局平湖分局以“嘉（平）环建[2021]003号”文件对该项目提出审查意见。企业已在全国排污许可证管理信息平台申请了排污许可证（许可证编号：91330400076228263M001U）。

艾博母线有限公司年产6万米母线槽、15000个高低压配电系统柜技改项目于2021年1月开工建设，并于2022年9月投入试生产。目前该工程项目喷塑流水线尚未上齐，建设完成并投入试运行的产能为年产4.2万米母线槽、10500个高低压配电系统柜，此次验收为阶段性验收。该项目主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环保设施阶段性验收条件。

受艾博母线有限公司委托，嘉兴聚力检测技术服务有限公司承担该建设项目竣工环境保护验收监测工作。根据生态环境部公告2018年第9号文《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告》和环境保护部国环规环评[2017]4号《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》，查阅

相关资料，并在此基础上编制了该建设项目竣工环境保护验收监测方案。

依据监测方案，嘉兴聚力检测技术服务有限公司于2022年11月4日-5日对该建设项目进行了现场监测和环境管理检查，在此基础上编写了本报告。

2 验收监测依据

一、法律

1、《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号），2015 年1 月；

2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年10 月26 日修正）

3、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年1 月1 日起施行）；

4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022 年6 月5 日起施行）；

5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年9 月1 日起施行）；

6、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年12 月29 日二次修正）

二、法规、规章及技术规范

7、《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第736 号），2021 年3 月1 日；

8、《建设项目环境保护管理条例（修订）》（中华人民共和国国务院令 第682 号）；

9、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>公告》（生态环境部公告），2018 年05 月16 日；

10、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），2017 年11 月20 日；

11、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府省政府令 第388 号），2021 年2 月；

12、《关于进一步做好建设项目环境保护“三同时”自主验收工作的通知》（浙江省生态环境厅），浙环函[2020]290 号；

13、《生态环境部办公厅关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号），2020 年12 月13 日。

三、与项目有关的其他文件、资料

14、杭州环保科技咨询有限公司《艾博母线有限公司年产6 万米母线槽、15000 个高低压配电系统柜技改项目环境影响报告表》，2020 年11 月；

15、嘉兴市生态环境局平湖分局《建设项目环境影响报告表审查意见》嘉（平）

环建[2021]003号，2021年1月11日。

16、企业提供的其他相关资料。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

艾博母线有限公司（东经 120°5'47.9868"，北纬 30°50'48.48"）位于平湖市新埭镇创强路1号。项目所在地东侧为平兴线；南侧为平湖丞士机器人有限公司；西侧为艾利美塑胶制品有限公司和嘉兴永得昌塑胶制品有限公司；北侧为创强路，隔路为彩创包装材料科技有限公司。



图 3-1 项目地理位置图

3.1.2 平面布置

艾博母线有限公司位于平湖市新埭镇创强路1号。项目总平面布置（监测点位图）见图3-2。

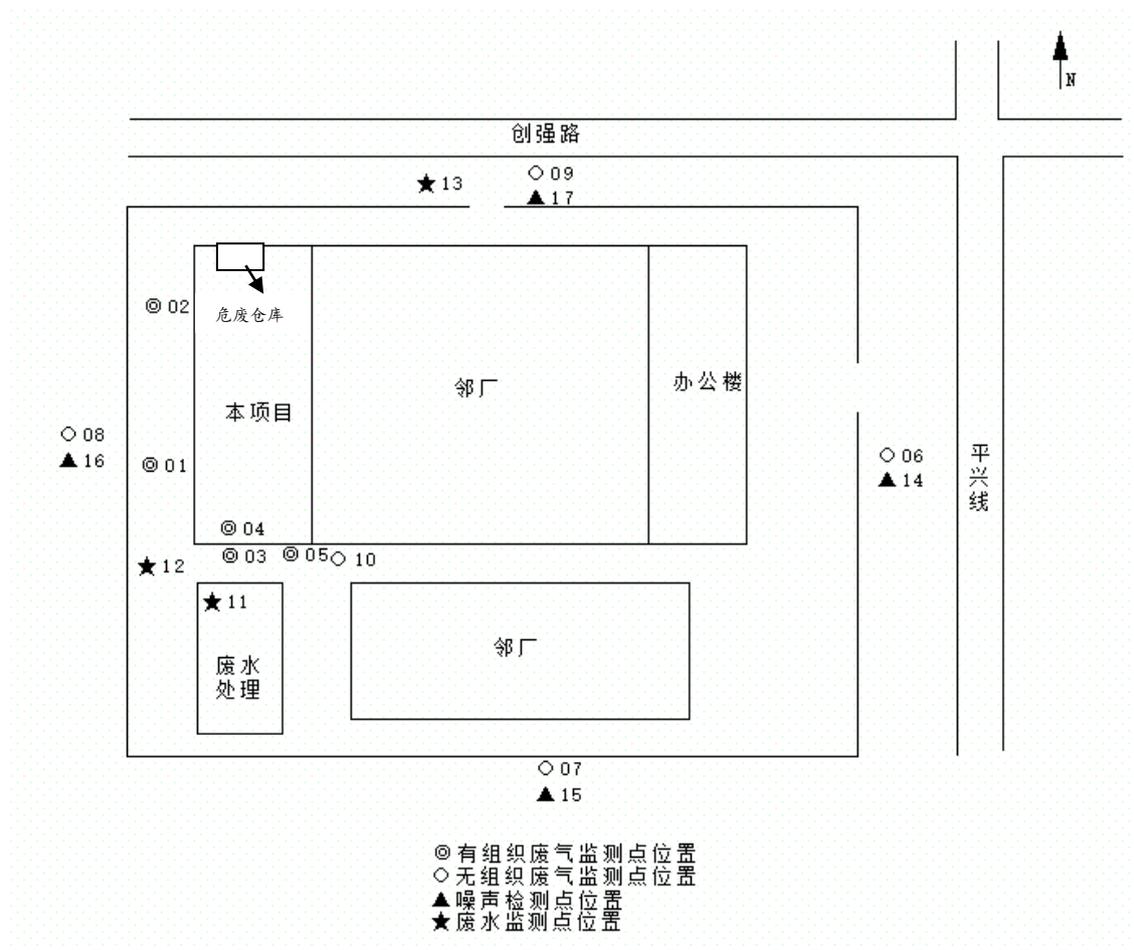


图 3-2 项目厂区总平面布置（监测点位）图

其中◎01为1#喷塑粉尘排气筒出口有组织废气（颗粒物）监测点位；◎02为2#喷塑粉尘排气筒出口有组织废气（颗粒物）监测点位；◎03为固化废气排气筒进口有组织废气（非甲烷总烃）监测点位；◎04为喷砂粉尘废气处理设施进口有组织废气（颗粒物）监测点位；◎05为喷砂、抛丸粉尘、固化、燃烧废气排气筒出口有组织废气（颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物）监测点位；○06-09为厂界四周无组织废气（非甲烷总烃、颗粒物）监测点位，○10为车间门口无组织废气（非甲烷总烃）监测点位；★11为生产废水处理设施进口监测点位；★12为生产废水处理设施出口监测点位；★13为废水排放口监测点位；▲14-17为厂界四周噪声监测点位。

3.2 建设内容

艾博母线有限公司年产6万米母线槽、15000个高低压配电系统柜技改项目环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览见表3-1:

表3-1 项目环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

环评及批复阶段建设内容		实际建设内容	
主要产品	母线槽、高低压配电系统	母线槽、高低压配电系统	
产能规模	年喷塑6万米母线槽、15000个高低压配电系统柜	年喷塑4.2万米母线槽、10500个高低压配电系统柜	
建设地点	项目选址位于平湖市新埭镇创强路1号	项目选址位于平湖市新埭镇创强路1号	
公用工程	供水	本项目用水由当地自来水厂统一供给。	本项目用水由当地自来水厂统一供给
	排水	本项目采用雨、污分流排水系统;雨水就近排入市政雨水管网;生活污水经化粪池/隔油池处理后纳入市政污水管网,生产废水经厂区现有废水处理设施处理后纳入市政污水管网,纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准,其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中其它企业标准限值,最终经嘉兴联合污水处理责任有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排海。	本项目雨污分流,雨水就近排入市政雨水管网;生活污水经化粪池/隔油池预处理达标后纳入市政污水管网,生产废水经废水处理设施处理后纳入市政污水管网,最终经嘉兴联合污水处理责任有限公司统一处理后排入杭州湾。
	供电	项目实施后年新增用电量80万kWh,由就近城市电网接入。	本项目用电由就近城市电网接入。
	供气	项目实施后年新增用天然气100万m ³ /a,由平湖市天然气公司通过管道直接供应。	本项目由平湖市天然气公司通过管道直接供应。
总投资概算	850万	实际总投资	650万
环保投资概算	58万	实际环保投资	68万

3.3 主要生产设备

艾博母线有限公司年产6万米母线槽、15000个高低压配电系统柜技改项目，主要生产设备见表3-2。

表3-2 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称		本项目实施后环评 审批总数量(台/套)	实际设备总数量 (台/套)	与环评相比
1	空压机		2	2	一致
2	喷砂房		1	1	一致
3	抛丸房		1	1	一致
4	喷塑线		3	2	-1
5	面包房(烘箱)		3	1	-2
6	厨房油烟净化装置		1	0	-1
7	硅 烷 化 流 水 线	预脱脂槽 2m×1m×1m	1	1	一致
8		主脱脂槽 2m×1m×1m	1	1	一致
9		水洗槽 2m×1m×1m	1	1	一致
10		硅烷化槽 2m×1m×1m	1	1	一致
11		水洗槽 2m×1m×1m	1	1	一致
12	废气处理设施		3	3	一致

注：本项目主要设备清单见附件。

3.4 主要原辅材料

艾博母线有限公司年产6万米母线槽、15000个高低压配电系统柜技改项目主要原辅材料消耗情况见表3-3。

表 3-3 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	环评年消耗量（吨）	2022年9月-11月实际消耗量（吨）
1	塑粉	75	11.7
2	金刚砂	1.5	0.23
3	钢砂	1.5	0.23
4	无磷脱脂液	16	2.5
5	硅烷处理剂	5	0.76

注：本项目主要原辅料消耗情况见附件。

3.5 水源及平衡

3.5.1 用水来源

艾博母线有限公司全厂用水主要为职工生活用水和生产用水。

3.5.2 用水量/排放量

艾博母线有限公司2022年9月-11月的用水量统计数据见表3-4。

表 3-4 企业全厂自来水用水量统计表

年/月	自来水用水量(t)
9月	152
10月	153
11月	151
合计	456

备注：以上数据详见附件。

由上表统计可见，企业2022年9月-11月共3个月的自来水用水量合计为456t，折算企业全厂自来水年用量约为1820t。

企业废水主要为生活污水和生产废水。企业生活污水经化粪池/隔油池预处理后纳入市政污水管网，生产废水经废水处理设施处理后纳入市政污水管网，最终经嘉兴联合污水处理责任有限公司处理达标后排入杭州湾。

企业实际运行的水量平衡情况见图3-3。

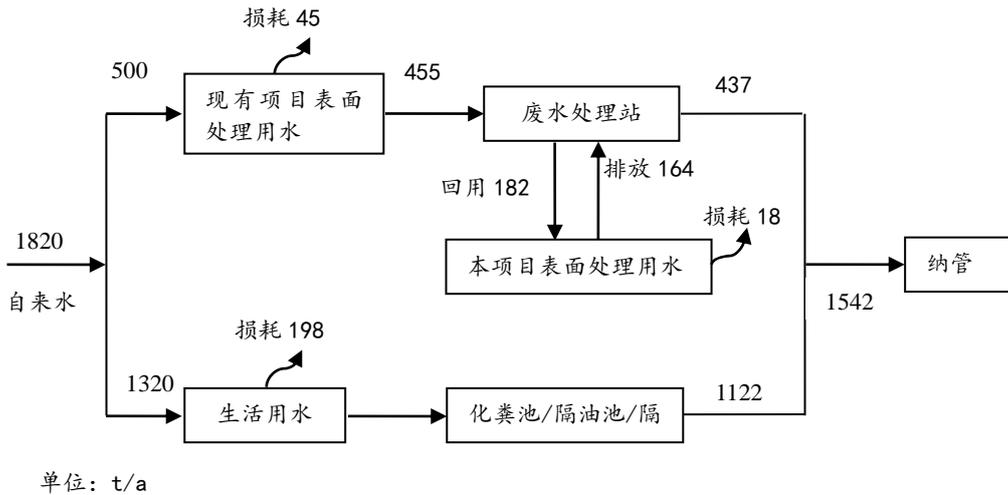


图3-3 水量平衡图

3.6 生产工艺

本项目主要生产工艺及污染物产出流程见图 3-4。

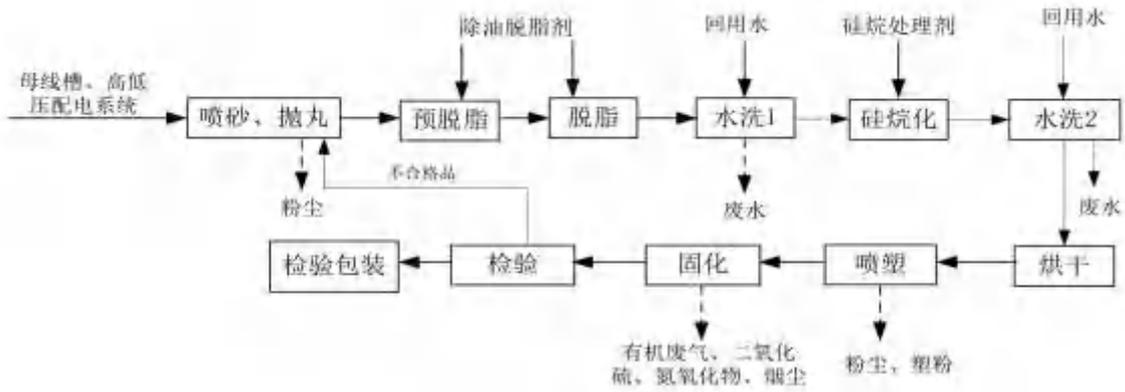


图 3-4 本项目生产工艺及产污流程

工艺流程说明:

本项目主要对现有项目生产的母线槽、高低压配点系统进行喷塑。

喷砂: 本项目金属件需采用喷砂机或抛丸机对工件表面进行喷砂/抛丸处理,以去除金属件表面的氧化皮和锈蚀物。

脱脂: 通过脱脂剂对工件表面油脂进行去除,防止因油脂存在影响工件涂装质量。脱脂槽加热方式通过电加热,加热温度约为 30~50℃。脱脂液定期添加不外排。

水洗 1: 通过水对工件进行清洗,去除工件上残余的脱脂液等。清洗水每 5 天更换一次。清洗水由废水处理站处理后的水回用于生产。

硅烷化：以硅烷处理剂对金属进行表面处理的过程。硅烷化处理无有害重金属离子，不含磷，无需加温。经处理后可有效提高塑粉对基材的附着力。硅烷处理剂定期添加不外排。

水洗 2：通过水对工件进行清洗，去除工件上残余的硅烷化液等。清洗水每 5 天更换一次。

烘干：水洗后的工件表面带有水分，需进行烘干后进行喷塑，烘干采用电加热。

喷塑：又称固体喷塑或静电喷涂，采用的是树脂基材料（固体粉末状），经静电喷涂吸附在钢材表面，再经烘烤（温度控制在 190℃）后融化固定在工件表面的一种工艺。它具有无毒、无臭、无污染的优点，表面色泽艳丽，目前很多产品的表面都采用这种工艺。本项目喷塑在密闭喷粉室内进行，喷粉室主要由喷枪、房体、自动回收系统和供粉系统组成。供粉系统把压缩空气与粉筒内的粉末充分混合后成为流体状并通过粉泵输送到喷枪中；喷枪的枪体内带有高压发生器，它可以在枪尖处产生高达 10 万伏的电压，将枪尖附近区域的空气电离，从喷枪中喷出的粉体通过该电离区域时带上负电荷，通过电场力的作用粉末被吸附到接地的工件表面，并形成一层厚度约 50~60 μm 的粉膜；在相对密闭的喷粉室内，通过粉体回收系统的风机产生负压，将喷粉室内未吸附在工件表面的粉体吸入都旋风除尘器内沉降回用，无法回用的部分再经过滤芯过滤后经排气筒排放。

固化：本项目设备喷塑线配备天然气加热烘道及面包房（烘房），对喷塑后的工件进行烘烤 15min 左右，烘烤温度为 190℃，烘烤后使工件表面的塑粉融化固定在工件表面，部件经烘烤后自然冷却并下挂。

检验：通过人工对工件表面进行检验，查看是否符合工艺要求，不符合要求的再喷砂重新喷塑固化。

3.7 项目变更情况

对照环境影响报告表，①本项目未新增厨房油烟净化装置，借用原有项目的食堂。②环评中要求喷砂和抛丸粉尘经布袋除尘设施净化处理后通过 20 米高排气筒排放，企业实际喷砂和抛丸粉尘经处理后同固化废气和燃烧废气一起通过 20 米高排气筒排放。③环评中生产废水中总铁排放浓度执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）中特别排放浓度限值要求，但企业实际生产废水纳管后

经污水厂处理达标排放，排放浓度只需执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）中二级排放浓度限值要求。以上变动不属于重大变动。对照《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），本项目性质、设备、规模、建设地点、生产工艺与审批的环境影响报告表及批复意见基本一致，未发生重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

1、废水排污分析

企业废水主要为生活污水和生产废水。企业生活污水经化粪池/隔油池预处理后纳入市政污水管网，生产废水经废水处理设施处理后纳入市政污水管网，最终经嘉兴联合污水处理责任有限公司处理达标后排入杭州湾。

废水来源及处理方式见表 4-1。

表4-1 废水来源及处理方式一览表

废水来源	废水污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
职工生活	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、动植物油类	间歇	化粪池/隔油池	纳管
生产废水	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、石油类、总铁、总铜	间歇	废水处理设施	纳管

2、废水治理设施

企业生活污水经化粪池/隔油池预处理后纳入市政污水管网，生产废水经废水处理设施处理后纳入市政污水管网，最终经嘉兴联合污水处理责任有限公司处理达标后排入杭州湾。

企业废水处理设施由上海山谷环保科技有限公司设计施工，目前废水处理设施运行正常。废水处理工艺流程见图 4-1。废水处理设施见图 4-2。

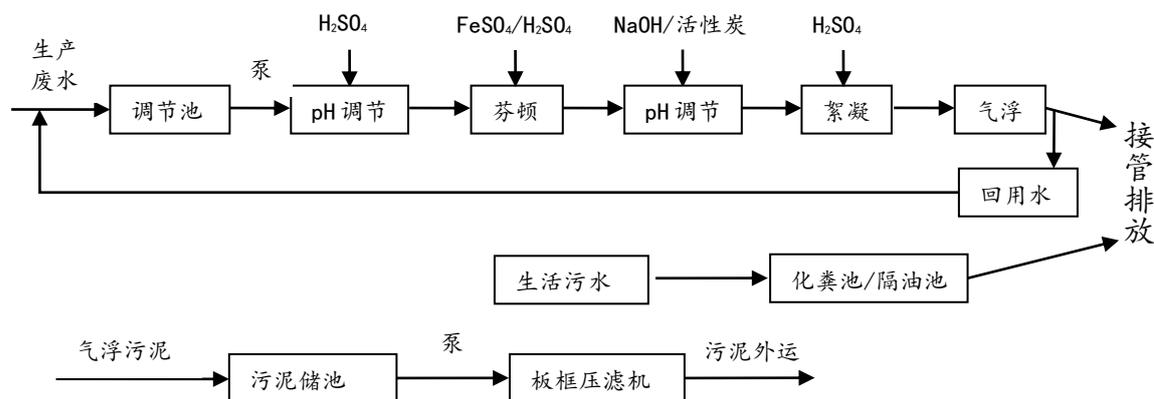


图 4-1 废水处理工艺流程图



图 4-2 废水处理设施图

4.1.2 废气

1、废气排污分析

本项目产生的废气主要为喷砂粉尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘、固化有机废气及天然气燃烧废气。

废气来源及处理方式见表 4-2。

表4-2 废气来源及处理方式一览表

废气来源		废气污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
喷塑粉尘	喷塑工序	颗粒物	有组织 两根 20m 排气筒	两套大旋风+滤芯除尘	环境
喷砂粉尘	喷砂工序	颗粒物	有组织 20m 排气筒	吸风装置+布袋除尘器	环境
抛丸粉尘	抛丸工序	颗粒物		布袋除尘器	环境
固化有机废气	固化工序	非甲烷总烃		集气罩+活性炭	环境
天然气燃烧废气	固化工序	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物		/	环境
未收集的有机废气		非甲烷总烃、颗粒物	无组织	/	环境

2、废气治理设施

本项目废气治理工艺流程见图 4-3。

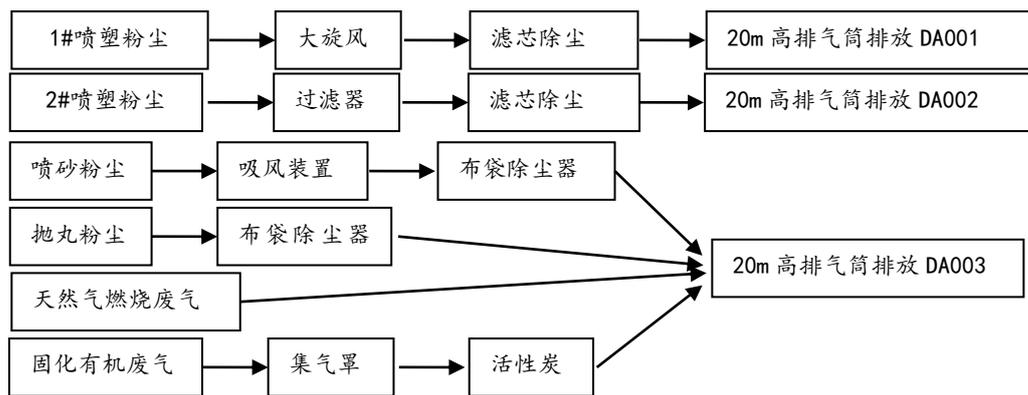


图 4-3 本项目废气治理流程

② 废气治理设施图片

本项目废气处理设施由平湖市钛镁环保科技有限公司设计和施工。目前该项目废气处理装置均正常运行。废气治理设施见图 4-4~4-10。



图 4-4 本项目喷砂、抛丸粉尘、固化、燃烧废气排气筒



图 4-5 本项目喷砂废气治理设施图



图 4-6 本项目固化废气治理设施图



图 4-7 本项目抛丸废气治理设施图



图 4-8 本项目喷塑废气治理设施图



图 4-9 本项目喷塑废气排气筒

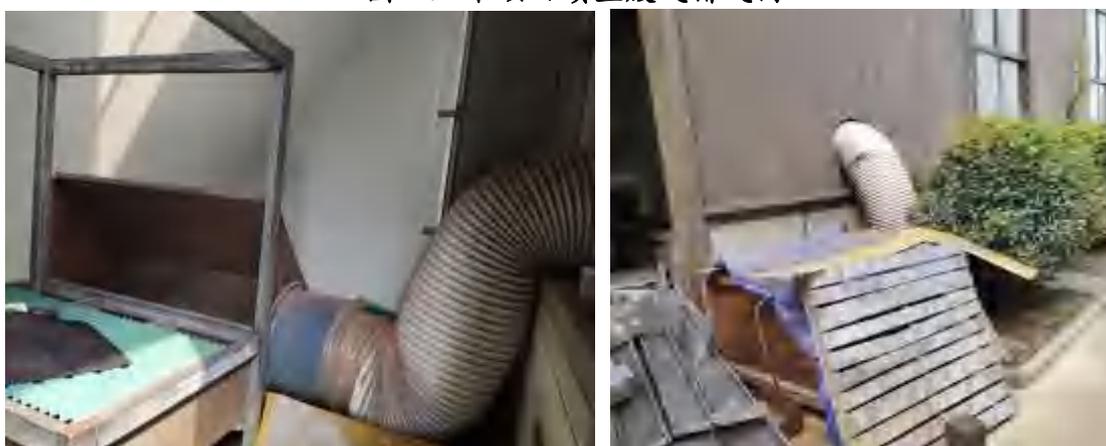


图 4-10 焊接工序废气治理设施图

4.1.3 噪声

1、噪声排污分析

本项目噪声主要为喷砂房、喷塑房等设备运行产生的噪声。

2、噪声治理设施

本项目企业选用低噪声设备，对高噪声设备进行减振、隔声等处理，合理安排操作时间，并注意设备的维护，使设备处于良好的运行状态，并做好厂区周围的绿化工作。

4.1.4 固体废物

1、固体废物排污分析

本项目固体废弃物主要为粉尘、废塑粉、废包装袋、废滤芯、废包装桶、废活性炭、污泥、槽渣和生活垃圾。

本项目固体废物种类、利用与处置情况见表 4-3、4-4。

表 4-3 固体废物种类和汇总表

序号	种类（名称）	产生工序	属性	危废代码
1	粉尘	喷砂、抛丸废气处理	一般固废	/
2	废塑粉	喷塑废气处理	一般固废	/
3	废包装袋	原材料使用	一般固废	/
4	废滤芯	常规维护	一般固废	/
5	废包装桶	原材料使用	危险废物	900-041-49
6	废活性炭	固化废气处理	危险废物	900-039-49
7	污泥	废水处理	危险废物	336-064-17
8	槽渣	槽清理	危险废物	336-064-17
9	生活垃圾	职工日常生活	一般固废	/

表 4-4 固体废物利用与处置情况一览表

序号	种类（名称）	环评年产生量（t）	本项目实际产生量（2022 年 9 月 -11 月）（t）	利用处置方式
1	粉尘	6.242	0.99	由平湖市长和涂料有限公司回收利用
2	废塑粉	0.701	0.105	
3	废包装袋	0.6	0.09	收集后外卖综合利用
4	废滤芯	0.300	0	由厂家处置
5	废包装桶	1.6	0.036	委托嘉兴市众源环境科技有限公司收集贮存，最终委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司处置
6	废活性炭	7.3	0	
7	污泥	0.43	0.036	
8	槽渣	0.5	0	
9	生活垃圾	6.0	0.9	委托环卫部门及时清运

2、 固体废物存放场所情况

企业已建成一般固废存放点和危险废物仓库，一般固废存放点贮存存放粉尘、废塑粉、废包装袋、废滤芯；生活垃圾存放至生活垃圾桶，由环卫部门定期清运；危险废物仓库用于存放废活性炭、废包装桶、污泥、槽渣，并设有危险废物管理台账。

本项目设有专职负责固废及危废的安全员，危废仓库面积为 10m²。满足“危废仓库可贮存危废容量应至少满足生产工艺正常运行 2 个月”的要求。危险废物仓库外已贴有《危险废物仓库管理制度》、危险废物警示标志和周知卡，目前，危险废物仓库内存放有污泥、废包装桶，废活性炭和槽渣暂未产生。上述危废的存放已划分不同区域。仓库内贴有各类危废种类标识，并铺设环氧地坪漆。



图 4-10 本项目危废仓库图片

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.2.1 环保设施投资

艾博母线有限公司年产 6 万米母线槽、15000 个高低压配电系统柜技改项目劳动定员 35 人，生产班制为两班制（8 小时），年工作日 300 天。实际总投资 650 万元，其中实际环保投资 68 万元，约占项目实际总投资的 10.5%。本项目环保设施投资情况见表 4-5。

表 4-5 本项目环保设施投资情况

环保设施名称		实际投资（万元）
废水治理	依托厂区化粪池/隔油池、废水处理设施	40
废气治理	布袋除尘器、活性炭、集气罩、吸风装置	20

噪声治理	隔震垫、减振，日常维护	3
固废处置	垃圾桶、固废存放点、危废仓库、危废协议	5
合计		68

4.2.2“三同时”落实情况

本项目采取的各项环保措施由企业负责落实，并严格执行与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”的三同时原则。

5 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批

部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议

艾博母线有限公司年产6万米母线槽、15000个高低压配电系统柜技改项目环境影响报告表的主要结论与建议如下：

5.1.1 环境影响评价结论

5.1.1.1 水环境

本项目运营期排放生活污水及生产废水，生活污水排放量为1020t/a、生产废水排放量216t/a。生活污水经化粪池/隔油池预处理达标后纳管、生产废水经厂区现有污水处理设施处理后纳管，最终由嘉兴联合污水处理责任有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准限值后排放至杭州湾。废水中COD_{Cr}、NH₃-N排环境浓度分别为50mg/L和5mg/L。本项目废水经处理后能达标纳管排放，不会改变项目所在区域地表水环境质量等级，不触及水环境质量底线。随着五水共治的持续开展，区域地表水环境质量将逐步改善，考虑区（流）域环境质量改善目标要求、削减替代源的基础上，区域地表水环境质量最终将满足水环境功能区划要求，满足水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价、水环境影响评价的情况下，本项目对地表水的环境影响可以接受。

5.1.1.2 大气环境

本项目产生的废气主要为喷砂、抛丸、喷塑产生的颗粒物、固化产生的非甲烷总烃、天然气燃烧产生的SO₂、NO_x、烟尘，食堂炒制产生的油烟废气。由预测结果可知：本项目生产过程中排放的主要大气污染物经过空气扩散、稀释之后，最大落地浓度远小于相应的环境质量标准限值，且占标率较小，因此，本项目生产车间废气排放不会引起周围环境的明显改变，不会改变项目所在区域大气环境质量等级，不触及大气环境质量底线。

综上，本项目实施后企业废气排放经本评价提出的措施处理后达标排放，不会改变项目所在区域大气环境质量等级，不触及大气环境质量底线。

5.1.1.3 噪声

本项目在落实报告所提的各项污染防治措施的基础上，厂界昼/夜间噪声排放能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，达标排放；东侧居民敏感点昼/夜间声环境可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，能维持现有的环境质量等级。在此基础上，本项目产生的噪声对周围环境影响不大。

5.1.1.4 固废

本项目产生的固废主要为金属粉尘（喷砂、抛丸）、废包装袋、废滤芯、废活性炭、废包装桶、污泥、槽渣、生活垃圾。

粉尘（喷砂）、废包装袋经收集后外卖综合利用，废滤芯委托厂家收集处置，废活性炭、废包装桶、污泥、槽渣委托有危废经营资质的单位处置，生活垃圾委托环卫部门及时清运。一般固废储存按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的规定。

危废需要先在厂区内暂存到一定量时才外运，因此需按照相应危废处置环保法规的要求，要求各危险固废分类收集存放，储存要求密闭保存，并做好标签标识等，同时各类危险固废必须遵循《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环境保护部公告2013年第36号修改单中的规定，在厂区内设置专门的暂存区，设置规范的标识、并做好防雨淋、防渗漏、防流失措施，同时要求按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向当地环保主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、暂存及处置等有关资料，同时在危废的转移过程中严格执行转移联单制度。

综上，企业严格对固体废物进行分类收集，储存场所严格按照有关规定设计、建造，采取防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，自身加强管理并合理处置，本项目的固体废物不会对周围环境及敏感点产生不利影响。

5.1.2 污染防治措施

本项目环评要求的污染防治措施详见表5-1。

表 5-1 本项目环保设施环评、实际建设情况一览表

内容 类型	排放源	污染物名称	环保设施环评建设内容	环保设施实际建设内容
水污 染物	职工日 常生活	COD _{Cr} NH ₃ -N	生活污水经化粪池/隔油池处 理达标后纳入市政污水管网。	已落实。 本项目雨污分流，雨水就 近排入市政雨水管网；生 活污水经化粪池/隔油池 预处理达标后纳入市政污 水管网，生产废水经废水 处理设施处理后纳入市政 污水管网，最终经嘉兴联 合污水处理责任有限公司 统一处理后排入杭州湾。
	生产废 水	COD _{Cr} NH ₃ -N 总铁 总铜 SS 石油类	经配套的污水处理设施处理达 标后纳入污水管网。生产废水 和生活污水收集管网分开设 置，生产废水收集管道明沟套 明管或架空敷设，并采用防腐、 防渗材料。	
大气 污 染 物	焊接、 打磨	颗粒物	①焊接配套焊烟净化装置，经 收集处理后在车间无组织排 放； ②加强车间通风换气。	已落实。 ①加强车间通风换气 ②焊接配套焊烟净化装 置，经收集处理后在车间 无组织排放
	抛光	酸雾		
	喷塑	颗粒物	喷塑时，喷塑房废气收集后通 过大旋风再经滤芯除尘后在 通过不低于 20m 高排气筒 (编号 TA002) 排放。	已落实。 喷塑废气经收集后分别通 过两套“大旋风+滤芯除 尘”后分别通过两根 20m 高排气筒 (DA001、 DA002) 排放。
	喷砂/ 抛丸	颗粒物	喷砂/抛丸房全密闭，粉尘密 闭收集后统一采用一套布袋 除尘设施净化处理后通过不 低于 20m 高排气筒 (编号 TA001) 排放	已落实。 ①喷砂房、抛丸工序密闭， 粉尘经布袋除尘装置处 理； ②在烘道和烘房上方设置 集气罩，废气经活性炭吸 附处理； ③天然气燃烧废气经收集 后与经过处理的喷砂/抛 丸废气、固化废气一起通 过 20m 高排气筒(DA003) 排放
	固化	非甲烷总烃	在每条流水线烘道出口及烘 房口上方设置集气罩，废气经 收集后汇总至总管，后经活 性炭吸附后经 20m 高排气筒 (TA003) 外排。	
	天然气 燃烧废 气	烟尘、SO ₂ 、 NO _x	经集气罩收集后通过管道高 空排放 (TA003)	

	食堂	油烟废气	油烟废气通过油烟净化装置处理后由排气筒高空排放。	已落实。 本项目未新增厨房油烟净化装置，借用原有项目的食堂。
固体 废物	喷砂/抛丸废气处理	粉尘	收集后外售给物资公司	已落实。 本项目粉尘与废塑粉委托平湖市长和涂料有限公司回收利用；废包装袋收集后外卖综合利用；废滤芯委托厂家收集处置；污泥、废活性炭、槽渣、废包装桶委托嘉兴市众源环境科技有限公司收集贮存，最终委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司处置；生活垃圾委托环卫部门统一清运。
	喷塑废气处理	废塑粉	收集后外售给物资公司	
	原材料使用	废包装袋	收集后外售给物资公司	
	常规维护	废滤芯	委托厂家收集处置	
	废水处理	污水处理污泥	委托有资质单位处置	
	固化废气处理	废活性炭		
	原材料使用	废包装桶		
	槽清理	槽渣		
员工生活	生活垃圾	委托市政环卫部门清运		
噪声	建议： ①生产设备选用低噪声型号。 ②合理布局，高噪声设备安装减震垫。 ③加强设备维修保养，避免非正常生产噪声的产生。 ④加强车间管理和对操作工人的培训，货物搬运轻拿轻放。			已落实。 本项目企业对设备进行减振、隔声等处理，并注意设备的维护，是设备处于良好的运行状态，并做好厂区周围的绿化工作。

5.1.3 企业总量控制建议值

本项目污染物排放量总量控制指标建议值为：生产废水排放量 576 吨/年、
 COD_{Cr} 0.029 吨/年、NH₃-N 0.003 吨/年；生活用水排放量 3319 吨/年、COD_{Cr}0.158t/a、
 NH₃-N0.015t/a、VOCs0.537t/a、颗粒物 0.635t/a、NO_x1.871t/a、SO₂0.4t/a、烟尘 0.24t/a。
 本项目实施后，全厂污染物排放量总量控制指标建议值为：COD_{Cr}0.187t/a、
 NH₃-N0.018t/a、VOCs0.537t/a、颗粒物 0.642t/a、NO_x1.871t/a、SO₂0.4t/a、烟尘 0.24t/a。

5.2 审批部门审批决定

嘉兴市生态环境局平湖分局《建设项目环境影响报告表审查意见》嘉（平）环建[2021]003 号，详见附件 1。

5.2.1 环评批复落实情况

对照环评审查意见，本项目在建设和运营过程中基本上落实了相应要求，详见表 5-2。

表 5-2 环评批复落实情况

类别	环评批复要求	落实情况
1	本项目属扩建项目，项目总投资 850 万元，租赁面积 15190.34 平方米；本项目建设内容为：年产 6 万米母线槽、15000 个高低压配电系统柜技改项目。	本项目为阶段性验收，目前实际产能为 4.2 万米母线槽、10500 个高低压配电系统柜。
2	项目必须实施雨污分流、清污分流。建立完善的厂区废水、雨水收集系统，规范设置排污口。生活污水经化粪池、隔油池处理后达标排放，生产废水经污水处理设施预处理达标后排放，排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，NH ₃ -N、TP 参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/844-2011）。生产废水管网采用明管套明沟铺设或架空敷设。污水收集系统应采取防腐、防漏、防渗措施。	已落实。 本项目雨污分流，雨水就近排入市政雨水管网；生活污水经化粪池/隔油池预处理达标后纳入市政污水管网，生产废水经废水处理设施处理后纳入市政污水管网，最终经嘉兴联合污水处理责任有限公司统一处理后排入杭州湾。 验收监测期间，本项目废水排放口（生活污水）污染物浓度 pH 值、化学需氧量、动植物油类日均值均达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准，氨氮浓度日均值均达到 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 标准；生产废水处理设施出口总铁浓度日均值达到 DB33/844-2011《酸洗废水排放总铁浓度限值》，pH 值、铜、化学需氧量、悬浮物浓度日均值均达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准，氨氮、总磷浓度日均值均达到 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 标准。

<p>3</p>	<p>完善各类废气收集设施,提高废气收集效率,并采取有效措施从源头减少废气的无组织排放。烘道口和烘房上方设置集气罩,设置密闭的喷砂和抛丸房,喷砂粉尘和抛丸粉尘,收集处理后达标排放,排放标准执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的相应要求;厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中特别排放限值。食堂油烟废气排放标准执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)相关标准。</p>	<p>已落实。 ①喷塑废气经收集后通过两套“大旋风+滤芯除尘”后分别通过两根20m高排气筒(DA001、DA002)排放。 ②喷砂房、抛丸工序密闭,粉尘经布袋除尘装置处理; ③在烘道和烘房上方设置集气罩,废气经活性炭吸附处理; ④天然气燃烧废气经集气罩收集后与经过处理的喷砂/抛丸废气、固化废气一起通过20m高排气筒(DA003)排放 ⑤本项目未新增厨房油烟净化装置,借用原有项目的食堂。 验收监测期间,本项目1#喷塑粉尘排气筒出口颗粒物、2#喷塑粉尘排气筒出口颗粒物有组织排放浓度最大值低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(GB33/2146-2018)表1中的大气污染物排放限值。喷砂、抛丸粉尘、固化、燃烧废气排气筒出口非甲烷总烃有组织排放浓度最大值低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(GB33/2146-2018)表1中的大气污染物排放限值,二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度最大值均低于《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》(浙环函〔2019〕315号)中“暂未制定行业排放标准的原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造要求执行”。 验收监测期间,本项目厂界四周无组织废气污染物中非甲烷总烃无组织排放浓度达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(GB33/2146-2018)表6中企业边界大气污染物浓度限值,颗粒物无组织排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准。 验收监测期间,本项目企业车间门口非甲烷总烃无组织排放监控点浓度达到GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录A表A.1中的特别排放限值。</p>
<p>4</p>	<p>采取各项噪声污染防治措施,严格控制生产过程产生的噪声对周边环境的影响。厂区建设应合理布局,选用低噪声设备,同时采取必要的隔音、消音降噪措施;合理安排操作时间,加强设备的日常维护和保养,确保东侧边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的4类标准、其余边界执行3类。</p>	<p>已落实。 本项目企业对设备进行减振、隔声等处理,并注意设备的维护,使设备处于良好的运行状态,并做好厂区周围的绿化工作。 验收监测期间,本项目东侧厂界昼间噪声排放标准达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的4类区标准,其余厂界噪声昼间排放标准达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的3类区标准。</p>

5	<p>固体废物应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，规范设置废物暂存库，固废分类分质合理处置，尽可能实现资源的综合利用。废包装袋等经收集后外售处理；废水处理污泥等属于危险废物必须委托有资质的单位进行处置，场内暂存场所应按相关规范进行设置，做好危险废物的入库、存放、防漏等工作；生活垃圾经收集后委托环卫部门处理。</p>	<p>已落实。 本项目粉尘与废塑粉委托平湖市长和涂料有限公司回收利用；废包装袋收集后外卖综合利用；废滤芯委托厂家收集处置；污泥、废活性炭、槽渣、废包装桶委托嘉兴市众源环境科技有限公司收集贮存，最终委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司处置；生活垃圾委托环卫部门统一清运。</p>
6	<p>严格执行总量控制制度，整个企业主要污染物控制总量值为：生产废水排放量≤576吨/年、化学需氧量≤0.029吨/年、氨氮≤0.003吨/年、VOC_S≤0.537吨/年、烟粉尘≤0.642吨/年。化学需氧量和氨氮补缴排污权交易费，新增的VOC_S、烟粉尘有新埭镇平衡。</p>	<p>本项目污染物排放总量符合环评批复要求。企业全厂生产废水污染因子的排入外环境总量约为废水量437吨/年、化学需氧量0.022吨/年、氨氮0.002吨/年；废气污染因子有组织入环境排放量为烟粉尘0.509吨/年、VOC_S0.097吨/年。满足环评报告及审批部门审批的总量控制指标。</p>

6 验收执行标准

6.1 废水执行标准

企业废水主要为生活污水和生产废水。企业生活污水经化粪池/隔油池预处理后纳入市政污水管网，生产废水经废水处理设施处理后纳入市政污水管网，最终经嘉兴联合污水处理责任有限公司处理达标后排入杭州湾。项目废水排放口（生活污水）、生产废水处理设施出口污染物浓度执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表4中三级标准；总铁执行 DB33/844-2011《酸洗废水排放总铁浓度限值》；氨氮、总磷执行 DB33/887-2013《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》标准；嘉兴联合污水处理责任有限公司排放标准执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级A标准。具体见表6-1

表 6-1 废水执行标准 （单位：mg/L, pH 值无量纲）

项目	入网标准			排海标准
	GB8978-1996《污水综合排放标准》表4中三级标准	DB33/844-2011《酸洗废水排放总铁浓度限值》	DB33/887-2013《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级A标准
pH 值	6~9	/	/	6~9
化学需氧量	500	/	/	50
悬浮物	400	/	/	10
动植物油类	100	/	/	1
铜	2.0	/	/	0.5
总铁	/	10	/	/
氨氮	/	/	35	5
总磷	/	/	8	0.5

6.2 废气执行标准

6.2.1 有组织废气执行标准

本项目有组织废气污染物中喷砂、抛丸、喷塑、固化过程产生的颗粒物、非甲烷总烃有组织排放浓度均执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(GB33/2146-2018) 表 1 中的大气污染物排放限值；天然气燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度均执行《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315 号）中“暂未制定行业排放标准的原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造要求执行”。具体见表 6-2。

表 6-2 有组织废气执行标准

污染物	排放限值	监控位置	标准来源
非甲烷总烃	80mg/m ³	车间或生产设施排气筒	GB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》
颗粒物	30 mg/m ³		
二氧化硫	200 mg/m ³	烟囱或烟道	GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》
颗粒物	30 mg/m ³		
氮氧化物	300 mg/m ³		

6.2.2 无组织废气执行标准

本项目无组织废气污染物中非甲烷总烃无组织排放浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（GB33/2146-2018）表 6 中企业边界大气污染物浓度限值，颗粒物无组织排放浓度均执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的二级标准。具体见表 6-3。

表 6-3 无组织废气执行标准

污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	周界外浓度最高点：4.0	GB33/2146-2018 《工业涂装工序大气污染物排放标准》
颗粒物	周界外浓度最高点：1.0	GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》

本项目企业厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中的特别排放限值。具体见

表 6-4。

表 6-4 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值 单位 mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度限值

6.3 噪声执行标准

本项目厂界东侧噪声昼间排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中的 4 类区标准，其余厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中的 3 类区标准。具体标准见表 6-5。

表 6-5 噪声执行标准

监测对象	项目	单位	限值	引用标准
厂界东侧噪声	等效 A 声级	dB(A)	70（昼间）	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》
其余厂界噪声	等效 A 声级	dB(A)	65（昼间）	

6.4 固废参照标准

固体废物处置依据《国家危险废物名录》和《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）来鉴别一般工业废物和危险废物；根据固废的类别分别执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告[2013]第 36 号）。

6.5 总量控制

根据杭州环保科技咨询有限公司《艾博母线有限公司年产 6 万米母线槽、15000 个高低压配电系统柜技改项目环境影响报告表》，企业全厂主要污染物排放量控制指标为：生产废水排放量 576 吨/年、COD_{Cr} 0.029 吨/年、NH₃-N 0.003 吨/年；生活用水排放量 3319 吨/年、COD_{Cr}0.158t/a、NH₃-N0.015t/a、VOCs0.537t/a、颗粒物 0.642t/a、NO_x1.871t/a、SO₂0.4t/a、烟尘 0.24t/a。

嘉兴市生态环境局平湖分局《建设项目环境影响报告表审查意见》嘉（平）环建[2021]003 号，企业全厂主要污染物排放量控制指标为：生产废水排放量 576 吨/年、化学需氧量 0.029 吨/年、氨氮 0.003 吨/年、VOCs0.537 吨/年、烟粉尘 0.642 吨/年。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

通过对废水、废气、噪声污染物达标排放及废气污染治理设施去除效率、废水污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废水

废水监测内容及频次见表 7-1，废水监测点位布置见图 3-2。

表 7-1 废水监测内容及频次

监测点位	污染物名称	监测频次
生产废水处理设施进口	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物	监测 2 天，每天 4 次平行
生产废水处理设施出口	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、铁、铜	监测 2 天，每天 4 次平行
废水排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、动植物油类	监测 2 天，每天 4 次+1 次平行

7.1.2 废气

7.1.2.1 有组织排放

有组织废气监测内容及频次见表 7-2，有组织废气监测点位布置见图 3-2。

表 7-2 有组织废气监测内容及频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
有组织排放废气	颗粒物	1#喷塑粉尘排气筒出口	监测 2 天，每天 3 次
	颗粒物	2#喷塑粉尘排气筒出口	监测 2 天，每天 3 次
	非甲烷总烃	固化废气排气筒进口	监测 2 天，每天 3 次
	颗粒物	喷砂粉尘废气处理设施进口	监测 2 天，每天 3 次
	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	喷砂、抛丸粉尘、固化、燃烧废气排气筒出口	监测 2 天，每天 3 次

7.1.2.2 无组织排放

无组织废气监测内容及频次见表 7-3，无组织废气监测点位布置见图 3-2。

表 7-3 无组织废气监测内容及频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
无组织排放 废气	非甲烷总烃、颗粒物	企业厂界四周各设置 1个监测点位	监测2天，每天4次
	非甲烷总烃	在车间门口设置监控点	监测2天，每天4次

7.1.3 厂界噪声监测

在厂界东、厂界南、厂界西、厂界北各布设1个监测点位，在厂界围墙外1米处，传声器位置高于墙体并指向声源处（详见图3-2），监测2天，每天昼间1次。噪声监测内容见表7-4。

表 7-4 噪声监测内容及频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界东、厂界南、厂界西、厂界北各设置1个监测 点位	监测2天，昼间1次

7.2 环境质量监测

本项目环境影响报告表及批复无要求要求进行环境质量监测，因此未对环境质量进行监测。

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	项目名称	方法依据	方法检出限
废水	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	pH 值	水质 pH 值测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	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	0.06mg/L
	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	0.03mg/L
	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	0.01 mg/L
废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/L
	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	0.07mg/m ³
	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(附 2017 年第 1 号修改单) GB/T 16157-1996	20 mg/m ³
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0 mg/m ³
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法(附 2018 年第 1 号修改单) GB/T 15432-1995	/
	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	3 mg/L
	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	3 mg/L
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	/

8.2 监测仪器

表 8-2 监测仪器一览表

类别	监测因子	仪器名称	规格型号	仪器编号	计量检定情况
废水	化学需氧量	酸式滴定管	50ml	/	在检定周期内

	氨氮	紫外可见光分光光度计	TU-1810	YQ-17	在检定周期内
	总磷	紫外可见光分光光度计	TU-1810	YQ-17	在检定周期内
	悬浮物	电子天平	BSA224S	YQ-06-02	在检定周期内
	铜	原子吸收分光光度计	WFX-130A	YQ-13	在检定周期内
	铁	原子吸收分光光度计	WFX-130A	YQ-13	在检定周期内
	动植物油类	红外分光测油仪	OIL460	YQ-29	在检定周期内
废气	低浓度颗粒物	电子天平	BT25 S	YQ-06-01	在检定周期内
	总悬浮颗粒物	电子天平	BSA224S	YQ-06-02	在检定周期内
	颗粒物	电子天平	FZ2204B	YQ-06-04	在检定周期内
	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC1690	YQ-27	在检定周期内
噪声	噪声	声级计	AWA5688	YQ-66-02	在检定周期内
	/	声校准器	HS6020	YQ-80-02	在检定周期内
现场监测	气压	空盒气压表	DYM3 型	YQ-81-02	在检定周期内
	气温	多功能温湿度计	THG312	YQ-63-02	在检定周期内
	风向、风速	数字风速仪	QDF-6	YQ-68	在检定周期内
	标干流量、颗粒物、非甲烷总烃、二氧化、氮氧化物	便携式 PH 计	PHBJ-260	YQ-99-02	在检定周期内
		高负压综合采样器	ADS-2062G	YQ-96-01~04	在检定周期内
		大流量烟尘测试仪	EM-3088-2.6	YQ-98-03	在检定周期内
		孔口流量校准器	EE-5052	YQ-102-02	在检定周期内

8.3 人员资质

参加本次验收监测人员经过考核并持有合格证书。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定等，并对质控数据分析，具体质控数据分析见表 8-3。

表 8-3 质控数据分析表

监测项目	平行双样						结论
	监测位置	监测日期	第四次	第四次平行	相对偏差	允许相对偏差	
pH 值 (无量纲)	废水排 放口	2022 年 11 月 4 日	7.6	7.6	0	±0.1 个 单位	符合要求
化学需氧量 (mg/L)			171	171	0%	≤10%	符合要求
氨氮 (mg/L)			32.8	33.0	0.30%	≤10%	符合要求
动植物油类 (mg/L)			2.24	2.23	0.22%	≤10%	符合要求
pH 值 (无量纲)	废水排 放口	2022 年 11 月 5 日	7.6	7.6	0	±0.1 个 单位	符合要求
化学需氧量 (mg/L)			171	171	0%	≤10%	符合要求
氨氮 (mg/L)			32.1	32.4	0.47%	≤10%	符合要求
动植物油类 (mg/L)			2.28	2.29	0.22%	≤10%	符合要求

注：以上监测数据引自嘉兴聚力检验检测报告（HJ-221970）。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。
- (3) 烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

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。具体噪声仪器校验情况见表 8-4。

表 8-4 噪声仪器校验情况一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	测量日期			
声级计	AWA5688	YQ-66-02	2022年11月4日			
			校准值 dB (A)	校准示值 偏差 dB (A)	校准示值 偏差要求 dB (A)	测试结果 有效性
			测前：93.8	0	≤0.5 dB (A)	有效
			测后：93.8			
声级计	AWA5688	YQ-66-02	2022年11月5日			
			校准值 dB (A)	校准示值 偏差 dB (A)	校准示值 偏差要求 dB (A)	测试结果 有效性
			测前：93.8	0	≤0.5 dB (A)	有效
			测后：93.8			

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，依据建设项目的相应产品在监测期间的实际产量的工况记录方法，艾博母线有限公司年产6万米母线槽、15000个高低压配电系统柜技改项目在验收监测期间正常生产，生产工况大于75%，且各环保设施运行正常，具体生产工况情况如表9-1所示。

表9-1 建设项目生产工况情况一览表

序号	产品名称	监测期间产量				设计年产能	实际年产能	实际日产能
		2022.11.4		2022.11.5				
		产量	负荷	产量	负荷			
1	母线槽	128米	91.4%	125米	89.3%	6万米	4.2万米	140米
2	高低压配电系统柜	31个	88.6%	32个	91.4%	15000个	10500个	35个

注：设计日产能等于设计年产能除以全年生产天数，全年生产天数为300天。本次为阶段性验收。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

验收监测期间，本项目废水排放口（生活污水）污染物浓度pH值、化学需氧量、动植物油类日均值均达到GB8978-1996《污水综合排放标准》表4中三级标准，氨氮浓度日均值均达到DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表1标准；生产废水处理设施出口总铁浓度日均值达到DB33/844-2011《酸洗废水排放总铁浓度限值》，pH值、铜、化学需氧量、悬浮物浓度日均值均达到GB8978-1996《污水综合排放标准》表4中三级标准，氨氮、总磷浓度日均值均达到DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表1标准。废水监测结果详见表9-2~9-4。

表 9-2 废水监测结果 (1)

单位: mg/L (pH 无量纲)

测点位置	采样日期	采样时间	样品性状	pH 值	化学需氧量	氨氮	动植物油类
废水排放口	2022.11.4	9:13	微黄、微浑	7.5	159	33.4	2.21
		11:21	微黄、微浑	7.7	178	33.7	2.22
		13:57	微黄、微浑	7.7	161	32.0	1.49
		16:23	微黄、微浑	7.6	171	32.8	2.24
			微黄、微浑	7.6	171	33.0	2.23
平均值/范围				7.5-7.7	168	33.0	2.08
执行标准				6-9	500	35	100
达标情况				达标	达标	达标	达标
测点位置	采样日期	采样时间	样品性状	pH 值	化学需氧量	氨氮	动植物油类
废水入网口	2022.11.5	9:08	微黄、微浑	7.6	173	30.5	2.26
		11:18	微黄、微浑	7.6	166	30.9	2.28
		13:46	微黄、微浑	7.7	176	31.6	2.26
		16:19	微黄、微浑	7.6	171	32.1	2.28
			微黄、微浑	7.6	171	32.4	2.29
平均值/范围				7.6-7.7	171	31.5	2.27
执行标准				6-9	500	35	100
达标情况				达标	达标	达标	达标

表 9-3 废水监测结果 (2)

单位: mg/L (pH 无量纲)

测点位置	采样日期	采样时间	样品性状	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	铁	铜
生产废水处理设施进口	2022.11.4	8:53	棕色、浑浊	4.8	243	15.5	4.88	330	/	/
		11:07	棕色、浑浊	4.9	237	16.4	4.96	336	/	/
		13:40	棕色、浑浊	4.9	270	15.8	4.86	331	/	/
		16:04	棕色、浑浊	4.8	255	15.0	4.82	333	/	/
平均值/范围				4.8-4.9	251	15.7	4.88	332	/	/
测点位置	采样日期	采样时间	样品性状	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	铁	铜
生产废水处理设施出口	2022.11.4	9:01	微棕、微浑	8.1	155	11.3	3.24	17	0.43	1.97
		11:14	微棕、微浑	8.2	167	11.8	3.34	20	0.38	1.92
		13:48	微棕、微浑	8.2	148	11.0	3.28	18	0.38	1.85
		16:12	微棕、微浑	8.2	152	11.5	3.38	19	0.41	1.92
平均值/范围				8.1-8.2	156	11.4	3.31	18	0.40	1.92
执行标准				6-9	500	35	8	400	10	2
达标情况				达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 9-4 废水监测结果 (3)

单位: mg/L (pH 无量纲)

测点位置	采样日期	采样时间	样品性状	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	铁	铜
生产废水处理设施进口	2022.11.5	8:49	棕色、浑浊	5.0	252	17.4	5.12	334	/	/
		10:58	棕色、浑浊	4.8	241	17.6	5.18	328	/	/
		13:27	棕色、浑浊	4.9	264	16.6	5.02	330	/	/
		15:58	棕色、浑浊	5.0	260	17.0	5.06	337	/	/
平均值/范围				4.8-5.0	254	17.2	5.10	332	/	/
测点位置	采样日期	采样时间	样品性状	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	铁	铜
生产废水处理设施出口	2022.11.5	8:57	微棕、微浑	8.0	150	12.4	3.48	20	0.41	1.83
		11:07	微棕、微浑	8.0	164	13.0	3.44	21	0.38	1.94
		13:34	微棕、微浑	8.1	156	12.2	3.40	19	0.44	1.96
		16:10	微棕、微浑	8.1	157	11.6	3.55	20	0.43	1.89
平均值/范围				8.0-8.1	157	12.3	3.47	20	0.42	1.90
执行标准				6-9	500	35	8	400	10	2
达标情况				达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注: 以上监测数据引自嘉兴聚力检验检测报告 (HJ-221970)。

9.2.1.1 废气

1) 有组织排放

验收监测期间，本项目 1#喷塑粉尘排气筒出口颗粒物、2#喷塑粉尘排气筒出口颗粒物有组织排放浓度最大值低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(GB33/2146-2018) 表 1 中的大气污染物排放限值。喷砂、抛丸粉尘、固化、燃烧废气排气筒出口非甲烷总烃有组织排放浓度最大值低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(GB33/2146-2018) 表 1 中的大气污染物排放限值，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度最大值均低于《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》(浙环函〔2019〕315 号) 中“暂未制定行业排放标准的原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造要求执行”。有组织废气监测结果详见表 9-5~9-14。

表 9-5 有组织废气监测结果 (1) (2022.11.4)

项目		单位	检测结果			标准限值	达标情况
测试断面		/	1#喷塑粉尘排气筒出口			/	/
排气筒高度		m	20			/	/
烟气温度		°C	27.9	27.2	27.1	/	/
烟气流速		m/s	17.5	17.7	17.5	/	/
标态干气流量		Nm ³ /h	7127	7225	7136	/	/
低浓度 颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.5	1.2	1.3	30	达标
	平均排放浓度	mg/m ³	1.3				
	排放速率	kg/h	1.07×10 ⁻²	8.67×10 ⁻³	9.28×10 ⁻³	/	/
	平均排放速率	kg/h	9.55×10 ⁻³				

表 9-6 有组织废气监测结果 (2) (2022.11.4)

项目		单位	检测结果			标准限值	达标情况
测试断面		/	2#喷塑粉尘排气筒出口			/	/
排气筒高度		m	20			/	/
烟气温度		°C	29.1	28.3	29.2	/	/
烟气流速		m/s	12.9	13.1	13.1	/	/
标态干气流量		Nm ³ /h	20875	21282	21328	/	/

低浓度 颗粒物	排放浓度	mg/m ³	3.0	3.3	3.2	30	达标
	平均排放浓度	mg/m ³	3.2				
	排放速率	kg/h	6.26×10 ⁻²	7.02×10 ⁻²	6.82×10 ⁻²	/	/
	平均排放速率	kg/h	6.70×10 ⁻²				

表 9-7 有组织废气监测结果 (3) (2022.11.4)

项目		单位	检测结果		
测试断面		/	固化废气排气筒进口		
烟气温度		°C	44.1	43.4	42.6
烟气流速		m/s	11.6	11.4	11.5
标态干气流量		Nm ³ /h	13603	13387	13646
非甲烷总 烃	排放浓度	mg/m ³	12.4	10.8	11.3
	平均排放浓度	mg/m ³	11.5		
	排放速率	kg/h	0.169	0.145	0.154
	平均排放速率	kg/h	0.156		

表 9-8 有组织废气监测结果 (4) (2022.11.4)

项目		单位	检测结果		
测试断面		/	喷砂粉尘废气处理设施进口		
烟气温度		°C	25.0	25.0	24.6
烟气流速		m/s	6.3	6.4	6.3
标态干气流量		Nm ³ /h	3287	3308	3281
颗粒物	排放浓度	mg/m ³	22.5	20.8	23.0
	平均排放浓度	mg/m ³	22.1		
	排放速率	kg/h	7.40×10 ⁻²	6.88×10 ⁻²	7.55×10 ⁻²
	平均排放速率	kg/h	7.28×10 ⁻²		

表 9-9 有组织废气监测结果（5）（2022.11.4）

项目		单位	检测结果			标准限值	达标情况
测试断面		/	喷砂、抛丸粉尘、固化、燃烧废气排气筒出口			/	/
排气筒高度		m	20			/	/
烟气温度		°C	39.5	37.9	39.2	/	/
烟气流速		m/s	14.5	14.6	14.8	/	/
标态干气流量		Nm ³ /h	17298	17616	17758	/	/
低浓度 颗粒物	排放浓度	mg/m ³	2.9	2.6	2.8	30	达标
	平均排放浓度	mg/m ³	2.8				
	排放速率	kg/h	5.02×10 ⁻²	4.58×10 ⁻²	4.97×10 ⁻²	/	/
	平均排放速率	kg/h	4.86×10 ⁻²				
二氧化 硫	排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	200	达标
	平均排放浓度	mg/m ³	<3				
	排放速率	kg/h	2.59×10 ⁻²	2.64×10 ⁻²	2.66×10 ⁻²	/	/
	平均排放速率	kg/h	2.63×10 ⁻²				
氮氧化 物	排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	300	达标
	平均排放浓度	mg/m ³	<3				
	排放速率	kg/h	2.59×10 ⁻²	2.64×10 ⁻²	2.66×10 ⁻²	/	/
	平均排放速率	kg/h	2.63×10 ⁻²				
非甲烷 总烃	排放浓度	mg/m ³	1.93	1.62	1.71	80	达标
	平均排放浓度	mg/m ³	1.75				
	排放速率	kg/h	3.34×10 ⁻²	2.85×10 ⁻²	3.04×10 ⁻²	/	/
	平均排放速率	kg/h	3.08×10 ⁻²				

表 9-11 有组织废气监测结果（6）（2022.11.5）

项目		单位	检测结果			标准限值	达标情况
测试断面		/	1#喷塑粉尘排气筒出口			/	/
排气筒高度		m	20			/	/
烟气温度		°C	27.2	27.6	27.3	/	/
烟气流速		m/s	17.7	17.6	17.5	/	/
标态干气流量		Nm ³ /h	7230	7183	7149	/	/
低浓度 颗粒物	排放浓度	mg/m ³	2.1	2.2	2.4	30	达标
	平均排放浓度	mg/m ³	2.2				
	排放速率	kg/h	1.52×10^{-2}	1.58×10^{-2}	1.72×10^{-2}	/	/
	平均排放速率	kg/h	1.61×10^{-2}				

表 9-11 有组织废气监测结果（7）（2022.11.5）

项目		单位	检测结果			标准限值	达标情况
测试断面		/	2#喷塑粉尘排气筒出口			/	/
排气筒高度		m	20			/	/
烟气温度		°C	29.2	29.5	28.5	/	/
烟气流速		m/s	12.7	12.8	12.6	/	/
标态干气流量		Nm ³ /h	20641	20735	20557	/	/
低浓度 颗粒物	排放浓度	mg/m ³	2.7	2.5	2.8	30	达标
	平均排放浓度	mg/m ³	2.7				
	排放速率	kg/h	5.57×10^{-2}	5.18×10^{-2}	5.76×10^{-2}	/	/
	平均排放速率	kg/h	5.50×10^{-2}				

表 9-12 有组织废气监测结果 (8) (2022.11.5)

项目		单位	检测结果		
测试断面		/	固化废气排气筒进口		
烟气温度		°C	43.2	42.7	42.6
烟气流速		m/s	11.8	11.5	11.5
标态干气流量		Nm ³ /h	13910	13588	13580
非甲烷总 烃	排放浓度	mg/m ³	11.2	9.08	9.77
	平均排放浓度	mg/m ³	10.0		
	排放速率	kg/h	0.156	0.123	0.133
	平均排放速率	kg/h	0.137		

表 9-13 有组织废气监测结果 (9) (2022.11.5)

项目		单位	检测结果		
测试断面		/	喷砂粉尘废气处理设施进口		
烟气温度		°C	25.2	25.1	25.0
烟气流速		m/s	6.3	6.1	6.3
标态干气流量		Nm ³ /h	3286	3179	3251
颗粒物	排放浓度	mg/m ³	23.6	23.5	21.8
	平均排放浓度	mg/m ³	23.0		
	排放速率	kg/h	7.75×10^{-2}	7.47×10^{-2}	7.09×10^{-2}
	平均排放速率	kg/h	7.44×10^{-2}		

表 9-14 有组织废气监测结果 (10) (2022.11.5)

项目	单位	检测结果			标准限值	达标情况
测试断面	/	喷砂、抛丸粉尘、固化、燃烧废气排气筒出口			/	/
排气筒高度	m	20			/	/
烟气温度	°C	39.3	38.8	39.6	/	/

烟气流速		m/s	14.6	14.4	14.7	/	/
标态干气流量		Nm ³ /h	17437	17309	17548	/	/
低浓度 颗粒物	排放浓度	mg/m ³	3.2	3.3	3.5	30	达标
	平均排放浓度	mg/m ³	3.3				
	排放速率	kg/h	5.58×10 ⁻²	5.71×10 ⁻²	6.14×10 ⁻²	/	/
	平均排放速率	kg/h	5.81×10 ⁻²				
二氧化 硫	排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	200	达标
	平均排放浓度	mg/m ³	<3				
	排放速率	kg/h	2.62×10 ⁻²	2.60×10 ⁻²	2.63×10 ⁻²	/	/
	平均排放速率	kg/h	2.62×10 ⁻²				
氮氧化 物	排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	300	达标
	平均排放浓度	mg/m ³	<3				
	排放速率	kg/h	2.62×10 ⁻²	2.60×10 ⁻²	2.63×10 ⁻²	/	/
	平均排放速率	kg/h	2.62×10 ⁻²				
非甲烷 总烃	排放浓度	mg/m ³	1.22	0.96	0.85	80	达标
	平均排放浓度	mg/m ³	1.01				
	排放速率	kg/h	2.13×10 ⁻²	1.66×10 ⁻²	1.49×10 ⁻²	/	/
	平均排放速率	kg/h	1.76×10 ⁻²				

注:以上监测数据引自嘉兴聚力检验检测报告(HJ-221970)。

(2) 无组织排放

验收监测期间,本项目厂界四周无组织废气污染物中非甲烷总烃无组织排放浓度达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(GB33/2146-2018)表6中企业边界大气污染物浓度限值,颗粒物无组织排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准。详见表 9-16~9-17。

表 9-15 监测期间气象参数测定结果

日期	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	大气压 (kPa)	天气状况
2022年11月4日	东北	3.7	16.8	102.3	晴
2022年11月5日	东北	2.6	17.2	102.6	多云

表 9-16 无组织废气监测结果 1 (2022.11.4)

单位: mg/m³

检测点位	采样频次	非甲烷总烃	总悬浮颗粒物
厂界东○06	第一频次	1.38	0.117
厂界南○07		1.46	0.183
厂界西○08		1.24	0.283
厂界北○09		2.21	0.150
厂界东○06	第二频次	1.29	0.100
厂界南○07		1.04	0.217
厂界西○08		1.87	0.417
厂界北○09		1.28	0.200
厂界东○06	第三频次	1.21	0.117
厂界南○07		1.15	0.267
厂界西○08		1.93	0.317
厂界北○09		1.13	0.167
厂界东○06	第四频次	1.18	0.150
厂界南○07		1.08	0.267
厂界西○08		2.06	0.333
厂界北○09		1.43	0.183
日最大值		2.21	0.417
标准限值		4.0	1.0
达标情况		达标	达标

表 9-17 无组织废气监测结果 2 (2022.11.5)

单位: mg/m³

检测点位	采样频次	非甲烷总烃	总悬浮颗粒物
厂界东○06	第一频次	1.13	0.133
厂界南○07		1.17	0.233
厂界西○08		1.24	0.317
厂界北○09		2.17	0.183
厂界东○06	第二频次	1.06	0.133
厂界南○07		1.85	0.300
厂界西○08		2.11	0.250
厂界北○09		2.16	0.117
厂界东○06	第三频次	1.13	0.150
厂界南○07		1.06	0.267
厂界西○08		1.22	0.200
厂界北○09		2.08	0.117
厂界东○06	第四频次	1.12	0.133
厂界南○07		1.21	0.233
厂界西○08		1.27	0.300
厂界北○09		2.11	0.167
日最大值		2.17	0.317
标准限值		4.0	1.0
达标情况		达标	达标

验收监测期间，企业车间门口非甲烷总烃无组织排放监控点浓度达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1中的特别排放限值。详见表9-18~9-19。

表 9-18 无组织废气监测结果 3（2022.11.4） 单位：mg/m³

检测点位	采样频次	非甲烷总烃一小时平均值
车间门口○10	第一频次	1.48
车间门口○10		
车间门口○10		
车间门口○10	第二频次	1.40
车间门口○10		
车间门口○10		
车间门口○10	第三频次	1.25
车间门口○10		
车间门口○10		
车间门口○10	第四频次	1.28
车间门口○10		
车间门口○10		
标准限值		6
达标情况		达标

表 9-19 无组织废气监测结果 4 (2022.11.5)

单位: mg/m³

检测点位	采样频次	非甲烷总烃一小时平均值
车间门口○10	第一频次	0.96
车间门口○10		
车间门口○10		
车间门口○10	第二频次	1.19
车间门口○10		
车间门口○10		
车间门口○10	第三频次	1.19
车间门口○10		
车间门口○10		
车间门口○10	第四频次	1.20
车间门口○10		
车间门口○10		
标准限值		6
达标情况		达标

注:以上监测数据引自嘉兴聚力检验检测报告(HJ-221970)。

9.2.1.3 厂界噪声监测

验收监测期间,本项目东侧厂界昼间噪声排放标准达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中的4类区标准,其余厂界噪声昼间噪声排放标准均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中的3类区标准。噪声监测结果详见表9-20。

表 9-20 厂界噪声监测结果

单位：dB (A)

测点位置	检测日期	主要声源	昼间			
			检测时间	等效声级 Leq	标准限值	达标情况
厂界东▲14	2022.11.4	车间生产性噪声	11:14	54	70	达标
厂界南▲15		车间生产性噪声	11:06	64	65	达标
厂界西▲16		废气处理设施声	10:50	62	65	达标
厂界北▲17		车间生产性噪声	11:20	52	65	达标
厂界东▲14	2022.11.5	车间生产性噪声	13:47	56	70	达标
厂界南▲15		车间生产性噪声	13:57	63	65	达标
厂界西▲16		废气处理设施噪声	14:04	62	65	达标
厂界北▲17		车间生产性噪声	13:40	54	65	达标

注：以上监测数据引自嘉兴聚力检验检测报告（HJ-221970）。

9.2.1.4 污染物排放总量核算

1、废水排放量

企业废水主要为生活污水和生产废水。企业生活污水经化粪池/隔油池预处理后纳入市政污水管网，生产废水经废水处理设施处理后纳入市政污水管网，最终经嘉兴联合污水处理责任有限公司处理达标后排入杭州湾。

根据 3.5.2 可见，企业全厂年用量为 1820t，污水产生量按水平衡图计，由图 3-3 可见，企业全厂污水产生量为 1542 t，其中生产废水排放量为 437t。

2、化学需氧量、氨氮年排放量

根据企业生产废水排放量和验收监测期间企业生产废水入网口废水监测指标平均排放浓度（化学需氧量 156mg/L、氨氮 11.8mg/L），企业废水排入的废水处理厂（嘉兴联合污水处理责任有限公司）所执行的排放标准（化学需氧量 50mg/L、氨氮 5mg/L），分别计算得出企业生产废水污染因子的接管总量和排入外环境总量。本项目废水污染因子排放量详见表 9-21。

表 9-21 企业生产废水污染因子排放量一览表

项目	化学需氧量 (吨/年)	氨氮 (吨/年)
本项目接管排放量	0.068	0.005
本项目入外环境排放量	0.022	0.002

综上所述所列，企业全厂生产废水污染因子的接管总量约为化学需氧量 0.068 吨/年、氨氮 0.005 吨/年，企业全厂生产废水污染因子的排入外环境总量约为化学需氧量 0.022 吨/年、氨氮 0.002 吨/年。

3、工业烟粉尘总量控制指标

根据本项目喷砂、抛丸、固化、天然气燃烧年运行时间（年平均运行 4000 小时）和验收监测期间喷砂、抛丸粉尘、固化、燃烧废气排气筒出口有组织废气监测指标日平均排放速率（颗粒物 $5.34 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ）；喷塑工序年运行时间（年平均运行时间 4000 小时）和验收监测期间 1#喷塑粉尘排气筒出口有组织废气监测指标日平均排放速率（颗粒物 $1.28 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ），2#喷塑粉尘排气筒出口有组织废气监测指标日平均排放速率（颗粒物 $6.10 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ），计算得出本项目废气污染因子烟粉尘（以颗粒物计）的有组织入环境排放量。企业废气污染因子烟尘排放量详见表 9-22。

表 9-22 企业废气污染因子工业烟粉尘有组织排放量一览表

项目	入环境排放量 (吨/年)
烟粉尘（以颗粒物计）	0.509

综上所述所列，企业废气污染因子烟粉尘（以颗粒物计）有组织入环境排放量约为 0.509 吨/年。

4、二氧化硫总量控制指标

根据本项目天然气燃烧年运行时间（年平均运行 4000 小时）和验收监测期间喷砂、抛丸粉尘、固化、燃烧废气排气筒出口有组织废气监测指标日平均排放速率（二氧化硫 $2.62 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ），计算得出本项目废气污染因子二氧化硫的有组织入环境排放量。企业废气污染因子烟尘排放量详见表 9-23。

表 9-23 企业废气污染因子二氧化硫有组织排放量一览表

项目	入环境排放量（吨/年）
二氧化硫	0.105

综上所述所列，企业废气污染因子二氧化硫有组织入环境排放量约为 0.105 吨/年。

5、氮氧化物总量控制指标

根据本项目天然气燃烧年运行时间（年平均运行 4000 小时）和验收监测期间喷砂、抛丸粉尘、固化、燃烧废气排气筒出口有组织废气监测指标日平均排放速率（氮氧化物 $2.62 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ），计算得出本项目废气污染因子氮氧化物的有组织入环境排放量。企业废气污染因子烟尘排放量详见表 9-24。

表 9-24 企业废气污染因子氮氧化物有组织排放量一览表

项目	入环境排放量（吨/年）
氮氧化物	0.105

综上所述所列，企业废气污染因子氮氧化物有组织入环境排放量约为 0.105 吨/年。

6、VOCs 总量控制指标

根据本项目固化工序年运行时间（年平均运行 4000 小时）和验收监测期间喷砂、抛丸粉尘、固化、燃烧废气排气筒出口有组织废气监测指标日平均排放速率（非甲烷总烃 $2.42 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ），计算得出本项目废气污染因子非甲烷总烃的有组织入环境排放量。企业废气污染因子烟尘排放量详见表 9-25。

表 9-25 企业废气污染因子氮氧化物有组织排放量一览表

项目	入环境排放量（吨/年）
VOC	0.097

综上所述所列，企业废气污染因子 VOCs 有组织入环境排放量约为 0.097 吨/年。

7、总量控制评价

据《艾博母线有限公司年产 6 万米母线槽、15000 个高低压配电系统柜技改项目环境影响报告表》以及环评审批意见嘉（平）环建[2021]003 号，全厂污染物排放量总量控制指标建议值为：生产废水排放量 576 t/a、化学需氧量 0.029 t/a、氨氮 0.003 t/a、VOCs 0.537 t/a、烟粉尘 0.642 t/a、NO_x 1.871 t/a、SO₂ 0.4 t/a、烟尘 0.24 t/a。

目前企业全厂生产废水污染因子的排入外环境总量约为废水量 437 吨/年、化学需氧

量 0.021 吨/年、氨氮 0.002 吨/年；废气污染因子有组织入环境排放量为烟粉尘 0.509 吨/年、二氧化硫 0.105 吨/年、氮氧化物 0.105 吨/年、VOCs 0.097 吨/年。满足环评报告及审批部门审批的总量控制指标。

9.2.2 环保设施处理效率监测结果

1、废水治理设施

验收监测期间，根据企业废水治理设施进、出口各污染因子浓度的日均值监测结果，计算主要污染物去除效率，废水处理设施处理效率见表 9-26。

表 9-26 废水处理设施处理效率 单位：mg/L

监测日期	监测点位	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物
2022.11.4	废水处理设施进口平均排放浓度	251	15.7	4.88	332
	废水处理设施出口平均排放浓度	156	11.4	3.31	18
	处理效率%	37.8	27.4	32.2	94.6
2022.11.5	废水处理设施进口平均排放浓度	254	17.2	5.10	332
	废水处理设施出口平均排放浓度	157	12.3	3.47	20
	处理效率%	38.2	28.5	32.0	94.0

*注：处理效率=（进口平均排放速率-出口平均排放速率）/进口平均排放速率×100%

评价结论：本项目审批部门审批决定中无废水治理设施去除效率要求。验收监测期间，企业废水处理设施化学需氧量两日平均处理效率为 38.0%，氨氮两日平均处理效率为 28.0%，总磷两日平均处理效率为 32.1%，悬浮物两日平均处理效率为 94.3%。

2、废气治理设施

验收监测期间，根据本项目废气治理设施进、出口废气污染因子的监测结果，计算企业主要废气污染物去除效率。企业废气治理设施主要污染物去除效率详见表 9-27。

表 9-27 企业废气治理设施主要污染物去除效率一览表

废气处理设施	监测日期	监测点位	监测指标	进口平均排放速率 (kg/h)	出口平均排放速率 (kg/h)	处理效率* (%)
喷砂、抛丸粉尘、固化、燃烧废气处理设施	2022.11.4	固化废气排气筒进口	非甲烷总烃	0.156	/	/
		喷砂、抛丸粉尘、固化、燃烧废气排气筒出口	非甲烷总烃	/	3.08×10^{-2}	80.2
	2022.11.5	固化废气排气筒进口	非甲烷总烃	0.137	/	/
		喷砂、抛丸粉尘、固化、燃烧废气排气筒出口	非甲烷总烃	/	1.76×10^{-2}	87.2

*注：处理效率=（进口平均排放速率-出口平均排放速率）/进口平均排放速率×100%。

评价结论：本项目审批部门审批决定中无废气治理设施去除效率要求。因非甲烷总烃进出口浓度均很低，本项目喷砂、抛丸粉尘、固化、燃烧废气排气筒进出口非甲烷总烃两日平均处理效率分别为 83.7%。

10 验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

10.1.1 废水监测结论

验收监测期间，本项目废水排放口（生活污水）污染物浓度 pH 值、化学需氧量、动植物油类日均值均达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准，氨氮浓度日均值均达到 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 标准；生产废水处理设施出口总铁浓度日均值达到 DB33/844-2011《酸洗废水排放总铁浓度限值》，pH 值、铜、化学需氧量、悬浮物浓度日均值均达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准，氨氮、总磷浓度日均值均达到 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 标准。

10.1.2 有组织废气监测结论

验收监测期间，本项目 1#喷塑粉尘排气筒出口颗粒物、2#喷塑粉尘排气筒出口颗粒物有组织排放浓度最大值低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（GB33/2146-2018）表 1 中的大气污染物排放限值。喷砂、抛丸粉尘、固化、燃烧废气排气筒出口非甲烷总烃有组织排放浓度最大值低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（GB33/2146-2018）表 1 中的大气污染物排放限值，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度最大值均低于《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315 号）中“暂未制定行业排放标准的原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造要求执行”。

10.1.3 无组织废气监测结论

验收监测期间，本项目厂界四周无组织废气污染物中非甲烷总烃无组织排放浓度达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（GB33/2146-2018）表 6 中企业边界大气污染物浓度限值，颗粒物无组织排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准。

验收监测期间，本项目企业车间门口非甲烷总烃无组织排放监控点浓度达到 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A 表 A.1 中的特别排放限值。

10.1.4 厂界噪声监测结论

验收监测期间，本项目东侧厂界昼间噪声排放标准达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中的4类区标准，其余厂界噪声昼间噪声排放标准达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中的3类区标准。

10.1.5 固废调查结论

本项目粉尘与废塑粉委托平湖市长和涂料有限公司回收利用；废包装袋收集后外卖综合利用；废滤芯委托厂家收集处置；废滤芯委托厂家收集处置；污泥、废活性炭、槽渣、废包装桶委托嘉兴市众源环境科技有限公司收集贮存，最终委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司处置；生活垃圾委托环卫部门统一清运。

10.1.6 总量排放达标结论

据《艾博母线有限公司年产6万米母线槽、15000个高低压配电系统柜技改项目环境影响报告表》以及环评审批意见嘉（平）环建[2021]003号，全厂污染物排放量总量控制指标建议值为：生产废水排放量576 t/a、化学需氧量0.029 t/a、氨氮0.003 t/a、VOCs 0.537 t/a、烟粉尘0.642 t/a、NO_x 1.871 t/a、SO₂ 0.4 t/a、烟尘0.24 t/a。

目前企业全厂生产废水污染因子的排入外环境总量约为废水量437吨/年、化学需氧量0.022吨/年、氨氮0.002吨/年；废气污染因子有组织入环境排放量为烟粉尘0.509吨/年、二氧化硫0.105吨/年、氮氧化物0.105吨/年、VOCs 0.097吨/年。满足环评报告及审批部门审批的总量控制指标。

10.1.7 环保设施处理效率监测结果

本项目审批部门审批决定中无废水治理设施去除效率要求。验收监测期间，企业废水处理设施化学需氧量两日平均处理效率为38.0%，氨氮两日平均处理效率为28.0%，总磷两日平均处理效率为32.1%，悬浮物两日平均处理效率为94.3%。

本项目审批部门审批决定中无废气治理设施去除效率要求。因非甲烷总烃进出口浓度均很低，本项目喷砂、抛丸粉尘、固化、燃烧废气排气筒进出口非甲烷总烃两日平均处理效率分别为83.7%。

10.2 总结论

艾博母线有限公司年产6万米母线槽、15000个高低压配电系统柜技改项目在设计过程及试运行中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，落实了环评报告中要求的环保设施和有关措施；环保设备正常运行情况下：废水、废气、噪声等监测指标均达到相关排放标准，固体废物处置等方面符合国家的有关要求。

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），该项目通过建设项目环境保护设施竣工阶段性验收。

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	艾博母线有限公司年产6万米母线槽、15000个高低压配电系统柜技改项目				项目代码	2020-330482-38-03-137867			建设地点	平湖市新埭镇创强路1号		
	行业类别（分类管理名录）	C3829 其他输配电及控制设备制造				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 补办			项目厂区中心经度/纬度			
	设计生产能力	年产6万米母线槽、15000个高低压配电系统柜				实际生产能力	年产4.2万米母线槽、10500个高低压配电系统柜			环评单位	杭州环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	嘉兴市生态环境局平湖分局				审批文号	嘉（平）环建[2021]003号			环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2021年1月				竣工日期	2022年9月			排污许可证申领时间			
	环保设施设计单位	上海山谷环保科技有限公司、平湖市钛镁环保科技有限公司				环保设施施工单位	上海山谷环保科技有限公司、平湖市钛镁环保科技有限公司			本工程排污许可证编号	91330400076228263M001U		
	验收单位	嘉兴聚力检测技术服务有限公司				环保设施监测单位	嘉兴聚力检测技术服务有限公司			验收监测时工况	> 75%		
	投资总概算（万元）	850				环保投资总概算（万元）	58			所占比例（%）	11.6		
	实际总投资	650				实际环保投资（万元）	68			所占比例（%）	10.5		
	废水治理（万元）	40	废气治理（万元）	20	噪声治理（万元）	3	固体废物治理（万元）	5			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	30000m ³ /h			年平均工作时	4000h/a			
运营单位	艾博母线有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91330400076228263M			验收时间	2022.11.4-11.5			
污染物排放与总量控制（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						0.0437	0.0576					+0.0437
	化学需氧量						0.022	0.029					+0.022
	氨氮						0.002	0.003					+0.002
	石油类												
	废气												
	二氧化硫						0.105						+0.105
	烟尘						0.509	0.642					+0.509
	工业粉尘												
	氮氧化物						0.105						+0.105
工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物	VOCs						0.097	0.537					+0.097

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

嘉兴市生态环境局

嘉（平）环建〔2021〕003号

建设项目环境影响报告表审查意见

项目代码	2020-330482-38-03-137867
项目名称	年产6 万米母线槽、15000 个高低压配电系统柜技改项目
建设单位	艾博母线有限公司
建设地点	平湖市新埭镇创强路1号
环评单位	杭州环保科技咨询有限公司

根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规，经研究，我局审查意见如下：

一、根据环评报告、新增预审意见和本项目行政许可公众参与与公众意见反馈情况，在项目符合“三线一单”生态环境分区管控方案前提下，原则同意环评报告结论。

二、本项目属扩建项目，项目总投资850万元，租赁面积15190.34平方米；本项目建设内容为：年产6万米母线槽，15000个高低压配电系统柜技改项目。

三、项目必须实施雨污分流、清污分流，建立完善的厂区废水、雨水收集系统，规范设置排污口，生活污水经化粪池、隔油池处理后达标排放，生产废水经污水处理设施预处理达标后排放，排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，NH₃-N、TP参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总铁参照执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011），生产废水管网采用明管套明沟铺设或架空敷设，污水收集系统应采取防腐、防漏、防渗措施。

四、完善各类废气收集设施，提高废气收集效率，并采取有效措施从源头减少废气的无组织排放，烘道口和烘房上方设置集气罩，设置密闭的喷砂和抛丸房，喷砂粉尘和抛丸粉尘，收集处理后达标排放，排放标准执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的相应要求；厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值，食堂油烟质

气排放标准执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相关标准。

五、采取各项噪声污染防治措施，严格控制生产过程产生的噪声对周边环境的影响。厂区建设应合理布局，选用低噪声设备，同时采取必要的隔音、消音、降噪措施；合理安排操作时间，加强设备的日常维护和保养，确保东侧边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的4类标准，其余边界执行3类。

六、固体废弃物应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，规范设置废物暂存库，固废分类分质合理处置，尽可能实现资源的综合利用。废包装袋等经收集后外售处理；废水处理污泥等属于危险废物必须委托有资质的单位进行处置。场内暂存场所应按相关规范进行设置，做好危险废物的入库、存放、防漏等工作；生活垃圾经收集后委托环卫部门处理。

七、严格执行总量控制制度，整个企业主要污染物控制总量值为：生产废水排放量 ≤ 576 吨/年，化学需氧量 ≤ 0.029 吨/年，氨氮 ≤ 0.003 吨/年，VOCs ≤ 0.537 t/a，烟粉尘 ≤ 0.642 t/a。化学需氧量和氨氮补缴排污权交易费，新增的VOCs、烟粉尘由新填筑平衡。

八、你公司须严格按照环评报告表所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环保对策措施及要求实施项目的建设。若项目的性质、规模、地点、平面布局、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批环评文件，自批准之日起超过5年方决定开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。

九、本审查意见和环评报告表中提出的污染防治措施，你公司应在项目设计、建设和实施中加以落实，严格执行“三同时”制度，项目建成后按规定进行建设项目环保设施竣工验收，经验收合格后，方可投入生产或使用。

十、根据《排污许可管理办法（试行）》和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，你单位属实行简化管理的排污单位，请你单位在本项目启动生产设施或者发生实际排污之前，在全国排污许可证管理信息平台（<http://permit.mee.gov.cn/permitExt>）上变更排污许可证。

本项目必须按照产业政策、产业发展规划、主体功能区规划、城市总体规划、土地利用总体规划、城镇规划建设等有关部门的规定和要求予以落实。



抄送

经信局，新埭镇

排污许可证

证书编号: 91330400076228263M001U

单位名称: 艾博母线有限公司

注册地址: 平湖市新埭镇创强路1号

法定代表人: 谢成国

生产经营场所地址: 平湖市新埭镇创强路1号

行业类别: 其他输配电及控制设备制造, 表面处理

统一社会信用代码: 91330400076228263M

有效期限: 自2022年09月13日至2027年09月12日止



发证机关: (盖章) 嘉兴市生态环境局

发证日期: 2020年08月18日

中华人民共和国生态环境部监制

嘉兴市生态环境局印制

附件 4

建设项目生产设备清单概况

序号	设备名称	型号	数量
1	空压机	/	2
2	喷砂房	/	1
3	抛丸房	/	1
4	喷塑线	/	2
5	面包房(烘箱)	/	1
6	厨房油烟净化装置	/	0
7	硅烷化流水线	预脱脂槽 2m×1m×1m	1
8		主脱脂槽 2m×1m×1m	1
9		水洗槽 2m×1m×1m	1
10		硅烷化槽 2m×1m×1m	1
11		水洗槽 2m×1m×1m	1
12	废气处理设施	/	3

以上均根据实际情况填写。



企业主要产品产量统计表

序号	名称	产量
1	母线槽	4.2 万米
2	高低压配电系统柜	10500 个

以上均根据实际情况填写。

企业确认盖章:



附件 5

企业原辅材料消耗统计表

序号	原辅材料名称	2022年9月-11月消耗量(吨)
1	塑粉	11.7
2	金刚砂	0.23
3	钢砂	0.23
4	无磷脱脂液	2.5
5	钝化处理剂	0.76

以上均根据实际情况填写。



附件 6

企业固废产生情况汇总表

序号	种类	产生工序	属性	2022年9月-11月产生量(t)
1	粉尘	喷砂、抛丸废气处理	一般固废	0.99
2	废塑粉	喷塑废气处理	一般固废	0.105
3	废包装袋	原材料使用	一般固废	0.09
4	废滤芯	常规维护	一般固废	0
5	废包装桶	原材料使用	危险废物	0.036
6	废活性炭	固化废气处理	危险废物	0
7	污泥	废水处理	危险废物	0.036
8	槽渣	槽清理	危险废物	0
9	生活垃圾	职工日常生活	一般固废	0.9

以上均根据实际情况填写。



附件 7

用水统计表

艾博母线有限公司年产 6 万米母线槽、15000 个高低压配电系统柜技改项目 2022 年 9 月-11 月共 3 个月的用水量具体数据见下表。

企业全厂自来水用水量统计表

年/月	自来水用水量 (t)
9 月	152
10 月	153
11 月	151
合计	456

以上均根据实际情况填写。



附件 8

建设项目竣工环境保护验收监测期间生产工况及处理设施运转情况记录表

建设项目名称	艾博母线有限公司年产 6 万米母线槽、15000 个高低压配电系统柜技改项目
建设单位名称	艾博母线有限公司
现场监测日期	2022 年 11 月 4 日、11 月 5 日
现场监测期间生产工况及生产负荷:	<p>2022 年 11 月 4 日 母线槽: 128 米 高低压配电系统: 31 个</p> <p>2022 年 11 月 5 日 母线槽: 125 米 高低压配电系统: 32 个</p>
环保处理设施运行情况	

附件 9



嘉兴市众源环境科技有限公司

Jiaxing zhongyuan environmental technology co., ltd.



工业企业危险废物收集贮存服务 合同

合同编号: zyhj-2022A-0158

本合同于2022年03月09日由以下三方签署:

- (1) 甲方: 艾博母线有限公司
地址: 浙江省嘉兴市平湖市新埭镇创强路1号
- (2) 乙方: 嘉兴市众源环境科技有限公司
地址: 浙江省嘉兴市平湖市当湖街道长胜路1188弄2幢2单元802室-1
- (3) 丙方: 嘉兴市固体废物处置有限责任公司
地址: 浙江省嘉兴港区瓦山路159号

鉴于:

(1) 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关环境保护法律、法规规定有关规定, 甲方在生产经营过程中产生的(废活性炭、废包装桶)等危险废物, 不得随意排放、弃置或者转移, 应当依法集中合法合规处置。

(2) 乙方作为浙江省嘉兴市获政府有关部门批准的专业收集、贮存服务资质的合法企业, 属政府特许经营(嘉环函[2021]47号)和[浙小危收集第00043号], 具备提供小微产废企业危险废物收集、贮存、转移和运输全过程服务的能力。

(3) 丙方为具备处置相应危险废物能力的危险废物经营单位。

(4) 根据甲乙丙三方合作关系, 乙方收集贮存甲方产生的危险废物, 将依托丙方进行安全处置。



危废详情如下:

序号	废物名称	废物代码	申报计量(吨)	包装方式
1	废活性炭	900-030-49	0.0125	吨袋
2	废包装桶	900-010-08	0.0125	吨袋

经三方友好协商,甲方愿意委托乙方收集企业产生的相关危险废物并由乙方委托甲方进行安全处置,三方就此委托服务达成如下一致意见,以供三方共同遵守:

合同条款:

1、根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定,甲方应负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物转移的申请和危险废物种类、产生量、流向、贮存、转运等有关资料的申报,经批准后始得进行废物转移,乙方应为甲方的上述工作提供技术支持及指导,协助甲方完成申报。

2、甲方须按照乙方要求提供废物的相关资料,并加盖公章,以确保所提供资料的真实性、合法性(包括但不限于:废物产生单位基本情况调查表、废物性状明细表、废物中所含物质的MSDS等)

3、甲方需明确向乙方指出废物中含有的危险性物质(如:闪点最低、最不稳定、反应性、毒性、腐蚀性最强等);废物具有多种危险特性时,按危险特性列明所有危险性物质;废物中含低闪点物质的,必须有准确的物质名称、含量。乙方有权前往甲方废物产生点采样,以便乙方对废物的性状、包装及运输条件进行评估,同时甲方分类、包装、标志标识必须符合乙方的要求,并且确认是否有能力进行收集、贮存服务。

乙方有权前往甲方废物产生点采样,以便乙方对废物的性状、包装及运输条件进行评估,同时甲方分类、包装、标志标识必须符合乙方的要求,并且确认是否有能力进行收集、贮存服务。

4、甲方有责任和义务对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于符合环保相关法规的工业废物包装容器内(自备包装容器需经乙方提前确认),且甲方需按环保要求建立专门符合危险废物储存的堆放点,乙方协助堆放点的选址、设计。如甲方委托乙方建设,则建设费用另计,同时甲方有责任根据国家有关规定,在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签,甲方的包装物或标签若不符合本协议要求,或废物标签名称与包装内废物不一致时,乙方有权拒绝接收甲方废物或退回该批次废物,所产生的相应运费由甲方承担。甲方应在转移前对包装容器进行清洁。(例如:200L大口塑料桶,要求:密封无微漏,易安全转运)。

5、甲方应保证每批次转运的废物性状和所提供的资料相符。



嘉兴市众源环境科技有限公司

Jiaxing Zhongyuan Environmental Technology Co., Ltd.



6. 甲方在转运时以包装为单位向乙方提供分析报告和该批次废物的废物性状明细表。转运前乙方有权再次前往甲方现场采样。若检测结果与甲方提供的性状证明有较大差别时，乙方有权拒绝接收甲方废物；若该批次废物已运至乙方，乙方有权将该批次废物退回甲方，所产生的相应运费由甲方承担。

7. 若甲方产生新的废物，或废物性状发生较大变化，甲方应及时通报乙方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器、和转运费用等事项，经双方协商达成一致意见后，重新签订协议或签订补充协议。如果甲方未及时告知乙方

1) 视为甲方违约，乙方有权终止协议，并且不承担违约责任；

2) 乙方有权拒绝接收，并由甲方承担相应运费；

3) 如因此导致该批次废物在收集、运输、贮存、转运等全过程中产生不良影响或发生事故、或导致收集转运费用增加的，甲方应承担因此产生的全部责任和额外费用。乙方有权向甲方提出追加转运费用和相应赔偿的要求。

8. 甲方不得在转运废物当中夹带毒品、易爆类物质，由于甲方隐瞒或夹带导致发生事故的，甲方应承担全部责任并全额赔偿，乙方有权向甲方追加相应转运费用。

9. 废物的运输须按国家有关危险废物的运输规定执行。甲方需要安排危险废物转移时，须及时以邮件或电话方式与乙方接洽业务人员联系，乙方根据排车情况及自身收集能力安排运输服务，在运输过程中甲方应提供适当的卸货方便，甲方负责按乙方要求装车，并提供叉车及人工等配合工作。

10. 危险废物收运转移由乙方统一安排，乙方委托第三方有资质单位运输。甲方提出废物运输申请，乙方在确认具备收费条件后的15个工作日内，乙方根据运输车辆安排，及时为甲方提供运输。如遇管制、限行等交通管理情况，甲方负责办理运输车辆的相关通行证，车辆到达管制区域边界时，甲方需将相关通行证提供运输车辆驾驶员，并全程陪同，确保安全运输。若由于甲方原因，导致车辆无法进行清运，所产生的相应运费由甲方承担。

11. 运输由乙方负责，乙方承诺废物自甲方场地运出起，其收集、转运过程均遵照国家有关规定执行，并承担由此带来的风险和责任，国家法律另有规定者除外。

12. 乙方负责按国家有关规定和标准对甲方委托的废物进行安全转运，并按照国家有关规定承担违规处置的相应责任。

13. 甲方产生的危险废物涉及：**HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物（过滤吸附介质除外）和HW34废酸中易挥发性的硝酸、盐酸、氢氟酸等危险废物特别注明并告知乙方**，乙方单独实施运输，否则造成的一切后果由甲方承担。

14. 甲方指定专人为甲方的工作联系人：傅成义，电话：18757379999；乙方指定接洽业务人员为乙方的工作联系人：李倩倩，电话：18957310228；调度/投诉电话负责双方的联络协调工作。如双方联系人员变动请及时通知对方。

15. 计量、费用及支付方式；



1) 危险废物收集贮存服务补充合同与主合同危险废物收集贮存服务合同共同使用有效，具有相同的法律效益。

2) 乙方提供环保服务，主要服务内容包括但不限于样品检测费、仓储费、管理费及环保专业化服务；协助指导省固废平台建设、危险废物申报登记、管理计划备案、转移联单、信息系统填报、危险废物台账编制，“一厂一档”资料建档。

3) 按照危险废物收集贮存服务补充协议中约定的价格执行。

4) 甲方应在本协议签订后30日内向乙方一次性支付包年总价费用。

5) 协议期内甲方需要运输危废时，处置量包年免运输费，如按实际处置量计费的话另外支付1000元/次(含税)的运输费及相应危废处置费。

6) 废物种类、代码、包装方式、转运处置费：见危险废物收集贮存服务补充合同。

7) 计量：甲方如具备计量条件双方可当场计量，否则以乙方的计量为准，若发生争议，双方协商解决。

8) 因最终处置单位处置价格变动，乙方有权适当调整收集转运费用，若遇费用调整，乙方应提前以短信、电话、邮件等方式告知甲方。

9) 处置费计量标准：按实际重量和单价结算。

10、乙方派专人协助指导甲方及时在浙江省固体废物监管平台进行企业信息注册，完成管理计划填报、仓库规范等工作，完成后及时以传真或邮件形式通知乙方。浙江省固体废物监管平台网址：<http://223.4.65.2:8080/SHWM/login>

17、若因甲方未及时办理上述手续或未及时通知乙方，导致相关审批、转移手续无法完成，所产生的责任，费用全部由甲方承担。

18、在乙方调仓或设备检修期间，乙方将适当延长或推迟甲方的危废收集时间。

19、甲方承诺：因甲方未按约履行本协议导致该批次废物在收集、运输、贮存、转运等全过程中产生不良影响或发生事故、或导致收集转运费用增加的，甲方应承担因此产生的全部法律责任和额外费用。

20、合同期内如因法令变更、许可证变更、主管部门要求，或其它不可抗力等原因，导致乙方无法收集相关类别危险废物时，乙方可停止相关类别的危险废物的收集业务，并且不承担由此带来的一切责任。

21、乙方委托丙方安全处置危险废物时须自行对危险废物进行包装，必须采取符合安全、环保标准的相关措施，填好危险废物标签上的所有内容并在每个危险废物上贴好标签，且必须与实际危险废物一致。若丙方发现标签内容与实际不符，危废包装不规范，有跑冒滴漏等情况的，丙方有权拒绝收运或将已运送至丙方场地的废物退还乙方，由此产生的费用由乙方承担，由此所引发的一切责任及后果由乙方承担。



嘉兴市众源环境科技有限公司

Jiaxing Zhongyuan Environmental Technology Co., Ltd.



22、乙方委托丙方安全处置危险废物时须提供危险废物的成分说明，每类别每批次的危废须提供相关小样，方便丙方人员甄别，不同类别的废物不得混装。否则丙方有权拒绝收运或将已运送至丙方场地的废物返还乙方，由此产生的各类费用由乙方承担，由此所引发的一切责任及后果由乙方承担。同时应确保所提供的废物不得携带爆炸品和具有放射性的物质，否则由此所引发的一切责任及后果由乙方承担。

23、乙方委托丙方安全处置危险废物运输需向丙方提前一周进行申请，乙丙双方沟通后约定运输时间。丙方负责安排有资质的运输公司车辆在约定时间到达乙方场地后，乙方需第一时间安排叉车及人员进行危险废物的装车工作（若收运车辆到达乙方场地超过一小时，乙方仍未安排人员进行装车，则收运车辆返回，由此产生的各类费用由乙方承担，由此所引发的一切责任及后果由乙方承担）。

24、丙方必须按国家及地方有关法律法规安全处理乙方的危险废物。

25、争议解决：甲乙双方就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，双方一致同意提交乙方所在地人民法院诉讼解决；乙丙双方就本合同履行发生的任何争议，乙、丙双方先应友好协商解决；协商不成时，双方一致同意提交丙方所在地人民法院诉讼解决。

26、本合同未尽事宜，可签订书面补充合同，补充合同与本合同具有同等法律效力，补充合同与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

27、本合同有效期自2022年03月09日至2023年03月08日止。



嘉兴市众源环境科技有限公司

Jiaxing zhongyuan environmental technology co., ltd



28、本合同一式叁份，甲方壹份，乙方壹份，丙方壹份。

29、本合同经三方签字盖章后生效。

甲方：艾博母线有限公司（盖章）

联系人：傅成义

联系电话：18753879999

2022年03月09日

乙方：嘉兴市众源环境科技有限公司（盖章）

联系人：李倩倩

联系电话：18957310258

2022年03月09日

丙方：嘉兴市固体废物处置有限责任公司（盖章）

联系人：姚秋辰

联系电话：15968361730

2022年03月09日



嘉兴市众源环境科技有限公司

Jiāxīng Zhòngyuán Huánjìng Kējì Yǒngyǎn Gōng Sī Yǒngyǎn



工业企业危险废物收集贮存服务 补充合同

合同编号: zyhj-2022A-0158

本合同于2022年03月09日由以下三方签署,作为危险废物收集贮存服务合同的补充合同,与主合同一起具有相同的法律效力:

(1) 甲方: 艾博母线有限公司

地址: 浙江省嘉兴市平湖市新埭镇创强路1号

(2) 乙方: 嘉兴市众源环境科技有限公司

地址: 浙江省嘉兴市平湖市当湖街道长胜路1188弄2幢2单元802室-1

(3) 丙方: 嘉兴市固体废物处置有限责任公司

地址: 浙江省嘉兴港区瓦山路159号

根据甲方提供的工业危险废物种类,经综合考虑环保服务成本、丙方废物处置成本及运输成本,现乙方综合处置费用:

一、环保服务费: 包含总价之中(包含但不限于样品检测费、仓储费、管理费及环保专业化服务: 协助指导省固废平台建设、危险废物申报登记、管理计划备案、转移联单、信息系统填报、危险废物台账编制、“一厂一档”资料建档)。

二、运输费: 处置量包年免运输费,如按实际处置量计费的需另外支付1000元/次(含税)的运输费及相应危废处置费。(合同周期内可以多次运输)

三、废物处置清单和处置费用:



嘉兴市众源环境科技有限公司

Jiaxing Zhongyuan Environmental Technology Co., Ltd.



序号	废物名称	废物代码	年预计量 (吨)	合同量 (吨)	包装方式	签约方式	总价(含税) 元/年	备注
1	废活性炭	900-039-19	0.0125	0.025	吨袋	包年合同 (合同期 内包0.025 吨)	2500	超出部分按6 元/kg结算
2	废包装桶	900-011-19	0.0125		吨袋			

四、开票及支付方式:

1) 甲方:

户名: 艾博母线有限公司
 税号: 91330400076228263M
 地址: 浙江省嘉兴市平湖市新埭镇创强路1号
 电话: 18757379999
 开户行: 中国农业银行平湖新埭支行
 帐号: 19341701040005168

2) 乙方:

户名: 嘉兴市众源环境科技有限公司
 税号: 9133 0482 MA2J DWLK 3W
 地址: 浙江省嘉兴市平湖市当湖街道长胜路1188弄2幢2单元802室-1
 帐号: 8110 8010 1250 2031 197
 开户行: 中信银行嘉兴平湖支行

五、本补充合同一式叁份, 甲方壹份, 乙方壹份, 丙方壹份。

六、本补充合同经三方签字盖章后生效。

备注:

结算方式:

地址: 浙江省嘉兴市平湖市当湖街道长胜路1188弄2幢2单元802室-1

第 2 页 共 4 页



1、环保服务费：

合同签订并生效后，30日内甲方将相应环保服务费以电汇方式打入乙方指定银行账户，月底乙方统一开具服务专用发票，并以快递方式邮寄甲方入账存档。

2、委托运输费：

危险废物实施收集运输前，甲方按照合同中约定的运输费，以电汇方式提前打入乙方指定的银行账户，月底统一开具服务专用发票，并以快递方式邮寄甲方入账存档。

3、危险废物处置费：

(1)、包年合同处置费：

危险废物实施收集运输前，甲方按照合同签订的废物处置价格和包年废物收运数量，把相应处置费和运输费以电汇方式打入乙方指定的银行账户。处置费到账后，乙方安排15个工作日实施危险废物收集运输工作，月底由财务人员根据包年合同处置费到账情况和收运情况开具增值税发票，通过快递方式及时邮寄甲方入账存档。



(2)、非包年合同处置费:

危险废物实施收集运输前,甲方按照合同约定的废物处置价格和预估的废物收运数量,把处置费和运输费以电汇方式打入乙方指定的银行账户,预缴处置费多退少补。处置费到账后,乙方安排15个工作日实施危险废物收集运输工作,月底由双方业务人员和财务人员对收运数量和处置费进行核对,签字确认,并根据实际产生的处置费用开具增值税发票,通过快递方式及时邮寄甲方存档。

甲方:艾博母线有限公司(盖章)

联系人:傅成义

联系电话:18757379999

2022年03月09日

乙方:嘉兴市众源环境科技有限公司(盖章)

联系人:李倩倩

联系电话:18957310258

2022年03月09日

丙方:嘉兴市固体废物处置有限责任公司(盖章)

联系人:姚秋辰

联系电话:15968361730

2022年03月09日



嘉兴市众源环境科技有限公司

Jiaxing zhongyuan environmental technology co., ltd



工业企业危险废物收集贮存服务 合同

合同编号: zyhj-2022B-0029

本合同于2022年03月09日由以下双方签署:

- (1) 甲方: 艾博母线有限公司
地址: 浙江省嘉兴市平湖市新埭镇创强路1号
- (2) 乙方: 嘉兴市众源环境科技有限公司
地址: 浙江省嘉兴市平湖市当湖街道长胜路1188弄2幢2单元802室-1

鉴于:

(1) 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关环境保护法律、法规规定有关规定, 甲方在生产经营过程中产生的(污泥、槽渣)等危险废物, 不得随意排放、弃置或者转移, 应当依法集中合法合规处置。

(2) 乙方作为浙江省嘉兴市获政府有关部门批准的专业收集、贮存服务资质的合法企业, 嘉环函[2021]47号, 浙小危收集第00043号, 具备提供小微产废企业危险废物收集、贮存、转移和运输全过程服务的能力。

(3) 根据甲乙双方合作关系, 乙方收集贮存甲方产生的危险废物, 并进行安全处置。

危废详情如下:

序号	废物名称	废物代码	年预计量(吨)	包装方式
1	污泥	330-061-17	0.0125	吨袋
2	槽渣	330-061-17	0.0125	吨袋



经双方友好协商，甲方愿意委托乙方收集企业产生的相关危险废物并由乙方进行安全处置，双方就此委托服务达成如下一致意见，以供双方共同遵守：

合同条款：

1、根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定，甲方愿意依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物转移的申请和危险废物种类、产生量、流向、贮存、转运等有关资料的申报，经批准后方可进行废物转移。乙方应为甲方的上述工作提供技术支持及指导，协助甲方完成申报。

2、甲方须按照乙方要求提供废物的相关资料，并加盖公章，以确保所提供资料的真实性、合法性(包括但不限于：废物产生单位基本情况调查表、废物性状明细表、废物中所含物质的MSDS等)。

3、甲方需明确向乙方指出废物中含有的危险性物质(如：闪点最低、最不稳定、反应性、毒性、腐蚀性最强等)；废物具有多种危险特性时，按危险性列明所有危险性物质；废物中含低闪点物质的，必须有准确的物质名称、含量。

乙方有权前往甲方废物产生点采样，以便乙方对废物的性质、包装及运输条件进行评估，同时甲方分类、包装、标志标识必须符合乙方的要求，并且确认是否有能力进行收集、贮存服务。

4、甲方有责任和义务对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于符合环保相关法规的工业废物包装容器内(自备包装容器需经乙方提前确认)，且甲方需按环保要求建立专门符合危险废物暂存的堆放点，乙方协助堆放点的选址、设计。同时甲方有责任根据国家有关规定，在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签。甲方的包装物或标签若不符合本合同要求，或废物标签名称与包装内废物不一致时，乙方有权拒绝接收甲方废物或退回该批次废物，所产生的相应运费由甲方承担。甲方应在转移前对包装容器进行清洁。(例如：200L大口塑料桶，要求：密封无泄漏，易安全转运)。

5、甲方应保证每批次转运的废物性状和所提供的资料相符。

6、甲方在转运时需向乙方提供各批次危废的分析报告和废物性状明细表，转运由乙方有权再次前往甲方现场采样。若检测结果与甲方提供的性状证明有较大差别时，乙方有权拒绝接收甲方废物；若该批次废物已运至乙方，乙方有权将该批次废物退回甲方，所产生的相应运费由甲方承担。

7、若甲方产生新的废物，或废物性状发生较大变化，甲方应及时通报乙方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器、和转运费用等事项，经双方协商达成一致意见后，重新签订合同或签订补充合同。如果甲方未及时告知乙方

1)视为甲方违约，乙方有权终止合同，并且不承担违约责任；

2)乙方有权拒绝接收，并由甲方承担相应运费。



嘉兴市众源环境科技有限公司

Jiaxing Zhongyuan Environmental Technology Co., Ltd.



8) 如因此导致该批次废物在收集、运输、贮存、转运等全过程中产生不良影响或发生事故,或导致收集转运费用增加的,甲方应承担因此产生的全部责任和额外费用;乙方有权向甲方提出追加转运费用和相应赔偿的要求。

8、甲方不得在转运废物当中夹带剧毒品、易爆类物质,由于甲方隐瞒或夹带导致发生事故的,甲方应承担全部责任并全额赔偿,乙方有权向甲方追加相应物运费。

9、废物的运输须按国家有关危险废物的运输规定执行。甲方需要安排危险废物转移时,应及时以邮件或电话方式与乙方接洽业务员联系,乙方根据押车情况及自身收集能力安排运输服务,在运输过程中甲方应提供进出厂区的方便。甲方负责按乙方要求装车,并提供叉车及人工等配合工作。

10、危险废物收运转移由乙方统一安排,乙方委托第三方有资质单位运输。甲方提出废物运输申请,乙方在确认具备收运条件后的15个工作日内,乙方根据运输车辆安排,及时为甲方提供运输,如遇管制、限行等交通管理情况,甲方负责办理运输车辆的相关通行证,车辆到达管制区域边界时,甲方需将相关通行证提供运输车辆驾驶员,并全程陪同,确保安全运输。若由于甲方原因,导致车辆无法进行清运,所产生的相应运费由甲方承担。

11、运输由乙方负责,乙方承诺废物在甲方场地运出起,其收集、转运过程均遵照国家有关规定执行,并承担由此带来的风险和费用,国家法律另有规定者除外。

12、乙方负责按国家有关规定和标准对甲方委托的废物进行安全转运,并按照国家有关规定承担违规处置的相应责任。

13、甲方产生的危险废物涉及:HW06有机溶剂与含有机溶剂废物(过滤吸附介质除外)和HW34废酸中易挥发性的硝酸、盐酸、氢氟酸等危险废物特别注明并告知乙方,乙方单独实施运输,否则造成的一切后果由甲方承担。

14、甲方指定专人为甲方的工作联系人:傅成义,电话:18757379999;乙方指定接洽业务人员为乙方的工作联系人:李倩倩,电话:18957310258;调度/投诉电话负责双方的联络协调工作,如双方联系人员变动须及时通知对方。

15、计量、费用及支付方式:

1) 危险废物收集贮存服务补充合同与主合同危险废物收集贮存服务合同共同使用有效,具有相同的法律效益。

2) 乙方提供环保服务,主要服务内容包含但不限于样品检测费、仓储费、管理费及环保专业化服务;协助指导省固废平台建设、危险废物申报登记、管理计划备案、转移联单、信息系统填报、危险废物台账编制、“一厂一管”资料建档。

3) 按照危险废物收集贮存服务补充合同中约定的价格执行。

4) 甲方应在本合同签订后30日内向乙方一次性支付包年总价费用。

5) 合同期内甲方需要运输危废时,需另外支付1000元/次(含税)的运输费及相应危废处置费。

6) 废物种类、代码、包装方式、转运处置费:见危险废物收集贮存服务补充合同。



嘉兴市众源环境科技有限公司

Jiaxing zhongyuan environmental technology co., LTD



7) 计量:甲方如具备计量条件双方可当场计量,否则以乙方的计量为准,若发生争议,双方协商解决。

8) 因最终处置单位处置价格变动,乙方有权适当调整收集转运费用,若遇费用调整,乙方应提前以短信、电话、邮件等方式告知甲方。

9) 处置费计量标准:按照危险废物收集贮存服务补充合同中约定的标准执行。

16、乙方派专人协助指导甲方及时在全国固体废物管理信息系统进行企业信息注册,完成管理计划填报,仓库规范等工作,完成后及时以传真或邮件形式通知乙方,浙江省固体废物监管平台网址:<http://223.4.77.53/wpsw/login>

17、若因甲方未及时办理上述手续或未及时通知乙方,导致相关审批、转移手续无法完成,所产生的责任、费用全部由甲方承担。

18、在乙方满仓或设备检修期间,乙方将适当延长或推迟甲方的危废收集时间。

19、甲方承诺:因甲方未按约履行本合同导致该批次废物在收集、运输、贮存、转运等全过程中产生不良影响或发生事故,或导致收集转运费用增加的,甲方应承担因此产生的全部法律责任和额外费用。

20、合同期内如因法令变更、许可证变更、主管机关要求,或其它不可抗力等原因,导致乙方无法收集相关类别危险废物时,乙方可停止相关类别的危险废物的收集业务,并且不承担由此带来的一切责任。

21、争议解决:甲乙双方就本合同履行发生的任何争议,甲、乙双方先应友好协商解决;协商不成时,双方一致同意提交乙方所在地人民法院诉讼解决。

22、本合同未尽事宜,可签订书面补充合同,补充合同与本合同具有同等法律效力,补充合同与本合同约定不一致的,以补充合同的约定为准。

23、本合同有效期自2022年03月09日至2023年03月08日止。



嘉兴市众源环境科技有限公司

Jiexing zhongyuan environmental technology co., LTD



24、本合同一式贰份，甲方壹份，乙方壹份。

25、本合同经双方签字盖章后生效。

甲方：艾博母线有限公司（盖章）

联系人：傅成义

联系电话：18757379999

2022年03月09日

乙方：嘉兴市众源环境科技有限公司（盖章）

联系人：李倩倩

联系电话：18957310258

2022年03月09日



工业企业危险废物收集贮存服务 补充合同

合同编号: zyhj-2022B-0029

本合同于2022年03月09日由以下双方签署,作为危险废物收集贮存服务合同的补充合同,与主合同一起具有相同的法律效力:

(1) 甲方: 艾博母线有限公司

地址: 浙江省嘉兴市平湖市新埭镇创强路1号

(2) 乙方: 嘉兴市众源环境科技有限公司

地址: 浙江省嘉兴市平湖市当湖街道长胜路1188弄2幢2单元802室-1

根据甲方提供的工业危险废物种类,经综合考虑危险废物的处置成本等因素,现乙方综合处置费用如下:

一、环保服务费: 包含总价之中(包含但不限于样品检测费、仓储费、管理费及环保专业化服务: 协助指导省固废平台建设、危险废物申报登记、管理计划备案、转移联单、信息系统填报、危险废物台账编制、“一厂一档”资料建档)。

二、运输费: 处置量包年免运输费,如按实际处置量计费的需另外支付1000元/次(含税)的运输费及相应危废处置费。(合同周期内可以多次运输)

三、废物处置清单和处置费用:

序号	废物名称	废物代码	年预计量(吨)	合同量(吨)	包装方式	签约方式	总价(含税)元/年	备注
1	污泥	336-064-17	0.025	0.025	布袋	包年合同	2500	超出部分按0.5元/kg核算
2	桶渣	336-004-17	0.025		吨袋			



四、开票及支付方式：

1) 甲方：

户名：艾博母线有限公司
税号：91330400076228263M
地址：浙江省嘉兴市平湖市新埭镇创器路1号
电话：18757379999
开户行：中国农业银行平湖新埭支行
帐号：19341701040005168

2) 乙方：

户名：嘉兴市众源环境科技有限公司
税号：9133 0482 MA2J DWLK 06
地址：浙江省嘉兴市平湖市当湖街道长胜路1188弄2幢2单元802室-1
帐号：8110 8010 1250-2031-197
开户行：电信银行嘉兴平湖支行

五、本补充合同一式贰份，甲方壹份，乙方壹份。

六、本补充合同经双方签字盖章后生效。

备注：

结算方式：

1、环保服务费：

合同签订并生效后，30日内甲方将相应环保服务费以电汇方式打入乙方指定银行账户，月底乙方统一开具服务专用发票，并以快递方式邮寄甲方入账存档。

2、委托运输费：



嘉兴市众源环境科技有限公司

Jiaxing zhongyuan environmental technology co., ltd.



危险废物实施收集运输前，甲方按照合同中约定的运输费，以电汇方式提前打入乙方指定的银行账户，月底统一开具服务专用发票，并以快递方式邮寄甲方入账存档。

3、危险废物处置费：

(1)、包年合同处置费：

危险废物实施收集运输前，甲方按照合同签订的废物处置价格和包年废物收运数量，把相应处置费和运输费以电汇方式打入乙方指定的银行账户。处置费到账后，乙方安排15个工作日实施危险废物收集运输工作，月底由财务人员根据包年合同处置费到账情况和收运情况开具增值税发票，通过快递方式及时邮寄甲方入账存档。

(2)、非包年合同处置费：

危险废物实施收集运输前，甲方按照合同签订的废物处置价格和预估的废物收运数量，把处置费和运输费以电汇方式打入乙方指定的银行账户，预缴处置费多退少补。处置费到账后，乙方安排15个工作日实施危险废物收集运输工作，月底由双方业务人员和财务人员对接收运数量和处置费进行核对、签字确认，并根据实际产生的处置费用开具增值税发票，通过快递方式及时邮寄甲方存档。

甲方：艾博母线有限公司（盖章）

联系人：傅成义

联系电话：18757378990

2022年03月09日

乙方：嘉兴市众源环境科技有限公司（盖章）

联系人：李倩倩

联系电话：18957310258

2022年03月09日

附件 11

废粉回收协议

甲方：艾博母线有限公司

乙方：平湖市长和涂料公司

为方便甲方废粉出售，经甲乙双方平等互利的原则，经友好协商，甲方用的粉末由乙方供货，甲方用后的回收粉末由乙方收回（按市场价格），回收后将按国家相关法律法规处理，业务往来。

本协议一式两份，甲乙双方各执一份。均具有同等法律效力。本协议中未尽事宜，双方协商解决，本协议自签订之日起生效。

甲方（盖章）

法定人：

日期：



乙方（盖章）

法定人：

日期：





报告编号: HJ-221970

检验检测报告

Test Report

项目名称: 艾博母线有限公司验收监测

委托单位: 艾博母线有限公司

嘉兴聚力检测技术服务有限公司

Jiaxing Juli Detection Technology Service Co.,Ltd



声 明

- 一、本报告无“嘉兴聚力检测技术服务有限公司检验检测专用章”或公章无效。
- 二、本报告未加盖骑缝章无效。
- 三、本报告有涂改、增删无效。
- 四、本报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
- 五、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。经同意复制本报告，复印报告未重新加盖“嘉兴聚力检测技术服务有限公司检验检测专用章”或公章无效。
- 六、非本公司采样的送样委托检测结果仅对来样负责，不适用于测试样品以外的相同批次，相同规格或相同品牌的产品。
- 七、样品为送检时，样品来源信息由客户提供，本公司不负责其真实性。
- 八、由此测试所发出的任何报告，本公司严格为客户保密。
- 九、对检测结果有异议者，请于收到报告书之日起十五日内向我公司提出，逾期将自动视为承认本检测报告。

通讯资料

联系地址：嘉兴市嘉善县惠民街道嘉善信息科技城 8 幢

邮政编码：314112

联系电话：0573-84990000

传 真：0573-84990001

网 址：<http://www.zjjlkj.com>



表 1、检测信息概况:

委托单位	艾博母线有限公司		
委托单位地址	平湖市新埭镇创强路 1 号		
受检单位	艾博母线有限公司		
受检单位地址	平湖市新埭镇创强路 1 号		
检测类别	委托检测	样品类别	废气、废水、噪声
委托日期	2022 年 11 月 4 日	接收日期	2022 年 11 月 4 日
采样方	嘉兴聚力检测技术服务有限公司		
采样地点	受检单位所在地		
采样日期	2022 年 11 月 4 日-11 月 5 日	检测日期	2022 年 11 月 4 日-11 月 10 日
检测地点	二氧化硫、氮氧化物、pH 值、噪声: 受检单位所在地; 其他项目: 本公司实验室		
总体工况	监测期间主要设备正常开启; 废气处理设施正常开启		

表 2、检测方法及技术说明:

检测类别	检测项目	分析方法及依据
废气	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
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
	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(附 2017 年第 1 号修改单) GB/T 16157-1996
	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
	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
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法(附 2018 年第 1 号修改单) GB/T 15432-1995
	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
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	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
	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987
	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008



表 3、监测期间气象参数测定结果：

日期	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	大气压 (kPa)	天气状况
2022年11月4日	东北	3.7	16.8	102.3	晴
2022年11月5日	东北	2.6	17.2	102.6	多云

表 4-1、2022 年 11 月 4 日有组织废气检测结果表：

项目		单位	检测结果			标准限值
测试断面		/	1#喷塑粉尘排气筒出口			/
排气筒高度		m	20			/
烟气温度		℃	27.9	27.2	27.1	/
烟气流速		m/s	17.5	17.7	17.5	/
标态干气流量		Nm ³ /h	7127	7225	7136	/
低浓度 颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.5	1.2	1.3	/
	平均排放浓度	mg/m ³	1.3			/
	排放速率	kg/h	1.07×10^{-2}	8.67×10^{-3}	9.28×10^{-3}	/
	平均排放速率	kg/h	9.55×10^{-3}			/

表 4-2、2022 年 11 月 4 日有组织废气检测结果表：

项目		单位	检测结果			标准限值
测试断面		/	2#喷塑粉尘排气筒出口			/
排气筒高度		m	20			/
烟气温度		℃	29.1	28.3	29.2	/
烟气流速		m/s	12.9	13.1	13.1	/
标态干气流量		Nm ³ /h	20875	21282	21328	/
低浓度 颗粒物	排放浓度	mg/m ³	3.0	3.3	3.2	/
	平均排放浓度	mg/m ³	3.2			/
	排放速率	kg/h	6.26×10^{-2}	7.02×10^{-2}	6.82×10^{-2}	/
	平均排放速率	kg/h	6.70×10^{-2}			/



表 4-3、2022 年 11 月 4 日有组织废气检测结果表:

项目	单位	检测结果			
测试断面	/	固化废气排气筒进口			
烟气温度	℃	44.1	43.4	42.6	
烟气流速	m/s	11.6	11.4	11.5	
标态干气流量	Nm ³ /h	13603	13387	13646	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	12.4	10.8	11.3
	平均排放浓度	mg/m ³	11.5		
	排放速率	kg/h	0.169	0.145	0.154
	平均排放速率	kg/h	0.156		

表 4-4、2022 年 11 月 4 日有组织废气检测结果表:

项目	单位	检测结果			
测试断面	/	喷砂粉尘废气处理设施进口			
烟气温度	℃	25.0	25.0	24.6	
烟气流速	m/s	6.3	6.4	6.3	
标态干气流量	Nm ³ /h	3287	3308	3281	
颗粒物	排放浓度	mg/m ³	22.5	20.8	23.0
	平均排放浓度	mg/m ³	22.1		
	排放速率	kg/h	7.40×10^{-2}	6.88×10^{-2}	7.55×10^{-2}
	平均排放速率	kg/h	7.28×10^{-2}		



表 4-5、2022 年 11 月 4 日有组织废气检测结果表：

项目		单位	检测结果			标准限值
测试断面		/	喂砂、抛丸粉尘、固化、燃烧废气排气筒出口			/
排气筒高度		m	20			/
烟气温度		℃	39.5	37.9	39.2	/
烟气流速		m/s	14.5	14.6	14.8	/
标态干气流量		Nm ³ /h	17298	17616	17758	/
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	1.93	1.62	1.71	/
	平均排放浓度	mg/m ³	1.75			/
	排放速率	kg/h	3.34×10 ⁻²	2.85×10 ⁻²	3.04×10 ⁻²	/
	平均排放速率	kg/h	3.08×10 ⁻²			/
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	2.9	2.6	2.8	/
	平均排放浓度	mg/m ³	2.8			/
	排放速率	kg/h	5.02×10 ⁻²	4.58×10 ⁻²	4.97×10 ⁻²	/
	平均排放速率	kg/h	4.86×10 ⁻²			/
二氧化硫	排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	/
	平均排放浓度	mg/m ³	<3			/
	排放速率	kg/h	2.59×10 ⁻²	2.64×10 ⁻²	2.66×10 ⁻²	/
	平均排放速率	kg/h	2.63×10 ⁻²			/
氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	/
	平均排放浓度	mg/m ³	<3			/
	排放速率	kg/h	2.59×10 ⁻²	2.64×10 ⁻²	2.66×10 ⁻²	/
	平均排放速率	kg/h	2.63×10 ⁻²			/



表 4-6、2022 年 11 月 5 日有组织废气检测结果表：

项目		单位	检测结果			标准限值
测试断面		/	1#喷塑粉尘排气筒出口			/
排气筒高度		m	20			/
烟气温度		℃	27.2	27.6	27.3	/
烟气流速		m/s	17.7	17.6	17.5	/
标态干气流量		Nm ³ /h	7230	7183	7149	/
低浓度 颗粒物	排放浓度	mg/m ³	2.1	2.2	2.4	/
	平均排放浓度	mg/m ³	2.2			/
	排放速率	kg/h	1.52×10^{-2}	1.58×10^{-2}	1.72×10^{-2}	/
	平均排放速率	kg/h	1.61×10^{-2}			/

表 4-7、2022 年 11 月 5 日有组织废气检测结果表：

项目		单位	检测结果			标准限值
测试断面		/	2#喷塑粉尘排气筒出口			/
排气筒高度		m	20			/
烟气温度		℃	29.2	29.5	28.5	/
烟气流速		m/s	12.7	12.8	12.6	/
标态干气流量		Nm ³ /h	20641	20735	20557	/
低浓度 颗粒物	排放浓度	mg/m ³	2.7	2.5	2.8	/
	平均排放浓度	mg/m ³	2.7			/
	排放速率	kg/h	5.57×10^{-2}	5.18×10^{-2}	5.76×10^{-2}	/
	平均排放速率	kg/h	5.50×10^{-2}			/



表 4-8、2022 年 11 月 5 日有组织废气检测结果表:

项目		单位	检测结果		
测试断面		/	固化废气排气筒进口		
烟气温度		℃	43.2	42.7	42.6
烟气流速		m/s	11.8	11.5	11.5
标态干气流量		Nm ³ /h	13910	13588	13580
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	11.2	9.08	9.77
	平均排放浓度	mg/m ³	10.0		
	排放速率	kg/h	0.156	0.123	0.133
	平均排放速率	kg/h	0.137		

表 4-9、2022 年 11 月 5 日有组织废气检测结果表:

项目		单位	检测结果		
测试断面		/	喷砂粉尘废气处理设施进口		
烟气温度		℃	25.2	25.1	25.0
烟气流速		m/s	6.3	6.1	6.3
标态干气流量		Nm ³ /h	3286	3179	3251
颗粒物	排放浓度	mg/m ³	23.6	23.5	21.8
	平均排放浓度	mg/m ³	23.0		
	排放速率	kg/h	7.75×10^{-2}	7.47×10^{-2}	7.09×10^{-2}
	平均排放速率	kg/h	7.44×10^{-2}		



表 4-10、2022 年 11 月 5 日有组织废气检测结果表：

项目		单位	检测结果			标准限值
测试断面		/	喷砂、抛丸粉尘、固化、燃烧废气排气筒出口			/
排气筒高度		m	20			/
烟气温度		℃	39.3	38.8	39.6	/
烟气流速		m/s	14.6	14.4	14.7	/
标态干气流量		Nm ³ /h	17437	17309	17548	/
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	1.22	0.96	0.85	/
	平均排放浓度	mg/m ³	1.01			/
	排放速率	kg/h	2.13×10 ⁻²	1.66×10 ⁻²	1.49×10 ⁻²	/
	平均排放速率	kg/h	1.76×10 ⁻²			/
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	3.2	3.3	3.5	/
	平均排放浓度	mg/m ³	3.3			/
	排放速率	kg/h	5.58×10 ⁻²	5.71×10 ⁻²	6.14×10 ⁻²	/
	平均排放速率	kg/h	5.81×10 ⁻²			/
二氧化硫	排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	/
	平均排放浓度	mg/m ³	<3			/
	排放速率	kg/h	2.62×10 ⁻²	2.60×10 ⁻²	2.63×10 ⁻²	/
	平均排放速率	kg/h	2.62×10 ⁻²			/
氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	/
	平均排放浓度	mg/m ³	<3			/
	排放速率	kg/h	2.62×10 ⁻²	2.60×10 ⁻²	2.63×10 ⁻²	/
	平均排放速率	kg/h	2.62×10 ⁻²			/



表 5-1、2022 年 11 月 4 日无组织废气检测结果表:

单位: mg/m³

检测点位	采样频次	非甲烷总烃	总悬浮颗粒物
厂界东 O06	第一频次	1.38	0.117
厂界南 O07		1.46	0.183
厂界西 O08		1.24	0.283
厂界北 O09		2.21	0.150
厂界东 O06	第二频次	1.29	0.100
厂界南 O07		1.04	0.217
厂界西 O08		1.87	0.417
厂界北 O09		1.28	0.200
厂界东 O06	第三频次	1.21	0.117
厂界南 O07		1.15	0.267
厂界西 O08		1.93	0.317
厂界北 O09		1.13	0.167
厂界东 O06	第四频次	1.18	0.150
厂界南 O07		1.08	0.267
厂界西 O08		2.06	0.333
厂界北 O09		1.43	0.183



表 5-2、2022 年 11 月 5 日无组织废气检测结果表:

单位: mg/m³

检测点位	采样频次	非甲烷总烃	总悬浮颗粒物
厂界东○06	第一频次	1.13	0.133
厂界南○07		1.17	0.233
厂界西○08		1.24	0.317
厂界北○09		2.17	0.183
厂界东○06	第二频次	1.06	0.133
厂界南○07		1.85	0.300
厂界西○08		2.11	0.250
厂界北○09		2.16	0.117
厂界东○06	第三频次	1.13	0.150
厂界南○07		1.06	0.267
厂界西○08		1.22	0.200
厂界北○09		2.08	0.117
厂界东○06	第四频次	1.12	0.133
厂界南○07		1.21	0.233
厂界西○08		1.27	0.300
厂界北○09		2.11	0.167



表 5-3、2022 年 11 月 4 日无组织废气检测结果表:

单位: mg/m³

检测点位	采样频次	非甲烷总烃	1 小时平均值
车间门口○10	第一频次	1.08	1.48
车间门口○10		2.03	
车间门口○10		1.32	
车间门口○10	第二频次	1.15	1.40
车间门口○10		1.03	
车间门口○10		2.03	
车间门口○10	第三频次	1.70	1.25
车间门口○10		1.07	
车间门口○10		0.98	
车间门口○10	第四频次	1.73	1.28
车间门口○10		1.10	
车间门口○10		1.01	

表 5-4、2022 年 11 月 5 日无组织废气检测结果表:

单位: mg/m³

检测点位	采样频次	非甲烷总烃	1 小时平均值
车间门口○10	第一频次	0.99	0.96
车间门口○10		0.97	
车间门口○10		0.93	
车间门口○10	第二频次	0.98	1.19
车间门口○10		1.64	
车间门口○10		0.96	
车间门口○10	第三频次	1.03	1.19
车间门口○10		1.63	
车间门口○10		0.91	
车间门口○10	第四频次	1.03	1.20
车间门口○10		1.60	
车间门口○10		0.96	



表 6-1、废水检测结果表:

单位: mg/L (pH 值: 无量纲)

测点位置	采样日期	采样时间	样品性状	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	铁	铜
生产废水处理设施进口	2022	8:53	棕色、浑浊	4.8	243	15.5	4.88	330	/	/
		11:07	棕色、浑浊	4.9	237	16.4	4.96	336	/	/
		13:40	棕色、浑浊	4.9	270	15.8	4.86	331	/	/
		16:04	棕色、浑浊	4.8	255	15.0	4.82	333	/	/
生产废水处理设施出口	11.4	9:01	微棕、微浑	8.1	155	11.3	3.24	17	0.43	1.97
		11:14	微棕、微浑	8.2	167	11.8	3.34	20	0.38	1.92
		13:48	微棕、微浑	8.2	148	11.0	3.28	18	0.38	1.85
		16:12	微棕、微浑	8.2	152	11.5	3.38	19	0.41	1.92
生产废水处理设施进口	2022	8:49	棕色、浑浊	5.0	252	17.4	5.12	334	/	/
		10:58	棕色、浑浊	4.8	241	17.6	5.18	328	/	/
		13:27	棕色、浑浊	4.9	264	16.6	5.02	330	/	/
		15:58	棕色、浑浊	5.0	260	17.0	5.06	337	/	/
生产废水处理设施出口	11.5	8:57	微棕、微浑	8.0	150	12.4	3.48	20	0.41	1.83
		11:07	微棕、微浑	8.0	164	13.0	3.44	21	0.38	1.94
		13:34	微棕、微浑	8.1	156	12.2	3.40	19	0.44	1.96
		16:10	微棕、微浑	8.1	157	11.6	3.55	20	0.43	1.89



表 6-2、废水检测结果表:

单位: mg/L (pH 值: 无量纲)

测点位置	采样日期	采样时间	样品性状	pH 值	化学需氧量	氨氮	动植物油类
废水排放口	2022.11.4	9:13	微黄、微浑	7.5	159	33.4	2.21
		11:21	微黄、微浑	7.7	178	33.7	2.22
		13:57	微黄、微浑	7.7	161	32.0	1.49
		16:23	微黄、微浑	7.6	171	32.8	2.24
	微黄、微浑		7.6	171	33.0	2.23	
	2022.11.5	9:08	微黄、微浑	7.6	173	30.5	2.26
		11:18	微黄、微浑	7.6	166	30.9	2.28
		13:46	微黄、微浑	7.7	176	31.6	2.26
		16:19	微黄、微浑	7.6	171	32.1	2.28
			微黄、微浑	7.6	171	32.4	2.29

表 7、厂界四周噪声检测结果表:

单位: dB (A)

测点位置	检测日期	主要声源	昼间			夜间		
			检测时间	等效声级 Leq	标准 限值	检测时间	等效声级 Leq	标准 限值
厂界东▲14	2022.11.4	车间生产性噪声	11:14	54	/	/	/	/
厂界南▲15		车间生产性噪声	11:06	64	/	/	/	/
厂界西▲16		废气处理设施 噪声	10:50	62	/	/	/	/
厂界北▲17		车间生产性噪声	11:20	52	/	/	/	/
厂界东▲14	2022.11.5	车间生产性噪声	13:47	56	/	/	/	/
厂界南▲15		车间生产性噪声	13:57	63	/	/	/	/
厂界西▲16		废气处理设施 噪声	14:04	62	/	/	/	/
厂界北▲17		车间生产性噪声	13:40	54	/	/	/	/

