

浙江博凡动力装备股份有限公司年产 7500 吨民用核安全设备 及其它通用设备技改项目竣工环境保护验收意见

2025 年 09 月 18 日，建设单位浙江博凡动力装备股份有限公司，根据《浙江博凡动力装备股份有限公司年产 7500 吨民用核安全设备及其它通用设备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》（国环规环评[2017]4 号），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告表（区域环评+环境标准改革区域）和审批部门审批意见等要求对本项目进行验收。本次验收小组结合《验收监测报告》等资料及环境保护设施现场检查情况，提出该项目竣工环境保护验收意见如下：

一、项目基本情况

浙江博凡动力装备股份有限公司成立于 2003 年 7 月，主要从事民用核安全设备及其它通用设备的生产，厂址位于海盐县秦山街道金禾路 300 号。

2024 年 3 月，企业委托杭州环科环保咨询有限公司编制了《浙江博凡动力装备股份有限公司年产 7500 吨民用核安全设备及其它通用设备技改项目环境影响报告表（区域环评+环境标准改革区域）》，并于 2024 年 04 月 08 日通过嘉兴市生态环境局海盐分局审批（嘉环盐建【2024】27 号）。本项目利用厂区内的现有厂房，对全部碳钢产品进行技改升级并增加产能，达到民用核安全设备相关标准。本项目以碳钢、油性漆、稀释剂、固化剂等为原辅材料，经下料、成型、组焊、喷砂、喷漆、检验等技术或工艺，购置激光切割机、数控液压折弯机、数控加工中心、逆变焊机、喷漆房等国产设备，形成年产 4000 吨民用核安全设备（碳钢产品）的生产规模；不锈钢产品的生产工艺及规模不变，仍为年产 3500 吨其它通用设备。

本项目于 2024 年 06 月 13 日开工建设，于 2025 年 07 月 30 日竣工。企业于 2024 年 09 月 04 日申领了排污许可证，证书编号：913304007530121027001Q，并于 2025 年 08 月 01 日开始调试，预计调试 6 个月，调试起止日期为：2025 年 08 月 01 日-2026 年 01 月 31 日。企业于 2025 年 8 月启动验收工作，委托浙江云广检测技术有限公司承担该项目的环保竣工验收检测工作，并于 2025 年 08 月 24 日编制了验收监测方案。

2025年08月25日~26日，浙江云广检测技术有限公司对该项目生产过程产生的污染物进行了现场检测，企业根据检测结果形成了《浙江博凡动力装备股份有限公司年产7500吨民用核安全设备及其它通用设备技改项目竣工环境保护验收监测报告》（以下简称《验收监测报告》）。

二、工程变动情况

本项目对全部碳钢产品进行技改升级并增加产能，达到民用核安全设备相关标准，不锈钢产品的生产工艺及规模不变，全厂生产能力为年产7500吨民用核安全设备及其它通用设备（不锈钢产品3500吨，碳钢产品4000吨），实际建成的工程性质、生产规模、建设地点、配套工艺、环境保护措施与环评基本一致。项目变动为：（1）环评审批喷漆、晾干废气经一套过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置治理后高空排放；实际生产中南侧两套喷漆房的喷漆、晾干废气收集后经同一套水喷淋+过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置治理后通过15m排气筒（P2）高空排放，北侧喷漆房的喷漆、晾干废气经水帘除漆雾后通入另一套过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置治理，最终通过15m排气筒（P3）高空排放；水帘、喷淋废水经废水处理设施絮凝沉淀、压滤处理后上清液全部回用于水帘柜，不外排，仅定期补充蒸发损耗，压滤产生的漆渣作为危废委托有资质单位处置；污染物排放量不增加。（2）环评审批二保焊机30台、金相试样镶嵌机1台；实际二保焊机40台、金相试样镶嵌机2台，设备实际数量略多于环评审批，其中金相试样镶嵌机为检测设备，对产品产能及污染物排放无影响；本项目厂房面积较大，为了减少焊接设备的搬动及保证工作效率，车间内配备较多台二保焊机，同时使用数量未超过环评审批，组焊加工量不变；结合产品产能、原辅材料用量、年生产时间及检测数据得出，污染物排放量不增加。对照“关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知（环办环评函〔2020〕688号）”，本项目不属于“污染影响类建设项目重大变动清单”中的任意一项。项目无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水：本项目废水主要为水帘废水、喷淋废水和职工生活污水，其中水帘、喷淋废水经废水处理设施絮凝沉淀、压滤处理后上清液全部回用于水帘柜，不

外排，仅定期补充蒸发损耗，压滤产生的漆渣作为危废委托有资质单位处置；职工生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准后纳入市政污水管网，废水最终由海盐县城乡污水处理有限公司集中处理，其中COD_{Cr}、氨氮、总氮达到浙江省地方标准《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB 33/2169-2018)表1现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其余污染物达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级A标准后排入杭州湾。

(二) 废气：激光切割机切割点下方配套吸风装置，并连接布袋除尘装置，烟尘经收集治理后在车间内排放。焊接烟尘经移动式布袋除尘器收集治理后在车间内排放。本项目利用原有喷砂房进行喷砂，喷砂粉尘收集后经一套布袋除尘装置治理后通过15m排气筒(P1)高空排放。南侧两套喷漆房的喷漆、晾干废气收集后经同一套水喷淋+过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置治理后通过15m排气筒(P2)高空排放；北侧喷漆房的喷漆、晾干废气经水帘除漆雾后通入另一套过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置治理，最终通过15m排气筒(P3)高空排放。

(三) 噪声：项目在设备选型上注重选择低噪音设备，厂区合理布局，加强设备日常维护，降低噪声影响。

(四) 固废：边角料、废次品、废焊材、废铁砂、一般废包装、收集的粉尘收集后外卖综合利用；漆渣、废润滑油、废包装（危废）、废过滤棉、废活性炭暂存于危废暂存场所内，需定期委托浙江归零环保科技有限公司处置；废抹布（手套）、废催化剂尚未产生，产生后定期委托浙江归零环保科技有限公司处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。

本项目厂区东南角设有1个约40m²的危废暂存场所，并已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的规定采取了防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐等措施。本项目厂区东南角设置了1间约35m²的一般固废暂存场所，并按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的规定采取了防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施。

（五）其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

企业已编写了突发环境事件应急预案，并已在嘉兴市生态环境局海盐分局备案，备案号为330424-2025-063-M。企业厂区内设置了事故应急池（50m³）、雨水截断系统等应急措施，成立了相应的应急队伍。

企业配备了消防栓、灭火器等消防设施，防护服、防护手套、防护面罩等防护用具，黄沙、煤渣堵漏材料以及维修、通讯等应急工具。

2、在线监测装置及规范排放口设置

本项目不涉及在线监测装置。

3、其他

本项目环境影响报告及其审批部门审批决定中不涉及其他环保设施的相关要求。

四、环境保护设施调试监测结果

浙江云广检测技术有限公司对该项目进行了竣工环境保护验收监测。监测期间，项目生产正常。

（一）污染物去除效率

本项目北侧喷漆、晾干废气处理设施非甲烷总烃去除效率在89.7%~93.8%之间，苯系物去除效率在95.1%~95.4%之间，乙酸丁酯去除效率在94.8%~96.0%之间，可以达到环评中废气治理设施的综合去除要求（87.3%）。南侧两套喷漆房的喷漆、晾干废气经管道收集后合并进入同一套水喷淋+过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置治理后高空排放，合并前管道长度较短，不具备出口开孔条件，因此无法计算南侧喷漆、晾干废气处理设施去除效率。

（二）污染物达标情况

1、废水：生活污水排放口的pH值、化学需氧量、悬浮物、动植物油监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准限值要求；氨氮监测结

果符合《工业企业氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)表1中其它企业间接排放限值要求；总氮监测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级限值要求。

2、废气：喷砂粉尘处理设施排放口的颗粒物，喷漆、晾干废气处理设施排放口的非甲烷总烃、颗粒物、苯系物、乙酸丁酯、臭气浓度排放均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表2大气污染物特别排放限值要求。企业厂界四周非甲烷总烃、苯系物、乙酸丁酯、臭气浓度无组织排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表6的限值要求，颗粒物无组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的无组织排放监控浓度限值要求；厂区非甲烷总烃1h平均浓度值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1厂区VOCs无组织排放限值中的特别排放限值要求。

3、噪声：企业厂界四周昼间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

4、污染物排放总量：本项目COD_{Cr}实际排放量为0.058t/a，氨氮实际排放量为0.003t/a，挥发性有机物实际有组织排放量为0.763t/a，烟粉尘因排放浓度未检出而无法核算总量，均未超出本项目总量控制建议值（本项目总量控制建议值：COD_{Cr}≤0.081t/a，氨氮≤0.004t/a，挥发性有机物≤0.925t/a，烟粉尘≤0.021t/a）。

五、工程建设对环境的影响

按环境要素根据监测结果，现监测指标均达到排放及相关环境标准，本项目对周边环境的影响在环评预测范围之内。

六、验收结论

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，浙江博凡动力装备股份有限公司年产7500吨民用核安全设备及其它通用设备技改项目竣工环境保护验收环保手续齐全，根据《验收监测报告》等资料及环境保护设施现场检查情况，企业已落实项目各项环境保护设施，符合竣工环境保护验收条件，验收合格。

七、后续要求

- 1、按照相关规范要求进一步完善《验收监测报告》内容。
- 2、建立长效管理机制，加强废气污染物收集，强化治理设施运行维护，确保污染物稳定达标排放。
- 3、加强环境管理，做好危险废物分类贮存，完善危废台账记录和标识标牌。

八、验收人员

详见验收会议签到单。

验收专家组：

浙江博凡动力装备股份有限公司

2025年09月18日

丁春江 周晓峰 张连权

浙江博凡动力装备股份有限公司年产 7500 吨民用核安全设备及其它通用设备技改项目
竣工环境保护验收会议签到单

浙江博凡动力装备股份有限公司
年产 7500 吨民用核安全设备及其它通用设备技改项目
竣工环境保护验收监测报告

浙江博凡动力装备股份有限公司

二〇二五年十月

建设单位（编制单位）：浙江博凡动力装备股份有限公司

法定代表人：张磊

项目负责人：陈诚

建设单位（编制单位）：浙江博凡动力装备股份有限公司

电话： /

传真： /

邮编： 314303

地址：海盐县秦山街道金禾路 300 号

目 录

1 验收项目概况	1
1.1 企业概况	1
1.2 项目概况	1
2 验收依据	5
3 工程建设情况	7
3.1 地理位置及平面布置	7
3.2 建设内容	8
3.3 主要生产设备及原辅材料	9
3.4 水源及水平衡	11
3.5 生产工艺	11
3.6 项目变动情况	13
4 环境保护措施	15
4.1 污染物治理/处置设施	15
4.1.1 废水	15
4.1.2 废气	15
4.1.3 噪声	20
4.1.4 固体废物	20
4.1.5 辐射	23
4.2 其他环保设施	23
4.2.1 环境风险防范设施	23
4.2.2 在线监测装置	23
4.2.3 其他设施	23
4.3 环保设施投资	23
5 环评主要结论及审批部门审批决定	24
5.1 环评主要结论	24
5.2 审批部门审批决定	24
6 验收执行标准	27
6.1 废水验收标准	27
6.2 废气验收标准	27
6.3 噪声验收标准	28
6.4 固体废物	29
6.5 环境质量	29
6.6 总量控制	29
7 验收监测内容	30

7.1 废水	30
7.2 废气	30
7.2.1 有组织废气	30
7.2.2 无组织废气	30
7.3 噪声	31
7.4 固体废物	31
7.5 辐射	31
7.6 环境质量	31
7.7 监测点位示意图	32
8 质量保证及质量控制	33
8.1 监测分析方法	33
8.2 监测、分析仪器	33
8.3 人员资质	34
8.4 质量保证和质量控制	34
9 验收监测结果	36
9.1 生产工况	36
9.2 环保设施调试效果	36
9.2.1 监测结果及评价	36
9.2.2 环保设施去除率效果监测结果	42
9.3 工程建设对环境的影响	42
10 验收监测结论及建议	43
10.1 验收监测结论	43
10.1.1 废水	43
10.1.2 废气	43
10.1.3 噪声	43
10.1.4 固废	44
10.1.5 辐射	44
10.1.6 总量分析	44
10.2 工程建设对环境的影响	44
10.3 总结论	44
11 环评批复要求及落实情况	45
11.1 本项目环评批复要求及落实情况	45
11.2 原有项目遗留问题及其落实情况	47
12 其他需要说明的事项	48

1 验收项目概况

1.1 企业概况

浙江博凡动力装备股份有限公司成立于 2003 年 7 月，主要从事民用核安全设备及其它通用设备的生产，厂址位于海盐县秦山街道金禾路 300 号。目前，企业劳动定员 230 人，本项目喷漆实行 16 小时工作制，其他工序实行 10 小时工作制，喷砂工艺年工作时间 350 小时，夜间（22：00~6：00）不工作，全年工作日 300 天。

1.2 项目概况

(1)原有项目概况

浙江博凡动力装备股份有限公司成立于 2003 年 7 月，原名为浙江博凡动力装备有限公司，于 2014 年 4 月更名，厂址位于海盐县秦山街道金禾路 300 号（新厂区）。企业原有老厂区（海盐县秦山镇工业区庆丰南一路）和新厂区（现厂址）2 个厂区，于 2019 年 4 月成立了全资子公司——嘉兴联亿五金科技股份有限公司，负责老厂区的运营；企业已将老厂区的环评以及排污总量全部转给了嘉兴联亿五金科技股份有限公司；名下仅保留新厂区的环评以及排污总量。

企业老厂区于 2009 年 5 月通过了《浙江博凡动力装备有限公司年产 2000 吨碳钢容器生产建设项目环境影响报告表》审批（盐环建【2009】33 号）与《浙江博凡动力装备有限公司年产 2200 吨汽轮机组套装油管路及碳钢容器生产技改项目环境影响报告表》审批（盐环建【2009】34 号），于 2010 年 12 月通过了《浙江博凡动力装备有限公司年产 2200 吨汽轮机组套装油管路生产易地技改项目环境影响报告表》审批（盐环建【2010】204 号），并于 2012 年 3 月一同完成了“三同时”环保验收（盐环许决竣字【2012】第 029 号）。随后，企业于 2015 年 4 月通过了《浙江博凡动力装备股份有限公司 X 射线室内探伤项目（改扩建）环境影响报告表》审批（嘉（盐）环建【2015】53 号），并于 2015 年 12 月完成了“三同时”环保验收（盐环验【2015】92 号）。企业于 2018 年 5 月通过了《浙江博凡动力装备股份有限公司年产 1000 吨容器及预制管道易地技改项目环境影响报告表》审批（盐环建【2018】23 号），并于 2018 年 10 月完成了自主验收。以上项目均由嘉兴联亿五金科技股份有限公司独立经营。

企业于 2017 年 3 月在海盐县秦山街道金禾路 300 号购买工业用地 46042 平方米，并于同年 11 月通过了《浙江博凡动力装备股份有限公司年产 7000 吨通用设备易地技改项目环境影响报告表》审批（盐环建【2017】168 号），后于 2019 年 9 月完成了自主环

保验收。随后，企业于 2018 年 7 月通过了《浙江博凡动力装备股份有限公司工业 X 射线室内探伤应用项目环境影响报告表》审批（盐环建【2018】193 号），并于 2019 年 10 月完成了自主环保验收。目前，企业实际生产规模为年产 7000 吨通用设备（不锈钢产品约 3500 吨，碳钢产品约 3500 吨）。

原有项目环评及验收情况见表 1-1。

表 1-1 原有项目环评验收执行情况一览表

厂区	项目名称	建设内容	环评批复	验收文号	备注
老厂区	浙江博凡动力装备有限公司年产 2200 吨汽轮机组套装油管路及碳钢容器生产技改项目	年产 1000 吨汽轮机组套装油路管、1200 吨非标设备、容器	盐环建【2009】34 号，2009 年 5 月 15 日	/	由嘉兴联亿五金科技股份有限公司独立经营
	浙江博凡动力装备有限公司年产 2000 吨碳钢容器生产建设项目	年产 1000 吨不锈钢容器、2000 吨碳钢容器（含酸洗）	盐环建【2009】33 号，2009 年 5 月 8 日	盐环许决竣字【2012】第 029 号，2012 年 3 月 9 日	
	浙江博凡动力装备有限公司年产 2200 吨汽轮机组套装油管路生产易地技改项目	年产 1000 吨汽轮机组套装油路管、1200 吨非标设备、容器	盐环建【2010】204 号，2010 年 12 月 23 日		
	浙江博凡动力装备股份有限公司 X 射线室内探伤项目（改扩建）	X 射线室内探伤机	嘉（盐）环建【2015】53 号，2015 年 4 月 10 日	盐环验【2015】92 号，2015 年 12 月 31 日	
	浙江博凡动力装备股份有限公司年产 1000 吨容器及预制管道易地技改项目	年产 1000 吨容器及预制管道	盐环建【2018】123 号，2018 年 5 月 15 日	自主验收，2018 年 10 月 27 日	
新厂区	浙江博凡动力装备股份有限公司年产 7000 吨通用设备易地技改项目	年产 7000 吨通用设备	盐环建【2017】168 号，2017 年 11 月 8 日	自主验收，2019 年 9 月 25 日	已达产
	浙江博凡动力装备股份有限公司工业 X 射线室内探伤应用项目	工业 X 射线室内探伤机	盐环建【2018】193 号，2018 年 7 月 30 日	自主验收，2019 年 10 月 25 日	已达产

(2) 本项目概况

本项目原投资概算约 1100 万元，利用厂区内的现有厂房，对全部碳钢产品进行技改升级并增加产能，达到民用核安全设备相关标准。本项目以碳钢、油性漆、稀释剂、固化剂等为原辅材料，经下料、成型、组焊、喷砂、喷漆、检验等技术或工艺，购置激光切割机、数控液压折弯机、数控加工中心、逆变焊机、喷漆房等国产设备，形成年产 4000 吨民用核安全设备（碳钢产品）的生产能力；不锈钢产品的生产工艺及规模不变，

仍为年产 3500 吨其它通用设备。本项目建成后，全厂生产规模为年产 7500 吨民用核安全设备及其它通用设备（不锈钢产品 3500 吨，碳钢产品 4000 吨）。本项目于 2023 年 05 月 31 日通过了海盐县经济和信息化局的备案(项目代码:2305-330424-07-02-693238)。

2024 年 3 月，企业委托杭州环科环保咨询有限公司编制了《浙江博凡动力装备股份有限公司年产 7500 吨民用核安全设备及其它通用设备技改项目环境影响报告表（区域环评+环境标准改革区域）》，并于 2024 年 04 月 08 日通过嘉兴市生态环境局海盐分局审批（嘉环盐建【2024】27 号）。

目前该工程项目主体设备与环保设施均运行正常，建设内容与环评基本一致，具备了环保设施竣工验收条件。

本项目于 2024 年 06 月 13 日开工建设，于 2025 年 07 月 30 日竣工，并于 2025 年 08 月 01 日开始调试，预计调试 6 个月，调试起止日期为：2025 年 08 月 01 日-2026 年 01 月 31 日。企业于 2025 年 8 月启动验收工作，委托浙江云广检测技术有限公司承担该项目的环保竣工验收检测工作，并于 2025 年 08 月 24 日编制了验收监测方案。2025 年 08 月 25 日~26 日，浙江云广检测技术有限公司对该项目生产过程产生的污染物进行了现场检测。企业于 2025 年 9 月编制了该项目的验收监测报告初稿，于 2025 年 09 月 18 日成立验收工作组，组织自主验收会，并形成了验收意见。验收意见的结论为“依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，浙江博凡动力装备股份有限公司年产 7500 吨民用核安全设备及其它通用设备技改项目竣工环境保护验收环保手续齐全，根据《验收监测报告》等资料及环境保护设施现场检查情况，企业已落实项目各项环境保护设施，符合竣工环境保护验收条件，验收合格”。建设单位根据验收组意见，进一步完善了《验收监测报告》内容，并于 2025 年 10 月形成了最终的验收监测报告。

企业于 2024 年 09 月 04 日申领了排污许可证，证书编号:913304007530121027001Q。

项目情况详见表 1-2。

表 1-2 项目情况一览表

建设项目名称	年产 7500 吨民用核安全设备及其它通用设备技改项目				
建设单位名称	浙江博凡动力装备股份有限公司				
成立时间	2003 年 7 月	地址	海盐县秦山街道金禾路 300 号		
建设项目建设性质	新建(迁建) 改扩建√ 技改 (划√)				
开工日期	2024 年 06 月 13 日		竣工日期	2025 年 07 月 30 日	
环评批复时间、文号	2024 年 04 月 08 日、 嘉环盐建【2024】27 号		现场监测时间	2025 年 08 月 25 日、 2025 年 08 月 26 日	
环评报告表审批部门	嘉兴市生态环境局海盐分局		环评报告表编制单位、时间	杭州环科环保咨询有限公司、2024 年 3 月	
投资概算(万元)	1100	环保投资总概算(万元)	100	比例	9.09%
实际投资(万元)	1000	实际环保投资(万元)	125	比例	12.50%

2 验收依据

- 2.1、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》；
- 2.2、生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(公告 2018 年 第 9 号)；
- 2.3、环境保护部办公厅《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评【2017】4 号；
- 2.4、《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（实行）>的通知》，环办环评函【2020】688 号；
- 2.5、《中华人民共和国水污染防治法（2017 年修订）》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议，2018 年 1 月 1 日起施行；
- 2.6、《中华人民共和国大气污染防治法（2018 年修订）》，第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议，2018 年 10 月 26 日起施行；
- 2.7、《中华人民共和国噪声污染防治法（2021 年修订）》，第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议，2022 年 6 月 5 日起施行；
- 2.8、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订），2020 年 9 月 1 日起施行；
- 2.9、《浙江省生态环境保护条例》，浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第三十六次会议，2022 年 8 月 1 日起施行；
- 2.10、《浙江省水污染防治条例》（2020 年修改），浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议，2020 年 11 月 27 日起施行；
- 2.11、《浙江省大气污染防治条例》（2020 年修改），浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议，2020 年 11 月 27 日起施行；
- 2.12、《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2022 年修订），浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第三十八次会议，2023 年 1 月 1 日起施行；
- 2.13、《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021 年修正）》，浙江省人民政府令第 388 号；
- 2.14、杭州环科环保咨询有限公司《浙江博凡动力装备股份有限公司年产 7500 吨民用核安全设备及其它通用设备技改项目环境影响报告表（区域环评+环境标准改革区

域)》(2024 年 3 月);

2.15、嘉兴市生态环境局海盐分局《关于浙江博凡动力装备股份有限公司年产 7500 吨民用核安全设备及其它通用设备技改项目环境影响报告表(区域环评+环境标准改革区域)的批复》(嘉环盐建【2024】27 号);

2.16、浙江云广检测技术有限公司《浙江博凡动力装备股份有限公司年产 7500 吨民用核安全设备及其它通用设备技改项目“三同时”竣工验收检测报告》(YGJC(HJ)-251292)。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于海盐县秦山街道金禾路 300 号，项目周围环境概况为：

本项目东侧为金洲路，隔路为农田，远处为落塘社区居民，距离本项目厂界最近约 300m；南侧为金禾路，隔路为浙江冠宇电源有限公司、浙江理美科技有限公司等企业，远处为落塘社区居民，距离本项目厂界最近约 450m；西侧为金杭路，隔路为中国核工业二三建设有限公司（秦山分公司）、同位素创新中心，远处为秦山大道；北侧为浙江冠宇电池有限公司，往北为河流，隔河为中铁七局集团通甬高铁项目部、浙江琦滨科技股份有限公司等企业；东北侧为落塘社区居民，距离本项目厂界最近约 150m。

企业地理位置见图 3-1，平面布置见图 3-2。



图 3-1 地理位置图

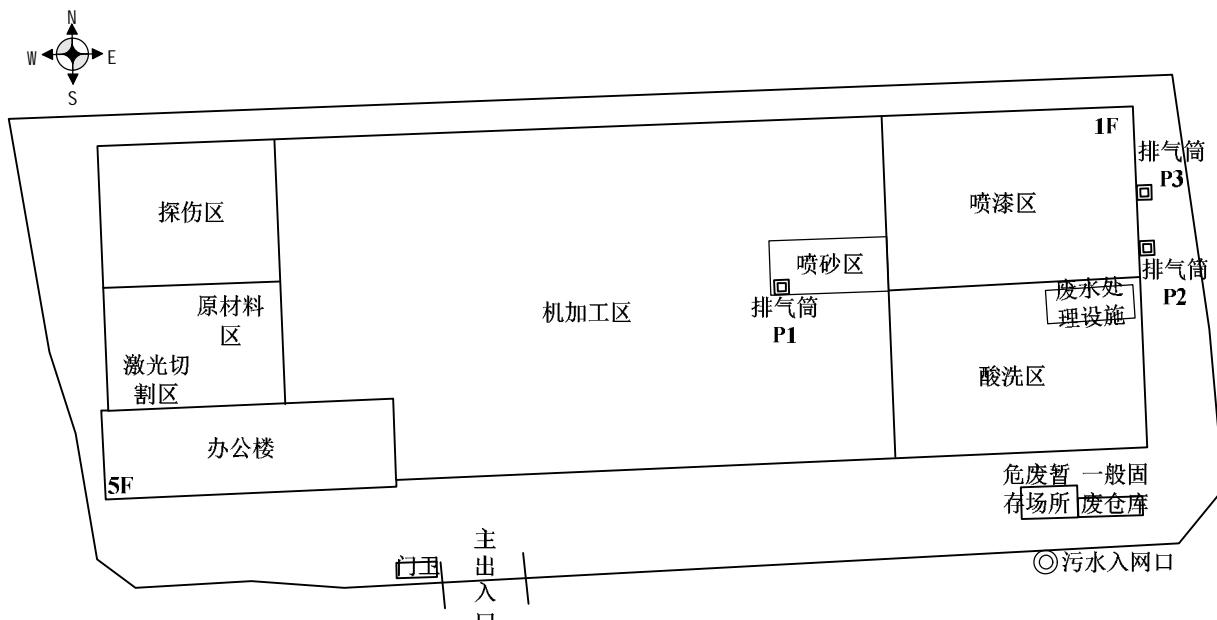


图 3-2 平面布置图

3.2 建设内容

表 3-1 生产规模表

序号	产品名称			单位	原有项目规模	本项目审批规模
1	民用核安全设备及其他通用设备	碳钢产品(涉及喷漆工艺)	非标容器	吨/年	1000	1200
2			钢结构制品	吨/年	2500	2800
3		不锈钢产品(涉及酸洗钝化工艺)	非标容器	吨/年	500	500
4			管道加工	吨/年	2500	2500
5			钢结构制品	吨/年	500	500
6	合计			吨/年	7000	7500

注：原有项目产能为年产 7000 吨通用设备（不锈钢产品约 3500 吨，碳钢产品约 3500 吨）；本项目对全部碳钢产品进行技改升级并增加产能，达到民用核安全设备相关标准，本项目实施后全厂实际规模为年产 7500 吨民用核安全设备及其它通用设备（不锈钢产品 3500 吨，碳钢产品 4000 吨）。

本项目工程组成见表 3-2。

表 3-2 项目组成一览表

工程名称	序号	单元名称	原有项目情况	本项目实际情况
主体工程	1	生产车间	设置有 1 条酸洗钝化线(脱脂槽(12m×2m×2m)、酸洗槽(12m×2m×2m)、钝化槽(12m×2m×2m)、清洗槽(12m×2m×2m))、2 个喷漆房(18m×7m×7m)、1 个喷砂房、1 台工业 X 射线室内探伤机及其他机加工设备和检测设备	淘汰现有 2 个喷漆房(18m×7m×7m)，新增 3 个喷漆房(36m×10m×8m)，并将部分机加工设备和检测设备进行更新，其他设备均不变
	2	用地与建筑	厂区占地面积为 46042 平方米，建有 1 幢标准厂房、1 幢仓库、1 个电站和 1 个门卫室，总建筑面积约为 34996.4 平方米	利用现有厂房

工程名称	序号	单元名称	原有项目情况	本项目实际情况
公用工程	1	给水	由海盐县秦山街道供水系统提供	依托原有工程
	2	排水	排水实行雨污分流。雨水经雨水管道收集后排入厂外园区雨污水管网；生产废水经废水处理设施处理后与职工生活污水一并达标纳入市政污水管网，再由海盐县城乡污水处理有限公司集中处理后排入杭州湾	依托原有工程
	3	供电	由海盐县秦山街道供电系统供应	依托原有工程
环保工程	1	废气治理设施	设有 1 套布袋除尘装置、1 套过滤棉+光催化+活性炭吸附装置、1 套二级碱喷淋塔、1 套布袋除尘装置、1 套活性炭吸附装置、若干移动式焊接烟尘除尘器	淘汰原有过滤棉+光催化+活性炭吸附装置，新增 1 套水喷淋+过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置，1 套水帘除漆雾+过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置，1 套布袋除尘装置
	2	废水处理设施	设有 1 套废水处理设施，采用“物化沉淀处理”工艺	依托原有工程
	3	危废暂存设施	设有 1 间约 40m ² 危废暂存场所	依托原有工程
依托工程	1	海盐县城乡污水处理有限公司	工程设计处理规模为 12 万 m ³ /d；设计进水水质为《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，采用预处理、A ₂ O、MBR 等工艺，设计出水水质为浙江省地方标准《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 限值与《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。本项目营运期职工生活污水达标纳入市政污水管网，再由海盐县城乡污水处理有限公司集中处理后排放杭州湾。	

3.3 主要生产设备及原辅材料

本项目主要生产设备见表 3-3，主要原辅材料及能源消耗见表 3-4。

表 3-3 主要生产设备

序号	设备名称	单位	环评审批数量	本项目实际数量
1	喷漆房	个	3	3
2	二保焊机	台	30	40
3	手持激光焊机	台	2	2
4	逆变焊机	台	30	30
5	激光切割机	台	1	1
6	数控液压折弯机	台	1	1
7	数控加工中心	台	1	1
8	数控车床	台	1	1
9	数控龙门铣床	台	1	1
10	立式综合加工中心	台	5	1
11	高温持久蠕变强度试验机	台	1	1

序号	设备名称	单位	环评审批数量	本项目实际数量
12	冲击试样缺口投影仪	台	1	1
13	微机控制电液伺服万能试验机	台	1	1
14	试样标距仪	台	1	1
15	立式双工位弯曲试验机	台	1	1
16	金相显微镜	台	1	1
17	直读光谱仪	台	1	1
18	自动转塔维氏硬度计	台	1	1
19	数显布氏硬度计	台	1	1
20	铁素体测量仪	台	1	1
21	电子天平	台	1	1
22	电子式万能试验机	台	1	1
23	引伸计	台	3	2
24	高温炉	台	2	2
25	冲击试验机	台	1	1
26	低温槽	台	2	1
27	电热鼓风干燥机	台	1	1
28	冲击试样缺口液压拉床	台	1	1
29	金相试样镶嵌机	台	1	2
30	金相试样磨抛光机	台	1	1
31	光谱磨样机	台	1	1
32	摆锤式冲击试验机	台	1	1
33	全自动抗折抗压试验机	台	1	1
34	全自动压力试验机	台	1	1
35	空气压缩机	台	1	1

注：本项目二保焊机、金相试样镶嵌机设备实际数量略多于环评审批，其中金相试样镶嵌机为检测设备，对产品产能及污染物排放无影响；本项目厂房面积较大，为了减少焊接设备的搬动及保证工作效率，车间内增加了 10 台二保焊机，同时使用数量未超过环评审批，组焊加工量不变；结合产品产能、原辅材料用量、年生产时间及检测数据得出，污染物排放量不增加。

表 3-4 主要原辅材料及能源消耗

序号	主要原辅材料名称	单位	环评审批消耗量	达产后年实际消耗量
1	碳钢钢材	吨/年	550	530
2	液氩	吨/年	8.5	8
3	乙炔	吨/年	4.3	4
4	焊材	吨/年	15	12

序号	主要原辅材料名称	单位	环评审批消耗量	达产后年实际消耗量
5	铁砂	吨/年	1.5	1.2
6	润滑油	吨/年	0.1	0.08
7	底漆	吨/年	12	12
8	底漆固化剂	吨/年	1	1
9	中间漆	吨/年	7	7
10	中间漆固化剂	吨/年	1.4	1.4
11	面漆	吨/年	2	2
12	面漆固化剂	吨/年	4	4
13	稀释剂	吨/年	1.9	1.8
14	丙酮	吨/年	0.1	/
15	水(全厂)	吨/年	7620	1655
16	电(全厂)	万千瓦时/年	50	45

注：本项目实际生产中丙酮擦拭工艺未实施，不涉及丙酮的使用。

3.4 水源及水平衡

本项目用水主要为水帘用水、喷淋用水和职工生活用水，由海盐县秦山街道供水系统提供，实际用水量约为 1655t/a，本项目水平衡见图 3-3。

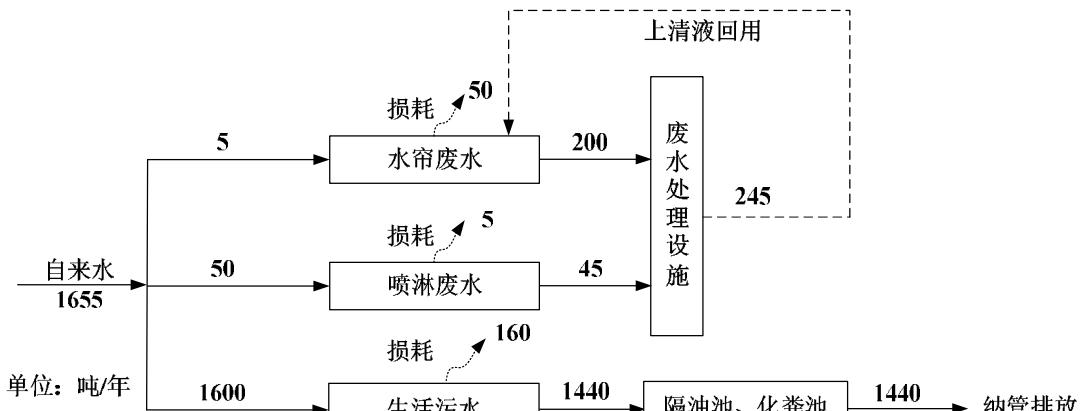


图 3-3 本项目水平衡图

3.5 生产工艺

本项目主要从事民用核安全设备及其它通用设备的生产，并对碳钢产品进行技改升级，环评审批生产工艺流程及产污环节详见图 3-4，实际生产中不涉及冲洗及丙酮擦拭工艺，实际生产工艺流程及产污环节详见图 3-5。

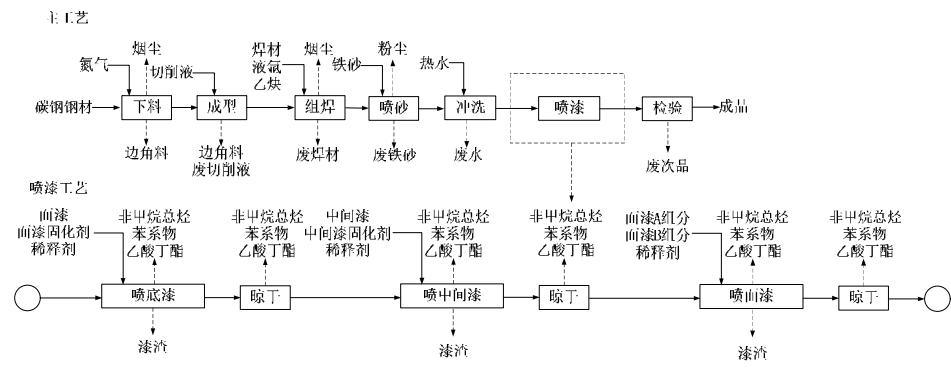


图 3-4 环评审批生产工艺流程及产污环节图

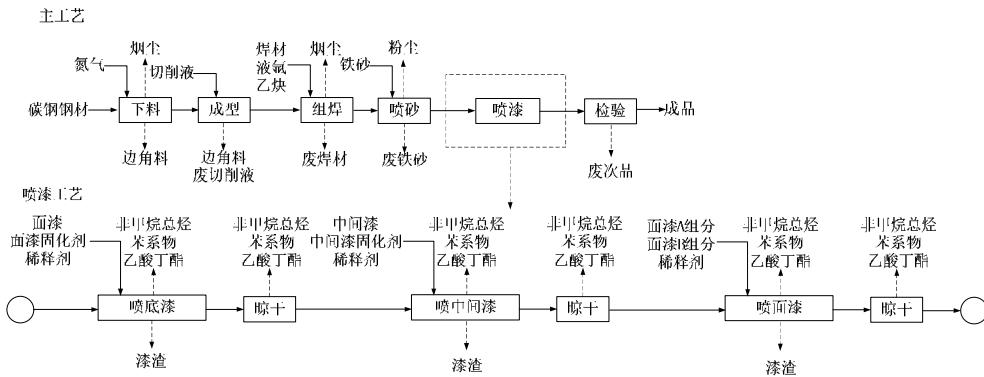


图 3-5 实际生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

下料：将碳钢钢材使用带锯床、剪板机、激光切割机进行下料。激光切割过程中会产生烟尘；激光切割工位下方配套吸风装置，并连接布袋除尘装置，烟尘经收集治理后在车间内排放。

成型：使用坡口机、数控液压折弯机、数控加工中心、数控车床、台式钻床、数控龙门铣床、立式综合加工中心、磁座钻、气动胀管机、卷板机等设备将下料后的碳钢钢材加工成型。加工过程中使用少量切削液进行冷却、润滑；本项目建成后，成型加工量增加较少，切削液用量和废切削液产生量相较原有项目基本不变。切削液主要成分为水、矿物油及乳化剂，水占比约 80%，且加工过程中温度较低；因此，切削液使用过程中主要为水分挥发，其余被工件带走，基本无废气产生。

焊接：使用二保焊机、逆变直流手弧焊机、逆变直流氩弧焊机、自动埋弧焊机、手持激光焊机、逆变焊机将成型后的工件焊接组装。焊接产生的烟尘经移动式焊接烟尘除尘器收集治理后在车间内排放。

喷砂：焊接后的工件在原有喷砂房内进行喷砂处理。工人在喷砂房内对工件进行喷砂处理，利用高速喷射的钢砂除去工件表面的毛刺、铁锈等。喷砂房作业时保持密闭，内设吸风设施，使喷砂房内保持微负压；喷砂粉尘收集后经一套布袋除尘装置治理后通过 15m 排气筒（P1）高空排放。

喷漆、晾干：本项目产品共喷三道漆，依次为底漆、中间漆、面漆，全部使用油性漆。本项目设置 3 套全密闭喷漆房（ $36m \times 10m \times 8m$ ），每个喷漆房内设置 2 把喷枪（1 用 1 备），采用空气辅助喷涂工艺；工人在喷漆房内对工件进行喷漆作业，依次对产品进行喷底漆、晾干、喷中间漆、晾干、喷面漆、晾干的喷漆工艺。喷漆房作业时保持密闭，下方设置抽风口，上方设置进风口，内部形成负压，南侧两套喷漆房的喷漆、晾干废气收集后经同一套水喷淋+过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置治理后通过 15m 排气筒（P2）高空排放；北侧喷漆房的喷漆、晾干废气经水帘除漆雾后通入另一套过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置治理，最终通过 15m 排气筒（P3）高空排放。

检验：喷涂后的產品經檢測設備檢驗合格後即為成品。

本项目主要污染工序及污染物见表 3-5。

表 3-5 主要产污工序和污染物汇总表

污染类型	产污工序	主要污染因子
废气	下料、焊接	烟尘
	喷砂	粉尘
	喷漆	漆雾、非甲烷总烃、苯系物、乙酸丁酯、臭气浓度
	晾干	非甲烷总烃、苯系物、乙酸丁酯、臭气浓度
废水	职工生活	生活污水（COD _{Cr} 、SS、氨氮、总氮、动植物油）
噪声	生产过程	生产设备
固废	下料、成型	边角料
	焊接	废焊材
	喷砂	废铁砂
	喷漆	漆渣
	检验	废次品
	生产过程	废抹布（手套）、废润滑油、废包装（危废）、一般废包装
	废气治理	废过滤棉、收集的粉尘、废活性炭、废催化剂
	职工生活	生活垃圾

3.6 项目变动情况

本项目对全部碳钢产品进行技改升级并增加产能，达到民用核安全设备相关标准，不锈钢产品的生产工艺及规模不变，全厂生产能力为年产 7500 吨民用核安全设备及其它通用设备（不锈钢产品 3500 吨，碳钢产品 4000 吨），实际建成的工程性质、生产规模、建设地点、配套工艺、环境保护措施与环评基本一致。项目变动为：（1）环评审

批喷漆、晾干废气经一套过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置治理后高空排放；实际生产中南侧两套喷漆房的喷漆、晾干废气收集后经同一套水喷淋+过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置治理后通过 15m 排气筒（P2）高空排放，北侧喷漆房的喷漆、晾干废气经水帘除漆雾后通入另一套过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置治理，最终通过 15m 排气筒（P3）高空排放；水帘、喷淋废水经废水处理设施絮凝沉淀、压滤处理后上清液全部回用于水帘柜，不外排，仅定期补充蒸发损耗，压滤产生的漆渣作为危废委托有资质单位处置；污染物排放量不增加。（2）环评审批二保焊机 30 台、金相试样镶嵌机 1 台；实际二保焊机 40 台、金相试样镶嵌机 2 台，设备实际数量略多于环评审批，其中金相试样镶嵌机为检测设备，对产品产能及污染物排放无影响；本项目厂房面积较大，为了减少焊接设备的搬动及保证工作效率，车间内增加布置了二保焊机的数量，同时使用数量未超过环评审批，组焊加工量不变；结合产品产能、原辅材料用量、年生产时间及检测数据得出，污染物排放量不增加。对照“关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知（环办环评函〔2020〕688 号）”，本项目不属于“污染影响类建设项目重大变动清单”中的任意一项。项目无重大变动。

,

4 环境保护措施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目废水主要为水帘废水、喷淋废水和职工生活污水，其中水帘、喷淋废水经废水处理设施絮凝沉淀、压滤处理后上清液全部回用于水帘柜，不外排，仅定期补充蒸发损耗，压滤产生的漆渣作为危废委托有资质单位处置；职工生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后纳入市政污水管网，废水最终由海盐县城乡污水处理有限公司集中处理，其中 COD_{Cr}、氨氮、总氮达到浙江省地方标准《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其余污染物达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入杭州湾。

表 4-1 废水来源及治理方式一览表

废水类别	来源	污染物	排放规律	治理措施	排放去向
生活污水	职工生活	pH、COD _{Cr} 、SS、TN、NH ₃ -N、动植物油	间歇	化粪池	入网、排海

4.1.2 废气

本项目废气主要为下料烟尘、焊接烟尘、喷砂粉尘以及喷漆与晾干产生的非甲烷总烃、苯系物、乙酸丁酯、颗粒物、臭气浓度。

(1)下料烟尘

本项目新增 1 台激光切割机，下料过程中会产生烟尘。激光切割机切割点下方配套吸风装置，并连接布袋除尘装置，烟尘经收集治理后在车间内排放。

(2)焊接烟尘

本项目焊接过程中会产生少量烟尘，焊接烟尘经移动式布袋除尘器收集治理后在车间内排放。

(3)喷砂粉尘

本项目利用原有喷砂房进行喷砂。喷砂房作业时保持密闭，内设吸风设施，使喷砂房内保持微负压，喷砂粉尘收集后经一套布袋除尘装置治理后通过 15m 排气筒（P1）高空排放。

(4) 喷漆、晾干废气

本项目调漆频次较少、时间较短，在此过程中废气产生量很小；调漆在喷漆房内进行，且调漆过程中喷漆房风机开启，废气全部纳入相应的喷漆废气治理系统。

喷漆过程中会产生漆雾颗粒，主要为油漆中的固分微粒。本项目喷漆房作业时保持密闭，下方设置抽风口，上方设置进风口，内部形成负压，漆雾颗粒大部分经过滤棉或水帘拦截过滤后基本无排放；未收集的漆雾颗粒基本沉降于喷漆房内，不会逸散到喷漆房外。

本项目设置 3 套全密闭喷漆房（ $36m \times 10m \times 8m$ ）。每个喷漆房内设置 2 把手动喷枪（1 用 1 备），采用空气辅助喷涂工艺；工人在喷漆房内对工件进行喷漆作业，喷涂后的工件放在喷漆房内自然晾干。喷漆房作业时保持密闭，下方设置抽风口，上方设置进风口，内部形成负压，南侧两套喷漆房的喷漆、晾干废气收集后经同一套水喷淋+过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置治理后通过 15m 排气筒（P2）高空排放；北侧喷漆房的喷漆、晾干废气经水帘除漆雾后通入另一套过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置治理，最终通过 15m 排气筒（P3）高空排放。

(5) 臭气浓度

本项目喷漆和晾干过程中会产生少量恶臭气体。本项目喷漆房作业时保持密闭，下方设置抽风口，上方设置进风口，内部形成负压，恶臭气体经相应的喷漆废气治理系统治理后高空排放。

本项目废气来源及治理方式详见表 4-2。

表 4-2 废气来源及治理方式一览表

废气名称	来源	污染物	排放形式	治理措施	排放去向
激光切割烟尘	激光切割	颗粒物	无组织	布袋除尘装置	车间内排放
焊接烟尘	焊接	颗粒物	无组织	移动式布袋除尘器	车间内排放
喷砂粉尘	喷砂	颗粒物	有组织	布袋除尘装置	通过 15m 排气筒（P1）高空排放
南侧喷漆、晾干废气	喷漆、晾干废气	非甲烷总烃、颗粒物、苯系物、乙酸丁酯、臭气浓度	有组织	水喷淋+过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置	通过 15m 排气筒（P2）高空排放
北侧喷漆、晾干废气	喷漆、晾干废气	非甲烷总烃、颗粒物、苯系物、乙酸丁酯、臭气浓度	有组织	水帘除漆雾+过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置	通过 15m 排气筒（P3）高空排放

本项目废气治理流程详见图 4-1。

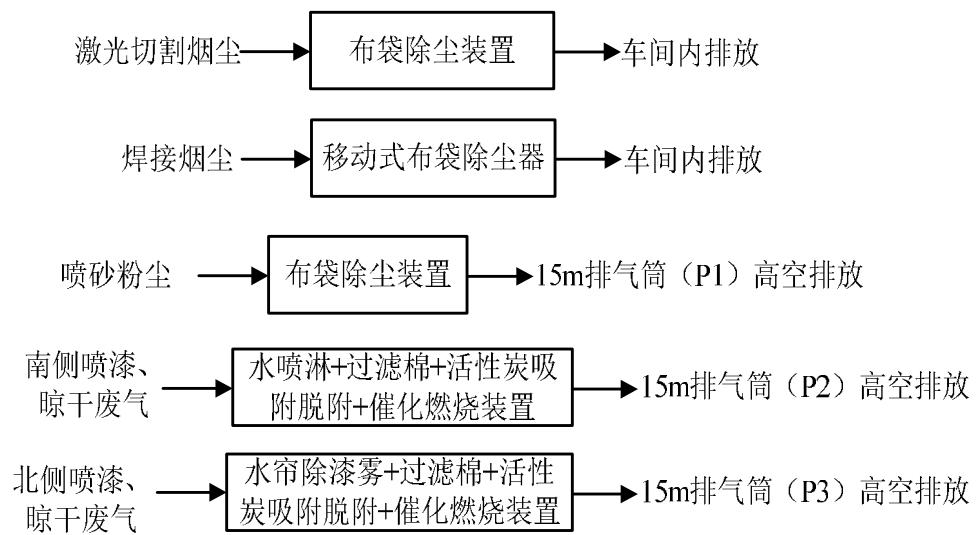


图 4-1 废气治理流程图

本项目废气治理设施详见图 4-2~图 4-6。



图 4-2 废气治理设施照片（激光切割烟尘）



图 4-3 废气治理设施照片（焊接烟尘）



图 4-4 废气治理设施照片（喷砂粉尘）



图 4-5 废气治理设施照片（南侧喷漆、晾干废气）



图 4-6 废气治理设施照片（北侧喷漆、晾干废气）

4.1.3 噪声

本项目噪声源主要为喷漆房、二保焊机、手持激光焊机、逆变焊机、激光切割机、数控液压折弯机、数控加工中心、数控车床、数控龙门铣床、立式综合加工中心等设备。项目在设备选型上注重选择低噪音设备，厂区合理布局，加强设备日常维护，降低噪声影响。

4.1.4 固体废物

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中 6.1-a，本项目润滑油包装桶均作为周转桶，由供应商定期回收并用于原始用途，不计入固废。

本项目固体废物主要为边角料、废次品、废焊材、废铁砂、漆渣、废抹布（手套）、废润滑油、废包装（危废）、一般废包装、废过滤棉、收集的粉尘、废活性炭、废催化剂以及职工生活垃圾。

边角料、废次品、废焊材、废铁砂、一般废包装、收集的粉尘收集后外卖综合利用；漆渣、废润滑油、废包装（危废）、废过滤棉、废活性炭暂存于危废暂存场所内，需定期委托浙江归零环保科技有限公司处置；废抹布（手套）、废催化剂尚未产生，产生后定期委托浙江归零环保科技有限公司处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。实际产生量及处置方式见表 4-3。

表 4-3 固废及其处置方式

固废名称	产生工序	性质	环评产生量 (吨/年)	实际产生量 (吨/年)	处置方式	转移记录
边角料、废次品	下料、成型、检验	一般固废 (SW17: 900-001-S17)	50	30	外卖综合利用	/
废焊材	组焊	一般固废 (SW17: 900-002-S17)	1.5	0.5	外卖综合利用	/
废铁砂	喷砂	一般固废 (SW17: 900-001-S17)	1.5	1.2	外卖综合利用	/
漆渣	喷漆	危险废物 (HW12: 900-252-12)	0.68	0.5	暂存于危废暂存场所内， 产生后定期委托浙江归零环保科技有限公司处置	有
废抹布 (手套)	生产过程	危险废物 (HW49: 900-041-49)	1.0	/	尚未产生，产生后需定期委托浙江归零环保科技有限公司处置	/
废润滑油	生产过程	危险废物	0.1	0.05	暂存于危废暂存场所内，	/

		(HW08: 900-249-08)			产生后定期委托浙江归零环保科技有限公司处置	
废包装 (危废)	生产过程	危险废物 (HW49: 900-041-49)	2	1.5	暂存于危废暂存场所内， 产生后定期委托浙江归零环保科技有限公司处置	有
一般废包 装	生产过程	一般固废 (SW17: 900-003-S17、 SW17: 900-005-S17)	0.5	0.3	外卖综合利用	/
废过滤棉	废气治理	危险废物 (HW49: 900-041-49)	14.4	0.5	暂存于危废暂存场所内， 产生后定期委托浙江归零环保科技有限公司处置	有
收集的粉 尘	废气治理	一般固废 (SW17: 900-001-S17)	1.235	0.15	外卖综合利用	/
废活性炭	废气治理	危险废物 (HW49: 900-039-49)	8	0.8	暂存于危废暂存场所内， 产生后定期委托浙江归零环保科技有限公司处置	有
废催化剂	废气治理	危险废物 (HW49: 900-041-49)	1	/	尚未产生，产生后需定期委托浙江归零环保科技有限公司处置	/
生活垃圾	职工生活	一般固废 (SW61: 900-002-S61)	22.5	15	由环卫部门统一清运	/

本项目厂区东南角设有 1 个约 40m² 的危废暂存场所，并已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定采取了防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐等措施，暂存场所外张贴了危险废物警示标志，并设置了专人管理，危险废物在暂存场所内分类分区存放。建设单位已与浙江归零环保科技有限公司签订了工业危险废物转移处置服务合同，本项目产生的漆渣、废润滑油、废包装（危废）、废过滤棉、废活性炭暂存于危废暂存场所中，定期委托转移处置，并在转移过程中执行了转移联单制度，同时做好了台账记录。

此外，本项目厂区东南角设置了 1 间约 35m² 的一般固废暂存场所，并按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的规定采取了防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施，边角料、废次品、废焊材、废铁砂、一般废包装、收集的粉尘收集后外卖综合利用。建设单位应做好一般工业固体废物的管理，按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）中的规定填写一般

工业固体废物台账，并根据《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》（浙环发【2023】28号）在全国固体废物管理信息系统中填写浙江省工业固体废物电子转移联单，如实记录固体废物的种类、数量、流向等有关信息。

因此，建设单位固废均得到了妥善处置，对周围环境基本无影响。

危废暂存场所照片详见图 4-7~图 4-8。



图 4-7 危废暂存场所照片（外部）



图 4-8 危废暂存场所照片（内部）

4.1.5 辐射

本项目不属于“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”，不涉及电磁辐射环境保护措施。

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

企业已编写了突发环境事件应急预案，并已在嘉兴市生态环境局海盐分局备案，备案号为 330424-2025-063-M。企业厂区设置事故应急池（50m³）、雨水截断系统等应急措施，成立了相应的应急队伍。

企业配备了消防栓、灭火器等消防设施，防护服、防护手套、防护面罩等防护用具，黄沙、煤渣堵漏材料以及维修、通讯等应急工具。

4.2.2 在线监测装置

本项目不涉及在线监测装置。

4.2.3 其他设施

本项目“以新带老”相关问题已整改完成，对酸洗区重新进行了防渗处理，在水泥层的基础上铺设环氧树脂防渗材料，做到了防渗防腐等要求；本项目对喷漆工艺进行技改后南侧两套喷漆房的喷漆、晾干废气收集后经同一套水喷淋+过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置治理后通过 15m 排气筒高空排放；北侧喷漆房的喷漆、晾干废气经水帘除漆雾后通入另一套过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置治理，最终通过 15m 排气筒高空排放；结合检测数据得出，喷漆、晾干废气能够达标排放。

4.3 环保设施投资

本项目实际总投资 1000 万元，其中环保投资 125 万元，环保投资占总投资的 12.50%，详见表 4-4。

表 4-4 环保设施投资

项目	环保设施	实际投资（万元）
废水处理	化粪池、管道、排放口等（利用原有）	/
废气治理	布袋除尘装置、水喷淋+过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置、水帘除漆雾+过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置、排气筒、管道、车间通风设施等	120
噪声防治	各种隔声、吸声、减震措施等	5
固废处置	一般固废贮存场所、危废暂存场所（利用原有）	/
小计	/	125

5 环评主要结论及审批部门审批决定

5.1 环评主要结论

杭州环科环保咨询有限公司编制的《浙江博凡动力装备股份有限公司年产 7500 吨民用核安全设备及其它通用设备技改项目环境影响报告表（区域环评+环境标准改革区域）》（2024 年 3 月）的主要结论如下：

本项目的建设符合《海盐县“三线一单”生态环境分区管控方案》中的相关要求，营运期配备了完善的污染防治措施，“三废”可以做到达标排放，对当地环境影响较小。建设单位应严格落实环评中提出的各项污染防治对策，落实环保“三同时”。

通过本环评的分析认为，从环境保护角度，本项目的环境影响可行。

5.2 审批部门审批决定

嘉兴市生态环境局海盐分局（嘉环盐建【2024】27 号）对该项目的审查意见主要内容如下：

你公司上报的《关于要求对浙江博凡动力装备股份有限公司年产 7500 吨民用核安全设备及其它通用设备技改项目环境影响报告表（区域环评+环境标准改革区域）进行审批的函》及其它相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》等环保法律法规，经研究，现批复如下：

一、根据你公司委托杭州环科环保咨询有限公司编制的《浙江博凡动力装备股份有限公司年产 7500 吨民用核安全设备及其它通用设备技改项目环境影响报告表（区域环评+环境标准改革区域）》（以下简称《报告表》）及公示情况，在项目符合产业政策与产业发展规划、选址符合区域土地利用等相关规划的前提下，原则同意《报告表》结论。

二、项目位于海盐县秦山街道金禾路 300 号，总投资约 1100 万元，以碳钢、油性漆、稀释剂、固化剂等为原辅材料，经下料、成型、组焊、喷砂、冲洗、喷漆、检验等技术或工艺，购置激光切割机、数控液压折弯机、数控加工中心、逆变焊机、喷漆房等国产设备，建成后形成年产 7500 吨民用核安全设备及其它通用设备（不锈钢产品 3500 吨，碳钢产品 4000 吨）的生产能力。

三、项目须采用先进的生产工艺、技术和装备，实施清洁生产，认真做好污染防治和污染物总量控制工作，重点落实以下措施：

(一) 加强废水污染防治。厂区实行清污分流、雨污分流；本项目冲洗废水回用不外排，生活污水经收集处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准后纳入污水管网排放。

(二) 加强废气污染防治。提高装备配置和密闭化、连续化、自动化水平，从源头上减少废气的无组织排放。根据项目各废气特点，分别采取高效、可靠的针对性措施进行处理。喷砂房和喷漆房保持密闭微负压，在擦洗点上方设置集气罩，生产废气经收集处理分别达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表2、表6相关标准限值和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值后高空排放，排气筒高度不低于15米。

(三) 加强噪声污染防治。选用低噪音设备，对主要噪声源采用消声、减振、隔声等措施处理，确保厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值。

(四) 加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，危险废物和一般废物分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源综合利用。生活垃圾由环卫部门定期清运，一般固废收集后综合利用；危险废物需委托有资质单位处置，对委托处置危险废物的必须按照有关规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。厂内暂存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)做好防雨、防渗、防漏措施，禁止排放。

(五) 根据《报告表》计算结果，项目不需设置大气环境防护距离。其它各类防护距离要求，请你公司、当地政府和有关部门按国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定落实。

四、严格实施主要污染物总量控制措施。本项目实施后全厂化学需氧量排放总量0.31吨/年，氨氮排放总量0.031吨/年，挥发性有机物排放总量1.344吨/年，工业烟粉尘0.979吨/年，氮氧化物0.13吨/年，总铬1.1千克/年。

五、加强日常环保管理和环境风险防范。你公司须结合生产实际，加强员工环保技能培训，健全各项环境管理制度，对重点环保设施开展安全风险辨识，项目污染防治设施及危废贮存场所等，须与主体工程一起按照安全生产要求设计，并纳入本项目安全预评价，经相关职能部门审批同意后方可实施。完善全厂突发环境事件应急预案，在项目投运前报生态环境部门备案，落实各项事故应急防范措施，确保周边环境安全。

六、建立健全项目信息公开机制，按照原环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制》（环发【2015】162 号）的要求，及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息，并主动接受社会监督。

七、根据《环评法》等规定，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过 5 年方决定开工建设的，需报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。

八、以上意见和《报告表》中提出的污染防治措施和风险防范措施，你公司应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实，确保项目建设运营过程中的环境安全和社会稳定。你公司须严格执行环保“三同时”制度，污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，项目竣工后，须按规定开展建设项目环保设施竣工验收，落实法人承诺，依法申领排污许可证，并按证排污。

6 验收执行标准

6.1 废水验收标准

本项目废水主要为水帘废水、喷淋废水和职工生活污水，其中水帘、喷淋废水经废水处理设施絮凝沉淀、压滤处理后上清液全部回用于水帘柜，不外排，仅定期补充蒸发损耗，压滤产生的漆渣作为危废委托有资质单位处置；本项目外排的废水仅为职工生活污水，入网执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 中其他企业间接排放限值要求，总氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级限值要求；COD_{Cr}、氨氮、总氮排海执行浙江省地方标准《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）表 1 标准，其余污染物排海执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，详见表 6-1。

表 6-1 废水排放标准

污染物项目		pH	COD _{Cr}	SS	TN	NH ₃ -N	动植物油
入网 标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	6-9	500	400	—	—	100
	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 中其他企业间接排放限值	—	—	—	—	35	—
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级限值	—	—	—	70	—	—
排海 标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准	6-9	—	10	—	—	1
	《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）表 1 标准	—	40	—	12 (15)	2 (4)	—

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

6.2 废气验收标准

本项目激光切割、焊接、喷砂过程产生的颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表 2 无组织排放监控浓度限值要求，详见表 6-2。

表 6-2 大气污染物综合排放标准

污染物项目	浓度限值 (mg/m ³)	备注
颗粒物	1.0	企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度

本项目喷砂过程中产生的颗粒物有组织排放以及喷漆、晾干过程产生的非甲烷总烃、苯系物、乙酸丁酯、颗粒物、臭气浓度排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 2、表 6 限值要求，详见表 6-3 和表 6-4。

表 6-3 工业涂装工序大气污染物排放标准

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置	排气筒高度
颗粒物	20	车间或生产设施 排气筒	不低于 15m
总挥发性有机物 (TVOC)	120		
非甲烷总烃 (NMHC)	60		
苯系物	20		
乙酸脂类	50		
臭气浓度	800 (无量纲)		

表 6-4 企业边界大气污染物浓度限值

污染物项目	排放浓度 (mg/m ³)	备注
非甲烷总烃	4.0	企业边界任何 1 小时大气污染物 平均浓度
苯系物	2.0	
乙酸丁酯	0.5	
臭气浓度	20 (无量纲)	

企业厂区内的挥发性有机物 (VOCs) 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值，详见表 6-5。

表 6-5 厂区内挥发性有机物 (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 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

6.3 噪声验收标准

本项目厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准，详见表 6-6。

表 6-6 厂界噪声标准

监测对象	项目	单位	限值	标准来源
			昼间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
厂界四周	等效 A 声级	dB(A)	65	3 类标准

6.4 固体废物

本项目一般固体废物的贮存和处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）、《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修正）和《浙江省固体废物污染环境防治条例》及其他相关文件中的有关规定。

危险废物的贮存和处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修正）和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。

6.5 环境质量

本项目环境影响报告表（区域环评+环境标准改革区域）及其审批部门审批决定中不涉及对环境敏感保护目标的相关要求，无需进行环境质量监测。

6.6 总量控制

本项目总量控制因子为 COD_{Cr}、氨氮、挥发性有机物、烟粉尘。

总量控制建议值见表 6-7。

表 6-7 总量控制建议值

总量控制因子	排放浓度 (mg/L)	原有项目排放量 (t/a)	“以新带老”削减量 (t/a)	本项目审批排放量 (t/a)	区域替代量 (t/a)	本项目建成后全厂排放量 (t/a)	本项目总量控制建议值 (t/a)
废水量	--	6190	2025	2025	--	6190	2025
COD _{Cr}	40	0.248	0.081	0.081	--	0.248	0.081
氨氮	2	0.012	0.004	0.004	--	0.012	0.004
挥发性有机物	--	0.64	0.64	1.344	1.408	1.344	0.925
烟粉尘	--	0.85	--	0.129	0.258	0.979	0.021

注：①表中 COD_{Cr}、氨氮排放量按照海盐县城乡污水处理有限公司的排放标准（COD_{Cr}≤40mg/L，氨氮≤2mg/L）核算。②本项目挥发性有机物、烟粉尘总量控制建议值根据环评审批有组织排放量得出，即挥发性有机物 0.925t/a、烟粉尘 0.021t/a。

7 验收监测内容

通过对各类污染物达标排放及各类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 废水

废水监测点位、监测因子及监测频次见表 7-1。

表 7-1 废水监测点位、监测因子及监测频次

废水类别	监测点位	监测项目	监测周期、频次	监测时间
生活污水	生活污水排放口（14#）	pH、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、TN、动植物油	2 个周期 每个周期各 4 次	2025 年 08 月 25 日、08 月 26 日

7.2 废气

7.2.1 有组织废气

有组织废气监测点位、监测因子及监测频次见表 7-2。

表 7-2 有组织废气监测点位、监测因子及监测频次

废气名称	监测点位	监测项目	监测周期、频次	监测时间
喷砂粉尘	喷砂粉尘处理设施排放口（10#）	颗粒物	2 个周期 每个周期各 3 次	2025 年 08 月 25 日、08 月 26 日
喷漆、晾干废气	南侧喷漆、晾干废气处理设施排放口（11#）	非甲烷总烃、颗粒物、苯系物、乙酸丁酯、臭气浓度		
	北侧喷漆、晾干废气处理设施进口（12#）	非甲烷总烃、苯系物、乙酸丁酯		
	北侧喷漆、晾干废气处理设施排放口（13#）	非甲烷总烃、颗粒物、苯系物、乙酸丁酯、臭气浓度		

7.2.2 无组织废气

无组织废气监测点位、监测因子及监测频次见表 7-3。

表 7-3 无组织废气监测点位、监测因子及监测频次

废气名称	监测点位	监测项目	监测周期、频次	监测时间
无组织废气	厂界上风向、下风向 1 下风向 2、下风向 3 (1#、2#、3#、4#)	非甲烷总烃、颗粒物、苯系物、乙酸丁酯、臭气浓度	2 个周期 每个周期各 4 次	2025 年 08 月 25 日、08 月 26 日
	厂区 (5#)	非甲烷总烃		

7.3 噪声

噪声监测点位、监测因子及监测频次见表 7-4。

表 7-4 噪声监测点位、监测因子及监测频次

监测对象	监测点位	监测项目	监测周期、频次	监测时间
厂界噪声	厂界东、南、西、北侧 (6#、7#、8#、9#)	工业企业 厂界噪声	2 个周期 每个周期昼间各 1 次	2025 年 08 月 25 日、08 月 26 日

7.4 固体废物

调查本项目固体废物的来源、性质、统计分析产生量，检查处理处置方式。

7.5 辐射

本项目不属于“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

7.6 环境质量

本项目环境影响报告表（区域环评+环境标准改革区域）及其审批部门审批决定中未要求对环境敏感保护目标进行环境质量监测，无法说明工程建设对环境的影响。

7.7 监测点位示意图

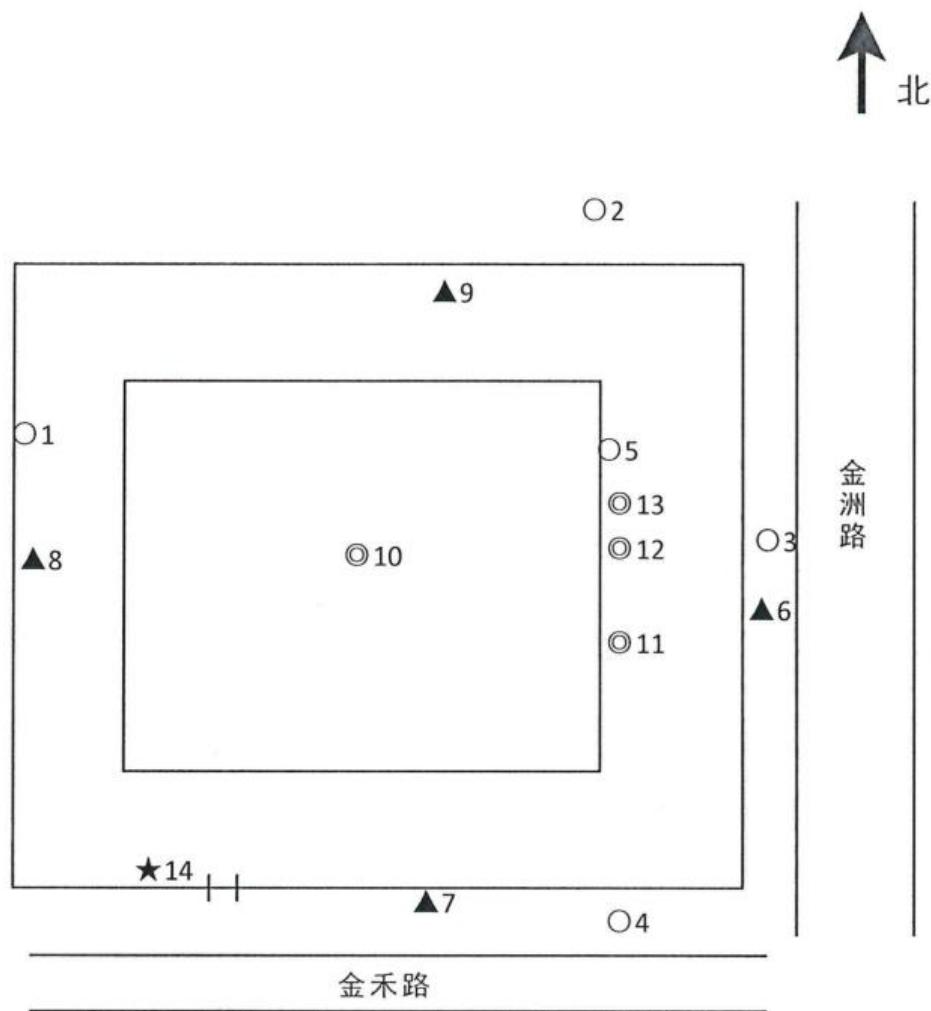


图 7-1 监测、采样点位示意图

表 7-5 监测点位示意图说明

序号	监测点位		监测类别	监测项目
1	1#、2#、3#、4#	○	厂界无组织废气	非甲烷总烃、颗粒物、苯系物、乙酸丁酯、臭气浓度
2	5#	○	厂区无组织废气	非甲烷总烃
3	6#、7#、8#、9#	▲	厂界噪声	工业企业厂界噪声（昼间）
4	10#	○	喷砂粉尘	颗粒物
5	11#	○	南侧喷漆、晾干废气（出口）	非甲烷总烃、颗粒物、苯系物、乙酸丁酯、臭气浓度
6	12#	○	北侧喷漆、晾干废气（进口）	非甲烷总烃、苯系物、乙酸丁酯
7	12#、13#	○	北侧喷漆、晾干废气（出口）	非甲烷总烃、颗粒物、苯系物、乙酸丁酯、臭气浓度
8	14#	★	生活污水	pH、COD _{Cr} 、SS、TN、NH ₃ -N、动植物油

8 质量保证及质量控制

根据浙江云广检测技术有限公司提供资料，监测分析方法按国家标准分析方法和国家环保部颁布的监测分析方法及有关规定执行。样品的采集、运输、保存和实验室分析及现场监测全过程质量保证工作执行《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第二版，试行）和相应方法的有关规定。

8.1 监测分析方法

根据浙江云广检测技术有限公司提供资料，监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	监测项目	分析方法	方法标准号及来源
废水	pH 值	玻璃电极法	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	化学需氧量	重铬酸盐法	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	悬浮物	重量法	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901- 1989
	总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	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
	动植物油	红外分光光度法	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
噪声	工业企业厂界环境噪声	积分平均声级计法	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008
废气	非甲烷总烃	直接进样-气相色谱法	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
		气相色谱法	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	重量法	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
	总悬浮颗粒物	重量法	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022
	乙酸丁酯	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	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 HJ 734-2014
	苯系物	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	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 HJ 734-2014
	臭气浓度	三点比较式臭袋法	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022

8.2 监测、分析仪器

根据浙江云广检测技术有限公司提供资料，监测分析仪器见表 8-2。

表 8-2 主要监测仪器一览表

监测类别	监测项目	仪器名称
废水	pH 值	便携式 pH 计 (YGJC-130-05)
	化学需氧量	酸式滴定管 (YGJC-218-06)
	氨氮	紫外可见分光光度计 (YGJC-106-03)
	总氮	紫外可见分光光度计 (YGJC-106-03)
	悬浮物	电子天平 (0.1mg) (YGJC-108-02)
	动植物油	红外分光测油仪 (YGJC-107-01)
废气	非甲烷总烃	气相色谱仪 (YGJC-103-08)
	低浓度颗粒物	低浓度恒温恒湿称重设备 (YGJC-258-01)、 电子天平 (YGJC-108-04)
	总悬浮颗粒物	低浓度恒温恒湿箱 (YGJC-258-01)、 电子天平 (YGJC-108-04)
	乙酸丁酯	气相色谱-质谱联用仪 (YGJC-103-09)
	苯系物	气相色谱-质谱联用仪 (YGJC-103-09)
	臭气浓度	无臭空气净化装置
噪声	工业企业厂界环境噪声	多功能声级计 (YGJC-138-03)

8.3 人员资质

根据浙江云广检测技术有限公司提供资料，本项目主要参加人员资质详见表 8-3。

表 8-3 参加人员资质

姓名	从事技术领域年限	职称/职务	上岗证编号	职责分工
魏勇超	2	现场检测员	P-022	现场采样
陈江鸣	1	现场检测员	P-027	现场采样
吴陈涛	6	现场检测员	P-021	现场采样
汤叙清	2	实验室检测员	J-012	样品分析
朱燕	3	实验室检测员	J-007	样品分析
顾肖巍	6	实验室检测员	J-004	样品分析
李春晖	4	实验室检测员	J-006	样品分析
吴晨晨	5	实验室检测员	J-008	样品分析
袁露	6	质控部经理	Z-001	检测报告审核
唐建良	7	高级工程师	/	检测报告签发

8.4 质量保证和质量控制

浙江云广检测技术有限公司质量保证和质量控制措施如下：

- (1)采样前对各现场采样口检查，制定检测方案，合理布设监测点位，废气采样避开涡流区，保证各监测点位布设的科学性和可比性；
- (2)采样方法、实验室分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法，监测人员经过考核并持有上岗证书；
- (3)采样频次按照《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》执行，本项目废水监测频次为 4 次/天、有组织废气监测频次为 3 次/天、无组织废气监测频次为 4 次/天，满足验收要求中的 3~5 次/天要求；
- (4)实验室落实质量控制措施，保证验收监测分析结果的准确性、可靠性。本项目实验室空白样、全程序空白样均未检出，实验室平行样相对偏差均在允许范围内，精密度、准确度均在质控要求范围内；
- (5)废水的采样、保存和分析按照《水和废水监测分析方法》（第四版）、《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）的要求进行，现场平行样偏差在允许范围内；
- (6)气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》（第四版）及相应指标的国家分析方法的要求进行，全程序空白样均未检出；
- (7)噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差不大于 0.5 分贝，测量数据严格执行三级审核制度。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本项目验收监测期间气象参数见表 9-1，验收监测期间生产负荷见表 9-2。

表 9-1 验收监测期间气象参数

时段	气象参数				
	气温 °C	气压 kPa	风速 m/s	风向	天气
2025-08-25	31.6~35.2	100.80~100.87	1.15~1.53	西	晴
2025-08-26	31.7~34.8	100.76~100.82	0.24~2.17	西	晴

表 9-2 验收监测期间生产负荷

建设地点	产品名称	年设计产量 (吨)	日设计产量 (吨)	日产量(吨)		生产负荷
				2025-08-25	2025-08-26	
海盐县秦山街道金禾路 300 号	碳钢产品 (涉及喷漆工艺)	4000	13.3	12.3	12.6	92.5%~94.7%
备注：本项目年工作 300d。						

9.2 环保设施调试效果

9.2.1 监测结果及评价

9.2.1.1 废水

(1) 监测结果

生活污水排放口监测结果见表 9-3。

表 9-3 废水监测结果(生活污水排放口)

采样点	监测项目	监测结果								标准限值	达标情况
		第一周期(2025-08-25)				第二周期(2025-08-26)					
生活污水排放口(14#)	pH 值	7.3	7.4	7.3	7.4	7.4	7.4	7.5	7.5	6~9	达标
	化学需氧量	271	279	276	273	240	237	234	239	500	达标
	悬浮物	168	165	171	169	153	160	166	158	400	达标
	氨氮	14.6	14.5	14.5	14.7	13.9	13.8	14.0	14.0	35	达标
	总氮	37.2	36.0	36.5	36.8	32.3	32.1	31.5	31.9	70	达标
	动植物油	0.51	0.51	0.52	0.53	0.54	0.52	0.47	0.52	100	达标
注：pH 单位为无量纲，其他废水浓度单位为 mg/L。											

(2) 监测结果分析

根据表 9-3 监测结果可知，在监测日工况条件下，生活污水排放口的 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值要求；氨氮监测结果符合《工业企业氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 中其它企业间接排放限值要求；总氮监测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级限值要求。

9.2.1.2 废气

(1) 有组织排放

① 监测结果

有组织废气处理设施进口监测结果见表 9-4。

表 9-4 有组织排放废气监测结果（进口）

监测点位	监测项目	监测结果					
		第一周期（2025-08-25）			第二周期（2025-08-26）		
北侧喷漆、晾干废气处理设施进口（12#）	非甲烷总烃产生浓度	23.2	22.5	23.4	14.1	16.6	18.4
	非甲烷总烃产生速率	0.46	0.46	0.49	0.25	0.31	0.33
	苯系物产生浓度	19.0	19.2	19.4	18.7	22.3	21.1
	苯系物产生速率	0.38	0.39	0.41	0.33	0.41	0.38
	乙酸丁酯产生浓度	1.82	2.04	1.98	1.62	1.73	1.79
	乙酸丁酯产生速率	0.036	0.041	0.042	0.028	0.032	0.033

注：废气产生浓度单位为 mg/m³；废气产生速率单位为 kg/h。

有组织废气处理设施出口监测结果详见表 9-5。

表 9-5 有组织排放废气监测结果（出口）

监测点位	监测项目	监测结果						标准限值	达标情况
		第一周期（2025-08-25）			第二周期（2025-08-26）				
喷砂粉尘处理设施排放口（10#）	颗粒物排放浓度	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	20	达标
	颗粒物排放速率	<0.019	<0.019	<0.019	<0.018	<0.018	<0.018	--	--
南侧喷漆、晾干	非甲烷总烃排放浓度	1.83	1.83	1.76	1.86	1.80	1.66	60	达标

废气处理设施排放口 (11#)	非甲烷总烃排放速率	0.060	0.063	0.066	0.077	0.079	0.070	--	--
	颗粒物排放浓度	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	20	达标
	颗粒物排放速率	<0.033	<0.034	<0.037	<0.041	<0.044	<0.042	--	--
	苯系物排放浓度	0.965	0.963	0.968	0.994	0.935	0.883	20	达标
	苯系物排放速率	0.032	0.033	0.036	0.041	0.041	0.037	--	--
	乙酸丁酯排放浓度	0.090	0.089	0.088	0.085	0.085	0.082	50	达标
	乙酸丁酯排放速率	3.0×10^{-3}	3.1×10^{-3}	3.3×10^{-3}	3.5×10^{-3}	3.7×10^{-3}	3.5×10^{-3}	--	--
	臭气浓度	112	131	112	151	131	151	800	达标
	最大值 131			最大值 151					
北侧喷漆、晾干废气处理设施排放口 (13#)	非甲烷总烃排放浓度	1.81	1.62	1.65	1.76	1.72	1.64	60	达标
	非甲烷总烃排放速率	0.031	0.028	0.029	0.032	0.032	0.029	--	--
	颗粒物排放浓度	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	20	达标
	颗粒物排放速率	<0.017	<0.017	<0.017	<0.018	<0.019	<0.017	--	--
	苯系物排放浓度	1.05	1.03	1.02	0.923	1.00	0.970	20	达标
	苯系物排放速率	0.018	0.018	0.018	0.017	0.019	0.017	--	--
	乙酸丁酯排放浓度	0.092	0.092	0.091	0.082	0.091	0.090	50	达标
	乙酸丁酯排放速率	1.6×10^{-3}	1.6×10^{-3}	1.6×10^{-3}	1.5×10^{-3}	1.7×10^{-3}	1.6×10^{-3}	--	--
	臭气浓度	151	131	131	131	112	112	800	达标
	最大值 151			最大值 131					

注：臭气浓度无量纲；废气排放浓度单位为 mg/m³；废气排放速率单位为 kg/h。

②监测结果分析

根据表 9-5 监测结果可知，在监测日工况条件下，喷砂粉尘处理设施排放口的颗粒物，喷漆、晾干废气处理设施排放口的非甲烷总烃、颗粒物、苯系物、乙酸丁酯、臭气浓度排放均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018) 表 2 大气污染物特别排放限值要求。

(2)无组织排放

①监测结果

2025 年 08 月 25 日-08 月 26 日无组织排放废气监测结果详见表 9-6。

表 9-6 无组织排放废气监测结果

采样点	监测项目	监测结果								标准限值	达标情况
		第一周期（2025-08-25）				第二周期（2025-08-26）					
厂界上风向（1#）	非甲烷总烃	0.65	0.59	0.60	0.59	1.55	1.67	1.58	0.81	4.0	达标
	颗粒物	0.217	0.212	0.209	0.208	0.208	0.240	0.207	0.223	1.0	达标
	苯系物	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	2.0	达标
	乙酸丁酯	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.5	达标
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
厂界下风向 1（2#）	最大值<10				最大值<10						
	非甲烷总烃	1.20	0.98	0.62	0.53	0.89	0.80	1.68	0.84	4.0	达标
	颗粒物	0.258	0.280	0.253	0.264	0.256	0.313	0.264	0.249	1.0	达标
	苯系物	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	2.0	达标
	乙酸丁酯	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.5	达标
厂界下风向 2（3#）	臭气浓度	13	12	13	<10	13	<10	<10	14	20	达标
	最大值 13				最大值 14						
	非甲烷总烃	1.18	0.73	0.64	0.51	0.85	0.80	0.82	0.80	4.0	达标
	颗粒物	0.325	0.441	0.279	0.274	0.288	0.259	0.264	0.268	1.0	达标
	苯系物	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	2.0	达标
厂界下风向 3（4#）	乙酸丁酯	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.5	达标
	臭气浓度	14	<10	<10	12	12	12	12	12	20	达标
	最大值 14				最大值 12						
	非甲烷总烃	1.18	1.17	0.48	0.59	0.91	1.18	0.82	1.08	4.0	达标
	颗粒物	0.254	0.261	0.281	0.264	0.253	0.302	0.296	0.251	1.0	达标
	苯系物	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	2.0	达标
	乙酸丁酯	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.5	达标
	臭气浓度	<10	13	12	<10	11	13	12	13	20	达标
	最大值 13				最大值 13						

采样点	监测项目	监测结果								标准限值	达标情况
		第一周期（2025-08-25）				第二周期（2025-08-26）					
厂区外 (5#)	非甲烷总烃	0.61	0.54	0.70	0.64	1.01	0.87	0.91	1.26	6	达标
注：臭气浓度无量纲；废气浓度单位为 mg/m ³ 。											

②监测结果分析

根据表 9-6 监测结果可知，在监测日工况条件下，企业厂界四周非甲烷总烃、苯系物、乙酸丁酯、臭气浓度无组织排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 6 的限值要求，颗粒物无组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的无组织排放监控浓度限值要求；厂区外非甲烷总烃 1h 平均浓度值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值要求。

9.2.1.3 噪声

(1) 监测结果

噪声监测结果见表 9-7。

表 9-7 工业企业厂界噪声监测结果

监测点位	监测时间、监测值（单位：dB(A)）		标准限值	达标情况
	第一周期（2025-08-25）	第二周期（2025-08-26）		
	昼间（08:59~09:13）	昼间（09:14~09:28）		
厂界东侧（6#）	57	56	65	达标
厂界南侧（7#）	54	54	65	达标
厂界西侧（8#）	58	54	65	达标
厂界北侧（9#）	57	56	65	达标

(2) 监测结果分析

根据表 9-7 监测结果可知，在监测日工况条件下，企业厂界四周昼间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

9.2.1.4 污染物排放总量核算

(1) 废水

本项目用水主要为水帘用水、喷淋用水和职工生活用水，根据企业提供资料，实际用水量约为 1655t/a，水帘、喷淋用水补充量约为 55t/a，水帘废水、喷淋废水经絮凝沉

沉淀、压滤后上清液全部回用于水帘柜，不外排，仅定期补充蒸发损耗；职工生活用水量约 1600t/a，排污系数按 0.9 计，生活污水入网量约为 1440t/a。

根据企业废水排放量和企业排入海盐县城乡污水处理有限公司的排放标准（ $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 40\text{mg/L}$, 氨氮 $\leq 2\text{mg/L}$ ），计算得企业废水污染因子环境排放量： COD_{Cr} 排放量为 0.058t/a，氨氮排放量为 0.003t/a，均未超出本项目总量控制建议值（本项目总量控制建议值： $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 0.081\text{t/a}$, 氨氮 $\leq 0.004\text{t/a}$ ）。

(2)废气

根据废气污染物平均排放速率和废气处理工艺周期，依据“平均排放速率×生产时间”计算得到废气污染物出口排放量，详见表 9-8。

表 9-8 废气污染物年排放量

监测点位	污染物	日生产时间 (h)	年生产时间 (h)	平均排放速率 (kg/h)	年排放量 (t)
喷砂粉尘处理设施排放口 (10#)	颗粒物	/	350	--	--
南侧喷漆、晾干废气处理设 施排放口 (11#)	非甲烷总烃	16	4800	0.069	0.331
	颗粒物	16	4800	--	--
	苯系物	16	4800	0.037	0.178
	乙酸丁酯	16	4800	3.4×10^{-3}	0.016
北侧喷漆、晾干废气处理设 施排放口 (13#)	非甲烷总烃	16	4800	0.030	0.144
	颗粒物	16	4800	--	--
	苯系物	16	4800	0.018	0.086
	乙酸丁酯	16	4800	1.6×10^{-3}	0.008
合计	挥发性有机物				0.763
	烟粉尘				--

注：本项目年工作 300 天。

注：本项目颗粒物因排放浓度未检出而无法核算排放量。

由表 9-8 可知，挥发性有机物实际有组织排放量为 0.763t/a，烟粉尘因排放浓度未检出而无法核算总量，未超出本项目总量控制建议值（本项目总量控制建议值：挥发性有机物 $\leq 0.925\text{t/a}$, 烟粉尘 $\leq 0.021\text{t/a}$ ）。

9.2.1.5 辐射防护设施

本项目不属于“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”，不涉及电磁辐射环境保护措施，无需评价辐射防护设施的防护效果。

9.2.2 环保设施去除率效果监测结果

9.2.2.1 废气治理

本项目主要污染物去除效率见表 9-9。

表 9-9 主要污染物去除效率

监测点位	时间	监测项目	进口平均产生速率 (kg/h)	出口平均排放速率 (kg/h)	去除效率 (%)
北侧喷漆、晾干废气处理设施进口、出口	2025-08-25	非甲烷总烃	0.47	0.029	93.8
	2025-08-26		0.30	0.031	89.7
	2025-08-25	苯系物	0.39	0.018	95.4
	2025-08-26		0.37	0.018	95.1
	2025-08-25	乙酸丁酯	0.040	1.6×10^{-3}	96.0
	2025-08-26		0.031	1.6×10^{-3}	94.8

本项目北侧喷漆、晾干废气处理设施非甲烷总烃去除效率在 89.7%~93.8%之间，苯系物去除效率在 95.1%~95.4%之间，乙酸丁酯去除效率在 94.8%~96.0%之间，可以达到环评中废气治理设施的综合去除要求（87.3%）。南侧两套喷漆房的喷漆、晾干废气经管道收集后合并进入同一套水喷淋+过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置治理后高空排放，合并前管道长度较短，不具备出口开孔条件，因此无法计算南侧喷漆、晾干废气处理设施去除效率。

9.2.2.2 辐射

本项目不属于“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”，无需评价达标情况。

9.3 工程建设对环境的影响

本项目环境影响报告表（区域环评+环境标准改革区域）及其审批部门审批决定中不涉及对环境敏感保护目标的相关要求，无需评价达标情况。

10 验收监测结论及建议

10.1 验收监测结论

浙江博凡动力装备股份有限公司在项目建设中基本履行了环境影响评价制度，环境保护审批手续较为齐全。对于建设项目环境影响评价报告表（区域环评+环境标准改革区域）及批复文件中的环境保护要求已基本落实。环境保护设施运行和维护基本正常。

10.1.1 废水

根据表 9-3 监测结果可知，在监测日工况条件下，生活污水排放口的 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值要求；氨氮监测结果符合《工业企业氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 中其它企业间接排放限值要求；总氮监测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级限值要求。

10.1.2 废气

10.1.2.1 有组织废气

根据表 9-5 监测结果可知，在监测日工况条件下，喷砂粉尘处理设施排放口的颗粒物，喷漆、晾干废气处理设施排放口的非甲烷总烃、颗粒物、苯系物、乙酸丁酯、臭气浓度排放均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 2 大气污染物特别排放限值要求。

10.1.2.2 无组织废气

根据表 9-6 监测结果可知，在监测日工况条件下，企业厂界四周非甲烷总烃、苯系物、乙酸丁酯、臭气浓度无组织排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 的限值要求，颗粒物无组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值要求；厂区非甲烷总烃 1h 平均浓度值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值要求。

10.1.3 噪声

根据表 9-7 监测结果可知，在监测日工况条件下，企业厂界四周昼间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

10.1.4 固废

边角料、废次品、废焊材、废铁砂、一般废包装、收集的粉尘收集后外卖综合利用；漆渣、废润滑油、废包装（危废）、废过滤棉、废活性炭暂存于危废暂存场所内，需定期委托浙江归零环保科技有限公司处置；废抹布（手套）、废催化剂尚未产生，产生后定期委托浙江归零环保科技有限公司处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。

综上，一般固体废物的贮存和处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）、《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修正）和《浙江省固体废物污染环境防治条例》及其他相关文件中的有关规定。

危险废物的贮存和处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修正）和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。

10.1.5 辐射

本项目不属于“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”，无需简述项目辐射达标情况。

10.1.6 总量分析

本项目 COD_{Cr} 实际排放量为 0.058t/a，氨氮实际排放量为 0.003t/a，挥发性有机物实际有组织排放量为 0.763t/a，烟粉尘因排放浓度未检出而无法核算总量，均未超出本项目总量控制建议值（本项目总量控制建议值：COD_{Cr}≤0.081t/a，氨氮≤0.004t/a，挥发性有机物≤0.925t/a，烟粉尘≤0.021t/a）。

10.2 工程建设对环境的影响

本项目环境影响报告表（区域环评+环境标准改革区域）及其审批部门审批决定中不涉及对环境敏感保护目标的相关要求，无需简述项目环境质量达标情况。

10.3 总结论

浙江博凡动力装备股份有限公司环境保护审批手续齐全，在设计、施工和运行阶段均采取了相应措施，污染物排放指标达到相应标准的要求，落实了环评报告及批复文件中的有关要求，具备建设项目环境保护设施竣工验收条件。

11 环评批复要求及落实情况

根据国家建设项目环境管理有关规定和浙江省环境保护厅的有关要求，浙江博凡动力装备股份有限公司在项目建设中履行了建设项目环境影响审批手续，执行了建设项目环境保护“三同时”的有关要求。

11.1 本项目环评批复要求及落实情况

本项目环评批复要求的实际落实情况详见表 11-1。

表 11-1 环评批复要求的实际落实情况

序号	环评批复要求	实际落实情况
项目选址及建设内容	项目位于海盐县秦山街道金禾路 300 号，总投资约 1100 万元，以碳钢、油性漆、稀释剂、固化剂等为原辅材料，经下料、成型、组焊、喷砂、冲洗、喷漆、检验等技术或工艺，购置激光切割机、数控液压折弯机、数控加工中心、逆变焊机、喷漆房等国产设备，建成后形成年产 7500 吨民用核安全设备及其它通用设备（不锈钢产品 3500 吨，碳钢产品 4000 吨）的生产能力。	已落实。 该项目为扩建项目；项目建设规模、建设地点、建设内容等与环评基本一致；项目对全部碳钢产品进行技改升级并增加产能，达到民用核安全设备相关标准，不锈钢产品的生产工艺及规模不变，全厂生产能力为年产 7500 吨民用核安全设备及其它通用设备（不锈钢产品 3500 吨，碳钢产品 4000 吨）；实际总投资 1000 万元，其中环保投资 125 万元。
废水	加强废水污染防治。厂区内实行清污分流、雨污分流；本项目冲洗废水回用不外排，生活污水经收集处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后纳入污水管网排放。	已落实。 厂区实行雨污分流；水帘、喷淋废水经废水处理设施絮凝沉淀、压滤处理后上清液全部回用于水帘柜，不外排，仅定期补充蒸发损耗，压滤产生的漆渣作为危废委托有资质单位处置；生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网。 在监测日工况条件下，生活污水排放口的 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值要求；氨氮监测结果符合《工业企业氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 中其它企业间接排放限值要求；总氮监测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级限值要求。
废气	加强废气污染防治。提高装备配置和密闭化、连续化、自动化水平，从源头上减少废气的无组织排放。根据项目各废气特点，分别采取高效、可靠的针对性措施进行处理。喷砂房和喷漆房保持密闭微负压，在擦洗点上方设置集气罩，生产废气经收集处理分别达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 2、表 6 相关标准限值和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值后高空排放，排气筒高度不低于 15 米。	已落实。 本项目激光切割烟尘经布袋除尘装置治理后在车间内排放；焊接烟尘经移动式布袋除尘器收集治理后在车间内排放；喷砂粉尘经布袋除尘装置治理后通过 15m 排气筒（P1）高空排放；南侧两套喷漆房的喷漆、晾干废气收集后经同一套水喷淋+过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置治理后通过 15m 排气筒（P2）高空排放；北侧喷漆房的喷漆、晾干废气经水帘除漆雾后通入另一套过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置治理，最终通过 15m 排气筒（P3）高空排放。 在监测日工况条件下，喷砂粉尘处理设施排放口的颗粒物，喷漆、晾干废气处理设施排放口

		<p>的非甲烷总烃、颗粒物、苯系物、乙酸丁酯、臭气浓度排放均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018) 表 2 大气污染物特别排放限值要求。</p> <p>企业厂界四周非甲烷总烃、苯系物、乙酸丁酯、臭气浓度无组织排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 6 的限值要求，颗粒物无组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的无组织排放监控浓度限值要求；厂区非甲烷总烃 1h 平均浓度值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值要求。</p>
噪声	<p>加强噪声污染防治。选用低噪音设备，对主要噪声源采用消声、减振、隔声等措施处理，确保厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准限值。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目在设备选型上注重选择低噪音设备，厂区合理布局，加强设备日常维护，降低噪声影响。</p> <p>在监测日工况条件下，企业厂界四周昼间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准要求。</p>
固废	<p>加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，危险废物和一般废物分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源综合利用。生活垃圾由环卫部门定期清运，一般固废收集后综合利用；危险废物需委托有资质单位处置，对委托处置危险废物的必须按照有关规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。厂内暂存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 做好防雨、防渗、防漏措施，禁止排放。</p>	<p>已落实。</p> <p>符合“资源化、减量化、无害化”原则。</p> <p>边角料、废次品、废焊材、废铁砂、一般废包装、收集的粉尘收集后外卖综合利用；漆渣、废润滑油、废包装（危废）、废过滤棉、废活性炭暂存于危废暂存场所内，需定期委托浙江归零环保科技有限公司处置；废抹布（手套）、废催化剂尚未产生，产生后定期委托浙江归零环保科技有限公司处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。</p> <p>本项目厂区东南角设有 1 个约 40m² 的危废暂存场所，并已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中的规定采取了防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐等措施，暂存场所外张贴了危险废物警示标志，并设置了专人管理，危险废物在暂存场所内分类分区存放。建设单位已与浙江归零环保科技有限公司签订了工业危险废物转移处置服务合同，本项目产生的漆渣、废润滑油、废包装（危废）、废过滤棉、废活性炭暂存于危废暂存场所中，定期委托转移处置，并在转移过程中执行了转移联单制度，同时做好了台账记录。</p> <p>此外，本项目厂区东南角设置了 1 间约 35m² 的一般固废暂存场所，并按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中的规定采取了防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施，边角料、废次品、废焊材、废铁砂、一般废包装、收集的粉尘收集后外卖综合利用。建设单位应做好一般工业固体废物的管理，按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）中的规定填写一般工业固体废物台账，并根据《浙江省工业固体废物电</p>

		<p>子转移联单管理办法(试行)》(浙环发【2023】28号)在全国固体废物管理信息系统中填写浙江省工业固体废物电子转移联单,如实记录固体废物的种类、数量、流向等有关信息。</p> <p>因此,建设单位固废均得到了妥善处置,对周围环境基本无影响。</p>
防护距离	<p>根据《报告表》计算结果,项目不需设置大气环境防护距离。其它各类防护距离要求,请你公司、当地政府和有关部门按国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定落实。</p>	<p>已落实。</p> <p>本项目生产车间设置100m卫生防护距离,根据现场踏勘,本项目厂界距离最近居民约150m;因此,本项目卫生防护距离可以满足相关要求。</p>

11.2 原有项目遗留问题及其落实情况

本项目为扩建项目,建设地址位于海盐县秦山街道金禾路300号,用地性质为工业用地,符合本项目使用要求。本项目“以新带老”相关问题已整改完成,对酸洗区重新进行了防渗处理,在水泥层的基础上铺设环氧树脂防渗材料,做到了防渗防腐等要求;本项目对喷漆工艺进行技改后南侧两套喷漆房的喷漆、晾干废气收集后经同一套水喷淋+过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置治理后通过15m排气筒高空排放;北侧喷漆房的喷漆、晾干废气经水帘除漆雾后通入另一套过滤棉+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置治理,最终通过15m排气筒高空排放;结合检测数据得出,喷漆、晾干废气能够达标排放。

12 其他需要说明的事项

1、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

建设单位将项目的环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保
护设计规范的要求，编制了环境保护篇章，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境
保护设施投资概算。

1.2 施工简况

建设单位将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金均得到
了保证，项目建设过程中落实了环境影响报告表（区域环评+环境标准改革区域）及其
审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

本项目于 2024 年 06 月 13 日开工建设，于 2025 年 07 月 30 日竣工，并于 2025 年
08 月 01 日开始调试，预计调试 6 个月，调试起止日期为：2025 年 08 月 01 日-2026 年
01 月 31 日。企业于 2025 年 8 月启动验收工作，委托浙江云广检测技术有限公司承担该
项目的环保竣工验收检测工作，并于 2025 年 08 月 24 日编制了验收监测方案。2025 年
08 月 25 日~26 日，浙江云广检测技术有限公司对该项目生产过程产生的污染物进行了
现场检测。企业于 2025 年 9 月编制了该项目的验收监测报告初稿，于 2025 年 09 月 18
日成立验收工作组，组织自主验收会，并形成了验收意见。验收意见的结论为“依据《建
设项目竣工环境保护验收暂行办法》，浙江博凡动力装备股份有限公司年产 7500 吨民
用核安全设备及其它通用设备技改项目竣工环境保护验收环保手续齐全，根据《验收监
测报告》等资料及环境保护设施现场检查情况，企业已落实项目各项环境保护设施，符
合竣工环境保护验收条件，验收合格”。建设单位根据验收组意见，进一步完善了《验
收监测报告》内容，并于 2025 年 10 月形成了最终的验收监测报告。

1.4 公众反馈意见及处理情况

建设项目设计、施工和验收期间未收到公众反馈意见或投诉。

2、其他环境保护措施的实施情况

环境影响报告表（区域环评+环境标准改革区域）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，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

(1) 环保组织机构及规章制度

建设单位建立了专门的环保管理部门，有环保专员负责环境管理工作；建立了环境管理制度、环境管理台账等。

(2) 环境风险防范措施

企业已编写了突发环境事件应急预案，并已在嘉兴市生态环境局海盐分局备案，备案号为 330424-2025-063-M。企业厂区设置事故应急池（50m³）、雨水截断系统等应急措施，成立了相应的应急队伍。

建设单位尚未进行应急预案演练，计划每年进行一次演练，进行全面的演习和训练，并针对通讯、消防、医疗、泄漏控制、监测、净化和清洁，以及人员疏散等关键要素进行演练。

(3) 环境监测计划

建设单位按照排污许可证自行监测要求制定了环境监测计划，有组织废气、无组织废气、噪声监测方案见表 12-1~表 12-3。

表 12-1 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
喷砂粉尘排气筒	颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018) 表 2
南侧喷漆、晾干废气排气筒	非甲烷总烃、颗粒物、苯系物、乙酸丁酯、臭气浓度	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018) 表 2
北侧喷漆、晾干废气排气筒	非甲烷总烃、颗粒物、苯系物、乙酸丁酯、臭气浓度	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018) 表 2

表 12-2 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中的无组织排放监控浓度限值要求
	非甲烷总烃、苯系物、乙酸丁酯、臭气浓度	1 次/半年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018) 表 6
厂区内	非甲烷总烃	1 次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值要求

表 12-3 噪声监测方案

监测点位	监测时间	监测频次	执行排放标准
厂界	昼间	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 中的 3 类标准

2.2 配套措施落实情况

(1)区域削减及淘汰落后产能

本项目所需挥发性有机物、烟粉尘总量已进行削减替代，在海盐县区域内调剂平衡，详见附件五总量平衡方案。

本项目不涉及淘汰落后产能。

(2)防护距离控制及居民搬迁

本项目环评要求生产车间设置 100m 卫生防护距离，根据现场踏勘，本项目厂界距离最近居民约 150m；因此，本项目卫生防护距离可以满足相关要求。

本项目不涉及居民搬迁。

2.3 其他措施落实情况

本项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等其他措施。

3、整改工作情况

对验收组提出的意见进行整改后的工作结果：

- (1)已按照相关规范要求进一步完善《验收监测报告》内容；
- (2)已建立长效管理机制，加强废气污染物收集，并强化治理设施运行维护，确保污染物稳定达标排放；
- (3)已加强环境管理，做好危险废物分类贮存，并完善危废台账记录和标识标牌。

建设项目工程竣工环境保护“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 7500 吨民用核安全设备及其它通用设备技改项目			项目代码		2305-330424-07-02-69 3238	建设地点	海盐县秦山街道金禾路 300 号				
	行业类别(分类管理名录)	其他未列明通用设备制造业 3499			建设性质		新建(迁建) 改扩建√ 技术改造						
	设计生产能力	年产 7500 吨民用核安全设备及其它通用设备(不锈钢产品 3500 吨, 碳钢产品 4000 吨)			实际生产能力		年产 7500 吨民用核安全设备及其它通用设备(不锈钢产品 3500 吨, 碳钢产品 4000 吨)		环评单位	杭州环科环保咨询有限公司			
	环评文件审批机关	嘉兴市生态环境局海盐分局			审批文号		嘉环盐建【2024】27 号		环评文件类型	环境影响报告表(区域环评+环境标准改革区域)			
	开工日期	2024 年 06 月 13 日			竣工日期		2025 年 07 月 30 日		排污许可证申领时间	2024 年 09 月 04 日			
	环保设施设计单位	嘉兴贝墨环境科技有限公司、杭州昂雅环保设备有限公司			环保设施施工单位		嘉兴贝墨环境科技有限公司、杭州昂雅环保设备有限公司		本工程排污许可证编号	91330400753012102700 1Q			
	验收单位	浙江博凡动力装备股份有限公司			环保设施监测单位		浙江云广检测技术有限公司		验收监测时工况	/			
	投资总概算(万元)	1100			环保投资总概算(万元)		100		所占比例(%)	9.09%			
	实际总投资(万元)	1000			实际环保投资(万元)		125		所占比例(%)	12.50%			
	废水治理(万元)	/	废气治理(万元)	120	噪声治理(万元)	5	固体废物治理(万元)	/	绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	/	
新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力		/		年平均工作时	300d				
运营单位	浙江博凡动力装备股份有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)				913304007530121027	现场监测时间	2025 年 08 月 25 日-08 月 26 日			
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	0.619					0.1440	0.2025	0.2025	0.1440	0.619		
	化学需氧量	0.248					0.058	0.081	0.081	0.058	0.248		
	氨氮	0.012					0.003	0.004	0.004	0.003	0.012		
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	工业烟粉尘	0.85					--	0.021		--	0.979	0.258	
	氮氧化物												
	工业固体废物												
其他特征污染物	挥发性有机物	0.64				0.763	0.925	0.64	0.763	1.344	1.408		

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。
4、本期工程核定排放总量(7) 即本项目总量控制建议值。

附件一、验收监测单位资质



国家市场监督管理总局监制



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：221120341848

名称：浙江云广检测技术有限公司

地址：浙江省嘉兴市海盐县武原街道盐北路 365 号海盐国际紧固件五金城 B20 幢

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

检验检测能力、授权签字人及授权证书见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由浙江云广检测技术有限公司承担。



许可使用标志



221120341848

发证日期：2023年04月23日

有效日期：2028年04月22日

发证机关：

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

嘉兴市生态环境局文件

嘉环盐建〔2024〕27号

关于浙江博凡动力装备股份有限公司年产 7500 吨民用核安全设备及其它通用设备技改项目环境影响报告表（区域环评+环境标准改革）的批复

浙江博凡动力装备股份有限公司：

你公司上报的《关于要求对浙江博凡动力装备股份有限公司年产 7500 吨民用核安全设备及其它通用设备技改项目环境影响报告表（区域环评+环境标准改革）进行审批的函》及其它相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》等环保法律法规，经研究，现批复如下：

一、根据你公司委托杭州环科环保咨询有限公司编制的《浙江博凡动力装备股份有限公司年产 7500 吨民用核安全设备及其它通用设备技改项目环境影响报告表（区域环评+环境标准改革）》（以下简称《报告表》）及公示情况，在项目符合产业政策与产业发展规划、选址符合区域土地利用等相关规划的前提下，原则同意《报告表》结论。

二、项目位于海盐县泰山街道金禾路 300 号，总投资约 1100 万元，以碳钢、油性漆、稀释剂、固化剂等为原辅材料，

经下料、成型、组焊、喷砂、冲洗、喷漆、检验等技术或工艺，购置激光切割机、数控液压折弯机、数控加工中心、逆变焊机、喷漆房等国产设备，建成后形成年产 7500 吨民用核安全设备及其它通用设备（不锈钢产品 3500 吨，碳钢产品 4000 吨）的生产能力。

三、项目须采用先进的生产工艺、技术和装备，实施清洁生产，认真做好污染防治和污染物总量控制工作，重点落实以下措施：

（一）加强废水污染防治。厂区内实行清污分流、雨污分流；本项目冲洗废水回用不外排，生活污水经收集处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后纳入污水管网排放。

（二）加强废气污染防治。提高装备配置和密闭化、连续化、自动化水平，从源头上减少废气的无组织排放。根据项目各废气特点，分别采取高效、可靠的针对性措施进行处理。喷砂房和喷漆房保持密闭微负压，在擦洗点上方设置集气罩，生产废气经收集处理分别达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 2、表 6 相关标准限值和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值后高空排放，排气筒高度不低于 15 米。

（三）加强噪声污染防治。选用低噪音设备，对主要噪声源采用消声、减振、隔声等措施处理，确保厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。

（四）加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，危险废物和一般废物分类收集、堆放、分

质处置，尽可能实现资源综合利用。生活垃圾由环卫部门定期清运，一般固废收集后综合利用；危险废物需委托有资质单位处置，对委托处置危险废物的必须按照有关规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。厂内暂存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)做好防雨、防渗、防漏措施，禁止排放。

(五) 根据《报告表》计算结果，项目不需设置大气环境防护距离。其它各类防护距离要求，请你公司、当地政府和有关部门按国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定落实。

四、严格落实主要污染物总量控制措施。本项目实施后全厂化学需氧量排放总量 0.31 吨/年，氨氮排放总量 0.031 吨/年，挥发性有机物排放总量 1.344 吨/年，工业烟粉尘 0.979 吨/年，氮氧化物 0.13 吨/年，总铬 1.1 千克/年。

五、加强日常环保管理和环境风险防范。你公司须结合生产实际，加强员工环保技能培训，健全各项环境管理制度，对重点环保设施开展安全风险辨识，项目污染防治设施及危废贮存场所等，须与主体工程一起按照安全生产要求设计，并纳入本项目安全预评价，经相关职能部门审批同意后方可实施。完善全厂突发环境事件应急预案，在项目投运前报生态环境部门备案，落实各项事故应急防范措施，确保周边环境安全。

六、建立健全项目信息公开机制，按照原环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制》(环发〔2015〕162 号)的要求，及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息，并主动接受社会监督。

七、根据《环评法》等规定，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过5年方决定开工建设的，需报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。

八、以上意见和《报告表》中提出的污染防治措施和风险防范措施，你公司应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实，确保项目建设运营过程中的环境安全和社会稳定。你公司须严格执行环保“三同时”制度，污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，项目竣工后，须按规定开展建设项目环保设施竣工验收，落实法人承诺，依法申领排污许可证，并按证排污。



抄送：县发改局，县经信局，县自然资源规划局，县住建局，县应急管理局，县统计局，泰山街道，杭州环科环保咨询有限公司。

附件三、污水入网权证

证权网入

单位名称：浙江博凡动力装备股份有限公司（新厂）

张磊 法定代表:

单位地址：奉山工业园区金禾路300号

日均污水排放量： 21

污水排放标准：三级（生活污水 生产污水）

注：变更须经发证单位盖章有效。

(投票)

发证单位:



排污许可证

证书编号：913304007530121027001Q

单位名称：浙江博凡动力装备股份有限公司

注册地址：浙江省嘉兴市海盐县秦山街道金禾路300号

法定代表人：张磊

生产经营场所地址：浙江省嘉兴市海盐县秦山街道金禾路300号

行业类别：其他通用设备制造业，表面处理

统一社会信用代码：913304007530121027

有效期限：自2024年09月04日至2029年09月03日止



发证机关：（盖章）嘉兴市生态环境局

发证日期：2024年09月04日

嘉兴市生态环境局印制

中华人民共和国生态环境部监制

附件五、总量平衡方案

浙江博凡动力装备股份有限公司年产 7500 吨民用核安全设备及其它通用设备技改项目总量平衡方案

编号：2023102

本项目总投资约 1100 万元，利用厂区内的现有厂房，对全部碳钢产品进行技改升级并增加产能，达到民用核安全设备相关标准。本项目以碳钢、油性漆、稀释剂、固化剂等为原辅材料，经下料、成型、组焊、喷砂、冲洗、喷漆、检验等技术或工艺，购置激光切割机、数控液压折弯机、数控加工中心、逆变焊机、喷漆房等国产设备，形成年产 4000 吨民用核安全设备（碳钢产品）的生产能力；不锈钢产品的生产工艺及规模不变，仍为年产 3500 吨其它通用设备。本项目建成后，全厂生产规模为年产 7500 吨民用核安全设备及其它通用设备（不锈钢产品 3500 吨，碳钢产品 4000 吨）。

本项目实施后，企业全厂废水排放量为 6192t/a，同时含有生活污水和生产废水，化学需氧量排放量为 0.31t/a、氨氮排放量为 0.031t/a、总铬排放量为 1.1kg/a，企业原有审批总量：废水排放量 6192t/a、化学需氧量 0.31t/a、氨氮 0.031t/a、总铬 3.2kg/a，均未超过原有审批总量。全厂废气污染物主要为挥发性有机物、工业烟粉尘、氮氧化物，排放量分别为 1.344t/a、0.979t/a、0.13ta，企业原有审批总量：挥发性有机物、工业烟粉尘、氮氧化物排放量分别为 0.64t/a、0.85t/a、0.13t/a，其中新增挥发性有机物 0.704t/a、工业烟粉尘 0.129t/a。本项目实施后，全厂总量控制建议值为化学需氧量排放量 0.31t/a，氨氮排放量 0.031t/a、总铬 1.1kg/a、挥发性有机物 1.344t/a、工业烟粉尘 0.979t/a、氮氧化物 0.13t/a。

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197号)的要求，“上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代。”按照1:2削减原则，需要调剂的挥发性有机物为1.408t/a、工业烟粉尘0.258t/a。

具体平衡如下：

根据浙江省嘉兴市海盐县秦山街道紧固件行业关停企业VOCs污染源削减量核查报告，挥发性有机物纳入秦山街道储备，剩余量为182.629吨，现调剂1.408吨，以满足浙江博凡动力装备股份有限公司年产7500吨民用核安全设备及其他通用设备技改项目的生产需求。

因海盐葛山石料有限公司、海盐新安矿业有限公司、海盐县通六石料有限公司、海盐县通元滕泾石料加工厂关停，工业烟粉尘无偿收储，储备剩余量为12.700吨，现调剂0.258吨，以满足浙江博凡动力装备股份有限公司年产7500吨民用核安全设备及其他通用设备技改项目的生产需求。

嘉兴市生态环境局海盐分局

2023年12月7日

附件六、危废服务单位资质



营执照

统一社会信用代码
91330400MA2B81592M

名 称 浙江归零环保科技有限公司
类 型 其他有限责任公司
法定代表人 薛狂杰
经营范 围 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；固体废物治理；国内货物运输代理；环境保护专用设备销售；环保咨询服务；环境应急治理服务；劳务服务（不含劳务派遣）；包装材料及制品销售；水污染治理；土壤污染治理与修复服务；专业保洁、清洗、消毒服务；金属链条及其他金属制品销售；金属制品销售；塑料制品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：危险废物经营(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。

注 册 资 本 壹仟伍佰叁拾捌万肆仟陆佰壹拾伍元
成 立 日 期 2017年09月20日
营 业 期 限 2017年09月20日至长期
住 所 浙江省嘉兴市港区瓦山路286号



2022 年 01 月 07 日

国家市场监督管理总局监制

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

危险废物经营许可证

33000000270

单位名称：浙江归零环保科技有限公司

法定代表人：薛钰杰

注册地址：浙江省嘉兴市港区瓦山路286号
经营地址：浙江省嘉兴市港区瓦山路286号

经营范围：医药废物、废药物、药品、农药废物等危险废物的焚烧

有效期限：五年(2023年01月03日至2028年01月02日)



发证机关 浙江省生态环境厅
发证日期 2023年01月03日

危险废物经营许可证

(副本)

3300000270

单位名称:浙江归零环保科技有限公司

法定代表人:薛钰杰

注册地址:浙江省嘉兴市港区瓦山路286号
经营地址:浙江省嘉兴市港区瓦山路286号

核准经营方式:收集、贮存、焚烧

核准经营危险废物类别:医药废物、废药物
、药品、农药废物、木材防腐剂废物、废有机
溶剂与含有机溶剂废物、废矿物油/水、烃/水
、废矿物油与含矿物油废物、油/水、烃/水
混合物或乳化液、精(蒸)馏残渣、染料、
涂料废物、有机树酯类废物、新化学物质废
物、感光材料废物、焚烧处置残渣、含金属
基化合物废物、废酸、废碱、有机磷化合
物废物、有机氯化物废物、含酚废物、含醚
废物、含有机卤化物废物、其他废物、废催
化剂(详见下页表格)

有效期限:五年
(2023年01月03日至2028年01月02日)
发证机关:浙江省生态环境厅
发证日期:2023年01月03日
初次发证日期:2023年01月03日



危险废物经营许可证

说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 禁止伪造、涂改、出售、出租、转让危险废物经营许可证。除发生灭关外，任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
3. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的，应当自工商变更登记之日起15个工作日内，向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
4. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别，新、改、扩建原有危险废物经营设施的，经营危险废物经营过批准经营规模20%以上的，危险废物经营单位应当重新申领危险废物经营许可证。
5. 危险废物经营许可证有效期届满，危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的，应当于危险废物经营许可证有效期届满前30个工作日向原发证机关申请换证。
6. 危险废物经营单位从事危险废物经营活动的，应当对经营设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的危险废物作出妥善处理，并在20个工作日内向发证机关申请注销。
7. 转移危险废物，必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。



浙江省危险废物经营许可证
(丽A3300000270)

核准经营范围:

废物类别	废物代码	审批人(印/章)	方式	备注
HW32 医废 物	27-403-02、275-005-02、 276-002-02、272-003-02、 27-404-02、271-001-02、 276-003-02、272-005-02、 27-405-02、271-002-02、 276-004-02、275-001-03、 272-001-02			91 003 06、900 213 08、 072-001-06、900-209-06、 900-203-06、900-99-06、 398-001-08、251-010-08、 900-219-06、251-001-08、 900-216-06、251-001-08、 900-213-08、071-001-08、 900-204-06、900-200-06、 291-001-08、251-011-08、 900-221-08、251-005-08、 900-217-08、251-002-08、 900-214-06、071-002-08、 900-205-08、900-201-08、 960 210 06、251 012 08、 900-249-08、251-006-08、 900 218 06
HW33 废塑料 、药品	900-002-03		HWPB	900 006、 900 007-06
HW34 农医废 物	263-005-04、263-006-04、 263-010-04、263-011-04、 263-006-04、263-007-04、 900-003-04、263-008-04、 263-009-04、263-004-04、 263-011-04、263-007-04、 263-012-04		收容、 贮存、 处置 (L10)	900 005 06、900 006 06、 900-007-06
HW35 木桥壳 废山茶 物	266-002-05、261-002-05、 266-003-05、261-003-05、 900-004-05、265-001-05、 201-001-05		30000	252-003-11、261-155-11、 261-010-11、261-175-11、 261-026-11、261-150-11、 261-103-11、261-007-11、 261-114-11、261-025-11、 251-013-11、261-227-11、 261-100-11、451-001-11、 252-012-11、252-017-11、 261-107-11、261-017-11、 261-124-11、261-035-11、 252-009-11、772-001-11、 261-014-11、261-121-11、 261-030-11、232-004-11、 261-134-11、261-011-11、 261 118 11、361 027 11、
HW36 废木材 漆剥落 物	900-001-06、903-407-06、 900-402-06、903-409-06、 900-404-06、903-405-06			
HW37 长生理 食产废 物	336-019-07、335-002-07、 336-004-07、335-005-07、 336-001-07			

(分) 阿魏

	等化 物与元 物	
261-131-11、261-091-11、 261-008-11、261-115-11、 261-024-11、252-001-11、 261-128-11、261-091-11、 451-002-11、261-111-11、 261-021-11、252-013-11、 261-108-11、261-018-11、 261-125-11、261-034-11、 252-010-11、903-013-11、 261-015-11、261-122-11、 261-031-11、252-008-11、 261-135-11、261-012-11、 261-119-11、261-028-11、 261-132-11、261-105-11、 261-009-11、261-116-11、 261-025-11、252-002-11、 261-129-11、261-003-11、 451-003-11、261-113-11、 261-022-11、261-136-11、 261-035-11、252-016-11、 261-109-11、261-019-11、 252-011-11、303-001-11、 261-066-11、261-016-11、 261-123-11、261-032-11、 252-007-11、261-156-11、 261-013-11、261-120-11、 261-029-11	HW16 231-002-16、261-009-16、 900-019-16、298-001-16、 261-010-16、875-001-16、 231-001-16、806-001-16 HW16 黄烷类 酰胺 HW16 含金量 羧基化 合物及 物 HW16 772-005-18 HW16 含金量 羧基化 合物及 物 HW34 251-014-34、900-3-9-34 酚酸 HW34 900-350-35、900-355-35、 221-002-35、900-399-35、 900-354-35、900-350-35、 900-355-35、900-351-35、 251-015-35 HW77 有机磷 化合物 HW38 261-068-38、261-065-38、 261-069-36、261-066-38、 261-140-38、261-067-38、 261-064-38 HW39 含酚类 物 HW40 含酚类 物 HW45 含酚类	
HW12 染料、 涂料及 漆料 物	900-234-12、903-231-12、 264-012-12、903-255-12、 900-252-12、364-013-12、 264-010-12、903-256-12、 900-253-12、903-256-12、 264-011-12、903-299-12	261-013-13、903-451-13、 265-101-13、903-104-13、 900-014-13、265-102-13、 900-015-13、265-103-13 HW14 900-017-14

海厅

游中苏两用

危险废物	废物代码	废物名称
HW49 其他废物	900-047-49、903-041-49、 900-053-19、903-042-49、 772-006-49、903-099-49、 900-046-19、903-035-49	
HW50 废催化剂	273-009-50、261-176-50、 281-016-50、275-006-50、 263-013-50、261-151-50、 900-048-50、271-006-50、 261-152-50、261-156-50	

附件七、危废合同

204

小微企业工业危险废物
委托处置合同



小微企业工业危险废物委托处置合同

合同编号: GLBW 720244

甲方: 浙江博凡动力装备股份有限公司(以下简称甲方)

乙方: 浙江归零环保科技有限公司(以下简称乙方)



鉴于:甲方在生产经营过程中将产生危险废弃物,乙方持有危废经营许可证,且具备提供危险废物处置服务能力。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规以及规章的规定,在平等、自愿、公平的基础上,经甲、乙双方共同协商,就甲方在生产、生活和其他活动中产生的危险废物的收集、贮存、集中利用处置等相关事宜达成以下合同条款,以供信守。

一、服务内容

- 1、甲方年产生的危险废物总量在5吨以下(含5吨),委托乙方对其产生的危险废物(见合同附件)进行处置。
- 2、乙方具有危险废物经营许可证,可处置HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW07、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW14、HW16、HW18、HW19、HW34、HW35、HW37、HW38、HW39、HW40、HW45、HW49、HW50类危险废物。

二、甲乙双方的权利义务

(一)甲方的权利与义务

1、甲方负责办理甲方所在地生态环境部门《危险废物转移联单》等废物转移相关手续,和跨省转移手续等相关事宜(若需要)。甲方相关负责人员应将本单位的危险废物按照国家有关技术规范的规定进行分类、收集、包装并安全存放于符合国家技术规范要求的危险废物暂存库内,在此期间发生的安全环保事故,由甲方承担责任。

2、甲方负责提供符合国家有关技术规范的包装物和容器,并对危险废物进行妥善包装或盛装,包装容器表面应规范张贴危险物标识和标签符合国家标准GB18597《危险废物贮存污染控制标准》,并将有关危险废物的性质、防范措施书面告知乙方;若由于甲方包装或盛装不善造成的危险废物泄露、扩散、腐蚀、

污染等环保和安全事故，甲方应承担相应责任。

3、甲方安排指定人员负责危险废物的交接工作，严格执行《危险废物转移联单管理办法》，在政府指定的危险废物监管系统中办理电子联单转移手续；甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

- (1) 危险废品种未列入本合同，或废物中存在未如实告知乙方的危险化学成分；
- (2) 危险废物标签不符合规范、包装破损或者密封不严；
- (3) 两类及以上危险废物混合包装，或两类以上废物混装入同一容器内；
- (4) 采用包装不适宜于危险废物特性或其他违反国家危险废物包装、运输标准及通用技术条件的异常情况。

如出现以上任一情形的，乙方有权拒绝接收且无需承担任何责任及费用，若入场后发现上述情形的，乙方需与甲方协商超额处置费用或退货事宜，退货产生的运输费用由甲方承担。

4、甲方的危险废物需为常规废物，常规废物的标准为：总氯含量≤0.2%、总氯含量≤3%、总硫含量≤3%、总磷含量≤0.5%、总溴含量≤0.5%、可溶性盐≤2%、砷含量≤10ppm、汞含量≤2ppm、铊≤2ppm、其他重金属≤10ppm、闪点≥60℃。

甲方的危险废物不得有下列情况：

- (1) 物料各指标超过常规废物标准；
- (2) 具有反应性；
- (3) 实验室废物
- (4) 废弃危险化学品；
- (5) 说不清来源的历史沉积物料。

如出现以上任一情形的，乙方需与甲方协商超额处置费用或退货事宜，退货产生的运输费用由甲方承担。

5、甲方负责提供危险废物名称、危险成分、危险特性、应急防护措施、产废工艺、环评报告固废一览表重点危废名称、代码、数量、性状及原材料一览表和主要工艺流程及产废节点说明等资料，作为危废处置及报备的依据。甲方应保证其实际交付的危险废物的种类、组成、形态等符合本合同约定的指标，若因甲方未如实告知，导致乙方在运输和处置过程中引起损失和事故的，甲方应承担全部责任。乙方在实际处置过程中发现甲方危险废物指标与提供的资料不符，甲方承担相应责任。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

乙方并重新提供资料供乙方确认。

6、因甲方物料夹带未告知乙方的物料或物料与乙方收到资料不一致的情况，乙方有权进行退货处置，甲方在收到乙方退货通知2个工作日内安排退货，如果超时未退，乙方将收取20元/天/平米的仓库暂存费。

7、甲方应积极配合危险废物的运输、处置等工作，并指定专人负责废物清运、装卸、核实废物种类、废物包装、废物计量等方面现场协调及线管废物的移交工作，在甲方厂区提供进出场区的方便，并提供必要的叉车及人工装卸，费用由甲方负责。甲方的危险废物需要清运时，应提前15日通知乙方，并与乙方确定清运的具体日期。若由甲方原因造成货物无法正常拉运的情况，由此造成责任，由甲方负责。甲方应遵守合同约定的装运时间，如发生变动，双方可以另行协商。

8、合同期内，为最大限度避免因产废环节及危险成分不明确带来的收运及处置风险，甲方有义务配合乙方对其危废产生环节进行调研考察。

9、甲方应在合同约定的期限内向乙方支付委托处置费用。

（二）乙方的权利与义务

1、乙方负责办理乙方所在地生态环境部门《危险废物转移联单》及危险废物处理的相关手续。

2、乙方需向甲方提供有效的、与甲方危险废物相关的废物处置资质证明，乙方确保具备合规的废物储存及处置设施。

3、乙方需每年主动向甲方征询危险废物的清运需求，收到甲方清运需求后，乙方根据甲方所在区域的清运需求统一安排清运计划，甲方应积极配合。

4、乙方确保在接收甲方废物后不产生对环境的二次污染，危废处置符合国家相关技术要求。

5、乙方在处置甲方废物时，需接受生态环境主管部门的监督和指导，并接受甲方的监督。

6、乙方有权对甲方的危险废物进行初验，对于包装或盛装不完善有可能导致安全、环保事故发生的，有权要求甲方予以重新包装、处理；对于甲方重新包装、处理，仍达不到危险废物包装标准的，乙方有权拒绝接收或采取相应的措施以避免损失的发生，所产生的费用由甲方承担。

7、乙方应对交接的危险废物进行核实，严格执行《危险废物转移联单管理办法》，在政府指定的危险废物监管系统中确认电子联单转移。

8、乙方或运输人员进入甲方厂区范围内，应当遵守甲方厂区的相关管理规定，保证运输车辆整洁进入厂区，并且根据双方商定的运输时间、线路和运量清运甲方储存的危险废物，并采取相应安全防范措施，确保运输安全。

9、危险废物运输过程中，非乙方原因发生安全或环保事故，乙方不承担责任。

10、乙方对甲方交付的危险废物的种类、组成等内容有权进行检验，必要时，可以委托具有危险废物鉴定资质的机构进行鉴定。

11、乙方有权按月向甲方提出对账要求，甲方应配合乙方对账人员核对账目，核对无误后，经由甲方指定的对账人员予以确认。

三、责任承担

1、在危险废物转移至乙方厂区之前，若发生意外或者事故，由过错方承担责任。

2、在危险废物转移至乙方厂区之后，若发生意外或者事故，由乙方承担责任。甲方有过错的，承担相应的过错责任。

四、危险废物运输

1、危险废物的运输工作由乙方委托，甲方需处置危废时需提前告知乙方，乙方接到需求后委托运输单位运输。甲方承诺按照乙方指派时间配合运输，若因甲方原因临时取消或调整运输时间的，由甲方承担运输车辆的空车费用。

2、危险废物运输过程中若发生意外或者事故，风险由运输方承担。

3、危险废物运输过程中装车由甲方负责，卸车由乙方负责。

五、危废的计重及质量标准

1、危险废物的重量（含包装）：以乙方实际过磅之重量为准。若甲方对乙方过磅重量存有异议，应当出具相关证据，双方协商解决。

2、甲方应根据危险废物的重量如实填写转移联单。

3、危险废物必须按转移联单中内容标准要求交接。

六、处置费用和结算方式

1、双方同意在甲方收到发票后 15 日内按照 C 计算并支付处置费用：

A. 预付款 5000 元，处置费按 4 元/KG（含税），运输费用 6.8 米车型按 1000 元/车次、9.6 米车型按 1500 元/车次、13 米车型按 2000 元/车次。

B. 预付款 10000 元，处置费按 3.5 元/KG（含税），运输费用 6.8 米车型按 1000 元/车次、9.6 米车型按 1500 元/车次、13 米车型按 2000 元/车次。

C. 预付款 20000 元，处置费按 3 元/KG（含税），运输费用 6.8 米车型按 1000 元/车次、9.6 米车型按 1500 元/车次、13 米车型按 2000 元/车次。

2、甲方委托乙方进行危险废物线上监管系统的操作，包括年度管理计划申报、产生台账填报、转移联单填报，服务期限为 年，服务费用共计 元，服务费用从预付款中一次性全额扣除，扣除服务费后的余额不少于 3000 元。

3、每次转运具体结算方式为：乙方向甲方出具对账单，甲方在 5 日内对帐确认，乙方扣除相应费用，视为对账结算完成，合同期限内预付金额不足的甲方应重新办理新卡，原卡内余额自动转入新卡。

4、因乙方未履行清运约定的，应退还未履约部分的费用；所有费用必须汇入乙方指定账户，不得以任何方式支付给个人或其他中间代理机构，否则视为甲方未支付。

5、合同到期前一个月内甲乙双方可签订新合同，合同签订后，甲方原合同内的处置费余额可转入新合同，作为新合同的补缴款使用。

6、乙方账户信息

名 称：浙江归零环保科技有限公司

注册地址：浙江省嘉兴市乍浦镇瓦山路 286 号

电 话：0573-83026167

税 号：91330400MA2B81592M

开户银行：工商银行乍浦支行

银行账号：1204080119200067288

七、服务期限

本合同有效期自 2022 年 12 月 16 日至 2025 年 12 月 15 日止，并可在合同终止前 15 日内由任一方提出合同续签，经双方协商一致签订新的委托处置合同。

八、违约责任

1、合同双方中任何一方违反本合同的约定，守约方有权要求违约方停止违约行为，并承担相应违约责任。若造成经济损失，受损方有权向违约方索赔。

2、甲方应当按照合同约定的期限向乙方支付合同价款，逾期支付价款的，每逾期一日，则应向乙方支付未付价款 1% 的违约金，直至支付完毕之日，甲方逾期付款超过 15 日的，乙方有权解除本合同，违约金不停止计算。因甲方违约导致乙方通过诉讼途径主张权利的，甲方还应承担乙方因实现债权所支出的诉讼

费、差旅费、律师费、公告费、评估费、拍卖费等费用。

3、甲方未按照本合同约定处理危险废物或者未按约定付款的，乙方有权拒绝继续处置甲方危险废物，直至甲方按约定履行责任为止，由此造成的损失由甲方承担。

4、甲方未按约定支付款项的，乙方有权暂停甲方委托的所有业务（包括但不限于停止处置、暂停甲方拉货等），此行为乙方不构成违约，造成的损失全部由甲方自行承担，

九、合同的变更、解除或终止

1、因国家法律、法规或政策的变化，导致对危险废物的处置要求发生变化时，双方应根据新的要求对合同进行变更、解除或终止。

2、合同一方当事人不履行或不完全履行本合同所约定的义务，另一方当事人可以变更或解除合同。

3、有下列情况之一的，合同一方当事人可以变更、解除或终止合同：

- (1) 经甲、乙双方协商一致；
- (2) 因不可抗力致使不能实现合同目的；
- (3) 乙方或甲方因合并、分立、解散、破产等致使合同不能履行；
- (4) 法律、行政法规规定的其他情形；

4、甲、乙双方按照本合同第八条第3款之规定主张解除合同的，应当提前30日书面通知对方。

十、保密条款

在合同协商和履行期间，双方对所获得的对方资料、信息数据等文件均负有保密义务。未经对方书面同意，任何一方不得在协商、合同期内或合同履行完毕以后以任何方式泄露或用于与本合同无关的其他任何事项。

十一、争议解决方式

本合同在履行过程中如发生争议，甲、乙双方应友好协商解决；若双方未达成一致，由乙方所在地人民法院管辖。

十二、其他条款

- 1、本合同一式贰份，甲乙双方各执壹份。
- 2、本合同经甲乙双方法定代表人（或委托代理人）签字并加盖公章（或合同章）后生效。
- 3、本合同附件是本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

4、本合同的修订、补充须经双方协商并签订书面补充协议。除非双方的法定代表人（或委托代理人）签字盖章，否则对本合同的任何改动、修订、增加或删减均属无效。

5、本合同未尽事宜，可以由双方另行协商并签订书面的补充协议，如果补充协议内容与本合同不一致的，以补充协议为准。

危险废物清单 1

(以下无正文，为签署页。)

甲方（盖章）：浙江博凡动力电池装备股份有限公司（产废单位）

法定代表人或委托代理人（签字/盖章）：

经营地址：浙江省嘉兴市海盐县秦山街道金和路888号

联系人：俞利华

联系电话：13666718741

日期：2022年12月16日

乙方（盖章）：浙江归零环保科技有限公司（处置接收单位）

法定代表人或委托代理人（签字/盖章）：

经营地址：嘉兴港区新材料园区瓦山路286号

联系电话：

日期： 年 月 日

初估

20244

浙江归零环保科技有限公司

危险废物清单 2

序号	危废代码	危废名称	形态	包装形式	年申报总量 (吨)	处置价格 (元/kg)
1	900-047-49	实验室废液	液态	200L 桶装	1	13
2	900-252-12	漆渣	固态	吨袋	3	3
3	900-041-49	废包装袋(桶)	固态	吨袋	3	3

甲方(盖章): 浙江博凡动力装备股份有限公司 (产废单位)

法定代表人或委托代理人(签字/盖章):

经营地址: 浙江省嵊州市工业区五金东路100号

联系人:

联系电话:

日期: 2023年7月28日

乙方(盖章): 浙江归零环保科技有限公司 (处置接收单位)

法定代表人或委托代理人(签字/盖章):

经营地址: 嘉兴港区新材料园区瓦山路286号

联系电话: 19818374692

日期: 2023年7月28日

补充条款: 实验室废液(危废代码HW49 900-047-49): 主要成分是硫酸、硝酸、硫酸铜、盐酸, 包装方式200L桶, 若实际清运物料在成分上或包装上有不一致的, 则需要根据成分和包装方式重新定价。

补充协议

补充协议

甲方：浙江博凡动力装备股份有限公司

乙方：浙江归零环保科技有限公司

甲乙双方签订《小微企业工业危险废物委托处置合同》（编号：GLBW220244，以下简称“原合同”），因甲方危废委托处置业务需要，现增加以下条款，以供双方履行。

甲方委托乙方进行危险废物线上监管系统的操作，包括年度管理计划申报、产生台账填报、转移联单填报，服务期限为 3 年，自 2022 年 12 月 16 日至 2025 年 12 月 15 日止，服务费用共计 2000 元，服务费用从预付款中一次性全额扣除。

该协议为原合同的补充协议，协议生效后，与原合同同等具有法律效力。

该协议未提及事宜，仍按原合同约定执行。

本协议自双方签署之日起生效，一式贰份，双方各执壹份。

甲方（盖章）：浙江博凡动力装备股份有限公司（产废单位）

法定代表人或委托代理人（签字/盖章）：

经营地址：浙江省嘉兴市海盐县泰山街道金禾路 300 号

联系人：

联系电话：13660718747

日期：2022 年 12 月 16 日

乙方（盖章）：浙江归零环保科技有限公司（处置接收单位）

法定代表人或委托代理人（签字/盖章）：

经营地址：嘉兴港区新材料园区瓦山路 286 号

联系电话：

日期：2022 年 12 月 15 日

附件八、包装桶回收协议

包装桶周转协议

甲方：海之润石油科技（浙江）有限公司

乙方：浙江博凡动力装备股份有限公司

甲方为乙方提供润滑油周转专用桶，经双方协商签订本协议。

一、甲方为乙方提供润滑油周转专用桶，周转之后仅用于原用途。每次送货需带回上一批次的空桶。乙方负责保管好甲方的润滑油周转专用桶。确保润滑油周转专用桶的干净、整洁，严禁放入废油。装过废油的桶不得再进行周转。

二、甲方送货进入乙方厂区，应自觉遵守乙方的环境保护管理制度。

1、甲方应保证运输车辆状态良好，不应有车辆的跑冒滴漏污染环境。

2、甲方在乙方厂区搬运润滑油周转专用桶时，应按开口朝上的规定搬运，不得有残留液体泄漏出来造成对环境的污染。

三、本协议一式两份，甲乙双方各执一份。

四、本协议有效期限：2025年01月01日至2025年12月31日



乙方（盖章）：

2025年01月01日

附件九、应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

突发环境事件应急预案备案文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案申请表； 2. 环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3. 环境风险评估报告； 4. 环境应急资源调查报告； 5. 环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案电子备案文件已于 2025 年 6 月 18 日收讫，文件齐全，予以备案。 后续请完成外网平台申报工作，并按《预案》要求完成培训、演练等工作。备案满 3 年后请进行回顾性评估，并重新向我局备案。  备案部门（公章） 2025年6月18日		
备案编号	330424-2025-063-M		
报送单位	浙江博凡动力装备股份有限公司		
受理部门 负责人		经办人	

注：各案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，浙江省杭州市余杭区**重大环境风险非跨区域企业应急预案 2018 年备案，是余杭区环境保护局当年受理的第 27 个备案，则编号为：330110-2018-027-H；如果是跨区域企业，则编号为 330110-2018-027-HT。

附件十、用水说明

企业用水量

企业当事人（盖章）

记录日期:



附件十一、设备清单调查确认表

设备清单调查确认表

项目名称	浙江博凡动力装备股份有限公司年产 7500 吨民用核安全设备及其它通用设备 技改项目			
序号	设备名称	环评数量	实际数量	备注
1	喷漆房	3	3	
2	二保焊机	30	40	
3	手持激光焊机	2	2	
4	逆变焊机	30	30	
5	激光切割机	1	1	
6	数控液压折弯机	1	1	
7	数控加工中心	1	1	
8	数控车床	1	1	
9	数控龙门铣床	1	1	
10	立式综合加工中心	5	1	
11	高温持久蠕变强度试验机	1	1	
12	冲击试样缺口投影仪	1	1	
13	微机控制电液伺服万能试验机	1	1	
14	试样标距仪	1	1	
15	立式双工位弯曲试验机	1	1	
16	金相显微镜	1	1	
17	直读光谱仪	1	1	
18	自动转塔维氏硬度计	1	1	
19	数显布氏硬度计	1	1	
20	铁素体测量仪	1	1	



21	电子天平	1	1	
22	电子式万能试验机	1	1	
23	引伸计	3	2	
24	高温炉	2	2	
25	冲击试验机	1	1	
26	低温槽	2	1	
27	电热鼓风干燥机	1	1	
28	冲击试样缺口液压拉床	1	1	
29	金相试样镶嵌机	1	2	
30	金相试样磨抛光机	1	1	
31	光谱磨样机	1	1	
32	摆锤式冲击试验机	1	1	
33	全自动抗折抗压试验机	1	1	
34	全自动压力试验机	1	1	
35	空气压缩机	1	1	
情况说明	本项目二保焊机、金相试样镶嵌机设备实际数量略多于环评审批，其中金相试样镶嵌机为检测设备，对产品产能及污染物排放无影响；本项目厂房面积较大，为了减少焊接设备的搬动及保证工作效率，车间内增加了10台二保焊机，同时使用数量未超过环评审批，组焊加工量不变；结合产品产能、原辅材料用量、年生产时间及检测数据得出，污染物排放量不增加。			



企业当事人（盖章）



记录日期：

附件十二、原辅材料调查确认表

原辅材料调查确认表

项目名称	浙江博凡动力装备股份有限公司年产 7500 吨民用核安全设备及其它通用设备技改项目			
序号	材料名称	环评年用量 (t/a)	实际年用量 (t/a)	备注
1	碳钢钢材	550	530	
2	液氯	8.5	8	
3	乙炔	4.3	4	
4	焊材	15	12	
5	铁砂	1.5	1.2	
6	润滑油	0.1	0.08	
7	底漆	12	12	
8	底漆固化剂	1	1	
9	中间漆	7	7	
10	中间漆固化剂	1.4	1.4	
11	面漆	2	2	
12	面漆固化剂	4	4	
13	稀释剂	1.9	1.8	
14	丙酮	0.1	/	
情况说明	本项目实际生产中丙酮擦拭工艺未实施，不涉及丙酮的使用。			



记录日期:

附件十三、检测报告

云广检测
YUNGWANG DETECTION

正本

YGJC(HJ)-251292



检测报告

项目名称：年产 7500 吨民用核安全设备及其它通用设备技改

项目验收检测

委托单位：浙江博凡动力装备股份有限公司

受检单位：浙江博凡动力装备股份有限公司

检测类别：委托检测

第 1 页 共 1 页

浙江云广检测技术有限公司



本公司声明

- 一、本报告无本公司“检验检测专用章”或公章无效。
- 二、本报告不得有涂改、增删，检测印章不符合者无效。
- 三、本报告无审核人、批准人签字无效。
- 四、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“检验检测专用章”或公章无效。
- 五、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。
- 六、非本公司采样的送样委托检测结果仅对收到的样品负责。

联系地址：浙江省嘉兴市海盐县武原街道盐北路 365 号海盐国际紧固件五金城 B20 幢

邮政编码：314300

联系电话：0573-86026111

传 真：0573-86027111

报告解释：18057369830

项目名称 年产 7500 吨民用核安全设备及其它通用设备技改项目验收检测
样品类别 委托检测 样品性状 见表 25、表 26
采样日期 2025 年 08 月 25 日-08 月 26 日
现场检测/采样人员 陈江鸣、魏勇超、吴陈涛
联系人 姜工 联系电话 13706835078
检测日期 2025 年 08 月 25 日-08 月 28 日
检测地点 浙江云广检测技术有限公司
委托方及地址 浙江博凡动力装备股份有限公司/海盐县泰山街道金禾路 300 号

表 1、检测方法依据及仪器设备:

检测项目	分析依据及标准	仪器设备
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	多功能声级计 YGJC-138-03
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	低浓度恒温恒湿箱 YGJC-258-01, 电子天平 YGJC-108-04
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 YGJC-103-08
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪 YGJC-103-08
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	无臭空气净化装置
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	电子天平 YGJC-108-04、 低浓度恒温恒湿称量设备 YGJC-258-01
乙酸丁酯	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 HJ 734-2014	气相色谱-质谱联用仪 YGJC-103-09
苯、甲苯、二甲苯、乙苯、苯乙烯	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 HJ 734-2014	气相色谱-质谱联用仪 YGJC-103-09

报告编制: 胡林霞

审核: 高震

批准: 
签发日期: 2025-9-16

(检验检测专用章)

续上表：

检测项目	分析依据及标准	主要仪器设备
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 YGJC-130-05
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸式滴定管 YGJC-218-06
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平(0.1mg) YGJC-108-02
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 YGJC-106-03
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 YGJC-106-03
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 HJ 637-2018	红外分光测油仪 YGJC-107-01

检测结果见下页

表 2、噪声检测结果:

08月25日 工业企业厂界噪声检测结果				
测点编号	测点位置	测量时间	主要声源	测值 dB(A)
				昼
				L _{eq}
6	厂界东	9:11-9:13	机械	57
7	厂界南	8:59-9:01	机械	54
8	厂界西	9:03-9:05	机械	58
9	厂界北	9:08-9:10	机械	57

08月26日工业企业厂界噪声检测结果				
测点 编号	测点位置	测量时间	主要声源	测值 dB(A)
				昼
				L _{eq}
6	厂界东	9:14-9:16	机械	56
7	厂界南	9:26-9:28	机械	54
8	厂界西	9:22-9:24	机械	54
9	厂界北	9:18-9:20	机械	56

-----接下页-----

表 3、废气检测结果：

检测项目	采样位置	测点 编号	采样频次	样品编号	检测结果(mg/m ³)
08月25日 总悬浮颗粒物	厂界上风向	1	第一次	(HJ)-251292-001	0.217
	厂界下风向 1#	2	第一次	(HJ)-251292-002	0.258
	厂界下风向 2#	3	第一次	(HJ)-251292-003	0.325
	厂界下风向 3#	4	第一次	(HJ)-251292-004	0.254
	厂界上风向	1	第二次	(HJ)-251292-007	0.212
	厂界下风向 1#	2	第二次	(HJ)-251292-008	0.280
	厂界下风向 2#	3	第二次	(HJ)-251292-009	0.441
	厂界下风向 3#	4	第二次	(HJ)-251292-010	0.261
	厂界上风向	1	第三次	(HJ)-251292-011	0.209
	厂界下风向 1#	2	第三次	(HJ)-251292-012	0.253
	厂界下风向 2#	3	第三次	(HJ)-251292-013	0.279
	厂界下风向 3#	4	第三次	(HJ)-251292-014	0.281
	厂界上风向	1	第四次	(HJ)-251292-015	0.208
	厂界下风向 1#	2	第四次	(HJ)-251292-016	0.264
	厂界下风向 2#	3	第四次	(HJ)-251292-017	0.274
	厂界下风向 3#	4	第四次	(HJ)-251292-018	0.264

-----接下页-----

表 4、废气检测结果:

检测项目	采样位置	测点 编号	采样频 次	样品编号	检测结果(mg/m ³)
08月26日 总悬浮颗粒物	厂界上风向	1	第一次	(HJ)-251292-201	0.208
	厂界下风向 1#	2	第一次	(HJ)-251292-202	0.256
	厂界下风向 2#	3	第一次	(HJ)-251292-203	0.288
	厂界下风向 3#	4	第一次	(HJ)-251292-204	0.253
	厂界上风向	1	第二次	(HJ)-251292-207	0.240
	厂界下风向 1#	2	第二次	(HJ)-251292-208	0.313
	厂界下风向 2#	3	第二次	(HJ)-251292-209	0.259
	厂界下风向 3#	4	第二次	(HJ)-251292-210	0.302
	厂界上风向	1	第三次	(HJ)-251292-211	0.207
	厂界下风向 1#	2	第三次	(HJ)-251292-212	0.264
	厂界下风向 2#	3	第三次	(HJ)-251292-213	0.264
	厂界下风向 3#	4	第三次	(HJ)-251292-214	0.296
	厂界上风向	1	第四次	(HJ)-251292-215	0.223
	厂界下风向 1#	2	第四次	(HJ)-251292-216	0.249
	厂界下风向 2#	3	第四次	(HJ)-251292-217	0.268
	厂界下风向 3#	4	第四次	(HJ)-251292-218	0.251

-----接下页-----

表 5、废气检测结果:

检测项目	采样位置	测点 编号	采样 频次	样品编号	检测结果(mg/m ³)
08月25日 非甲烷总烃	厂界上风向	1	第一次	(HJ)-251292-019	0.65
	厂界下风向 1#	2	第一次	(HJ)-251292-020	1.20
	厂界下风向 2#	3	第一次	(HJ)-251292-021	1.18
	厂界下风向 3#	4	第一次	(HJ)-251292-022	1.18
	车间外厂区	5	第一次	(HJ)-251292-025	0.61
	厂界上风向	1	第二次	(HJ)-251292-026	0.59
	厂界下风向 1#	2	第二次	(HJ)-251292-027	0.98
	厂界下风向 2#	3	第二次	(HJ)-251292-028	0.73
	厂界下风向 3#	4	第二次	(HJ)-251292-029	1.17
	车间外厂区	5	第二次	(HJ)-251292-030	0.54
	厂界上风向	1	第三次	(HJ)-251292-031	0.60
	厂界下风向 1#	2	第三次	(HJ)-251292-032	0.62
	厂界下风向 2#	3	第三次	(HJ)-251292-033	0.64
	厂界下风向 3#	4	第三次	(HJ)-251292-034	0.48
	车间外厂区	5	第三次	(HJ)-251292-035	0.70
	厂界上风向	1	第四次	(HJ)-251292-036	0.59
	厂界下风向 1#	2	第四次	(HJ)-251292-037	0.53
	厂界下风向 2#	3	第四次	(HJ)-251292-038	0.51
	厂界下风向 3#	4	第四次	(HJ)-251292-039	0.59
	车间外厂区	5	第四次	(HJ)-251292-040	0.64

-----接下页-----

表 6、废气检测结果:

检测项目	采样位置	测点 编号	采样 频次	样品编号	检测结果(mg/m ³)
08月26日 非甲烷总烃	厂界上风向	1	第一次	(HJ)-251292-219	1.55
	厂界下风向 1#	2	第一次	(HJ)-251292-220	0.89
	厂界下风向 2#	3	第一次	(HJ)-251292-221	0.85
	厂界下风向 3#	4	第一次	(HJ)-251292-222	0.91
	车间外厂区内外	5	第一次	(HJ)-251292-225	1.01
	厂界上风向	1	第二次	(HJ)-251292-226	1.67
	厂界下风向 1#	2	第二次	(HJ)-251292-227	0.80
	厂界下风向 2#	3	第二次	(HJ)-251292-228	0.80
	厂界下风向 3#	4	第二次	(HJ)-251292-229	1.18
	车间外厂区内外	5	第二次	(HJ)-251292-230	0.87
	厂界上风向	1	第三次	(HJ)-251292-231	1.58
	厂界下风向 1#	2	第三次	(HJ)-251292-232	1.68
	厂界下风向 2#	3	第三次	(HJ)-251292-233	0.82
	厂界下风向 3#	4	第三次	(HJ)-251292-234	0.82
	车间外厂区内外	5	第三次	(HJ)-251292-235	0.91
	厂界上风向	1	第四次	(HJ)-251292-236	0.81
	厂界下风向 1#	2	第四次	(HJ)-251292-237	0.84
	厂界下风向 2#	3	第四次	(HJ)-251292-238	0.80
	厂界下风向 3#	4	第四次	(HJ)-251292-239	1.08
	车间外厂区内外	5	第四次	(HJ)-251292-240	1.26

-----接下页-----

表 7、废气检测结果：

检测项目	采样位置	测点编号	采样频次	样品编号	检测结果 (无量纲)
08月25日 臭气浓度	厂界上风向	1	第一次	(HJ)-251292-041	<10
			第二次	(HJ)-251292-045	<10
			第三次	(HJ)-251292-049	<10
			第四次	(HJ)-251292-053	<10
			最大值		<10
	厂界下风向 1#	2	第一次	(HJ)-251292-042	13
			第二次	(HJ)-251292-046	12
			第三次	(HJ)-251292-050	13
			第四次	(HJ)-251292-054	<10
			最大值		13
	厂界下风向 2#	3	第一次	(HJ)-251292-043	14
			第二次	(HJ)-251292-047	<10
			第三次	(HJ)-251292-051	<10
			第四次	(HJ)-251292-055	12
			最大值		14
	厂界下风向 3#	4	第一次	(HJ)-251292-044	<10
			第二次	(HJ)-251292-048	13
			第三次	(HJ)-251292-052	12
			第四次	(HJ)-251292-056	<10
			最大值		13

-----接下页-----

表 8、废气检测结果：

检测项目	采样位置	测点编号	采样频次	样品编号	检测结果 (无量纲)
08月26日 臭气浓度	厂界上风向	1	第一次	(HJ)-251292-241	<10
			第二次	(HJ)-251292-245	<10
			第三次	(HJ)-251292-249	<10
			第四次	(HJ)-251292-253	<10
			最大值		<10
	厂界下风向 1#	2	第一次	(HJ)-251292-242	13
			第二次	(HJ)-251292-246	<10
			第三次	(HJ)-251292-250	<10
			第四次	(HJ)-251292-254	14
			最大值		14
	厂界下风向 2#	3	第一次	(HJ)-251292-243	12
			第二次	(HJ)-251292-247	12
			第三次	(HJ)-251292-251	12
			第四次	(HJ)-251292-255	12
			最大值		12
	厂界下风向 3#	4	第一次	(HJ)-251292-244	11
			第二次	(HJ)-251292-248	13
			第三次	(HJ)-251292-252	12
			第四次	(HJ)-251292-256	13
			最大值		13

-----接下页-----

表 9、废气检测结果：

检测项目	采样位置	测点 编号	采样频次	样品编号	检测结果(mg/m ³)
08月25日 乙酸丁酯	厂界上风向	1	第一次	(HJ)-251292-057	<0.005
	厂界下风向 1#	2	第一次	(HJ)-251292-058	<0.005
	厂界下风向 2#	3	第一次	(HJ)-251292-059	<0.005
	厂界下风向 3#	4	第一次	(HJ)-251292-060-01	<0.005
	厂界上风向	1	第二次	(HJ)-251292-063	<0.005
	厂界下风向 1#	2	第二次	(HJ)-251292-064	<0.005
	厂界下风向 2#	3	第二次	(HJ)-251292-065	<0.005
	厂界下风向 3#	4	第二次	(HJ)-251292-066	<0.005
	厂界上风向	1	第三次	(HJ)-251292-067	<0.005
	厂界下风向 1#	2	第三次	(HJ)-251292-068	<0.005
	厂界下风向 2#	3	第三次	(HJ)-251292-069	<0.005
	厂界下风向 3#	4	第三次	(HJ)-251292-070	<0.005
	厂界上风向	1	第四次	(HJ)-251292-071	<0.005
	厂界下风向 1#	2	第四次	(HJ)-251292-072	<0.005
	厂界下风向 2#	3	第四次	(HJ)-251292-073	<0.005
	厂界下风向 3#	4	第四次	(HJ)-251292-074	<0.005

-----接下页-----

表 10、废气检测结果:

检测项目	采样位置	测点 编号	采样频次	样品编号	检测结果(mg/m ³)
08月26日 乙酸丁酯	厂界上风向	1	第一次	(HJ)-251292-257	<0.005
	厂界下风向 1#	2	第一次	(HJ)-251292-258	<0.005
	厂界下风向 2#	3	第一次	(HJ)-251292-259	<0.005
	厂界下风向 3#	4	第一次	(HJ)-251292-260-01	<0.005
	厂界上风向	1	第二次	(HJ)-251292-263	<0.005
	厂界下风向 1#	2	第二次	(HJ)-251292-264	<0.005
	厂界下风向 2#	3	第二次	(HJ)-251292-265	<0.005
	厂界下风向 3#	4	第二次	(HJ)-251292-266	<0.005
	厂界上风向	1	第三次	(HJ)-251292-267	<0.005
	厂界下风向 1#	2	第三次	(HJ)-251292-268	<0.005
	厂界下风向 2#	3	第三次	(HJ)-251292-269	<0.005
	厂界下风向 3#	4	第三次	(HJ)-251292-270	<0.005
	厂界上风向	1	第四次	(HJ)-251292-271	<0.005
	厂界下风向 1#	2	第四次	(HJ)-251292-272	<0.005
	厂界下风向 2#	3	第四次	(HJ)-251292-273	<0.005
	厂界下风向 3#	4	第四次	(HJ)-251292-274	<0.005

-----接下页-----

表 11、废气检测结果:

检测项目	采样位置	测点 编号	采样频次	样品编号	检测结果(mg/m ³)
08月25日 苯	厂界上风向	1	第一次	(HJ)-251292-057	<0.004
	厂界下风向 1#	2	第一次	(HJ)-251292-058	<0.004
	厂界下风向 2#	3	第一次	(HJ)-251292-059	<0.004
	厂界下风向 3#	4	第一次	(HJ)-251292-060-01	<0.004
	厂界上风向	1	第二次	(HJ)-251292-063	<0.004
	厂界下风向 1#	2	第二次	(HJ)-251292-064	<0.004
	厂界下风向 2#	3	第二次	(HJ)-251292-065	<0.004
	厂界下风向 3#	4	第二次	(HJ)-251292-066	<0.004
	厂界上风向	1	第三次	(HJ)-251292-067	<0.004
	厂界下风向 1#	2	第三次	(HJ)-251292-068	<0.004
	厂界下风向 2#	3	第三次	(HJ)-251292-069	<0.004
	厂界下风向 3#	4	第三次	(HJ)-251292-070	<0.004
	厂界上风向	1	第四次	(HJ)-251292-071	<0.004
	厂界下风向 1#	2	第四次	(HJ)-251292-072	<0.004
	厂界下风向 2#	3	第四次	(HJ)-251292-073	<0.004
	厂界下风向 3#	4	第四次	(HJ)-251292-074	<0.004

-----接下页-----

表 12、废气检测结果:

检测项目	采样位置	测点 编号	采样频次	样品编号	检测结果(mg/m ³)
08月26日 苯	厂界上风向	1	第一次	(HJ)-251292-257	<0.004
	厂界下风向 1#	2	第一次	(HJ)-251292-258	<0.004
	厂界下风向 2#	3	第一次	(HJ)-251292-259	<0.004
	厂界下风向 3#	4	第一次	(HJ)-251292-260-01	<0.004
	厂界上风向	1	第二次	(HJ)-251292-263	<0.004
	厂界下风向 1#	2	第二次	(HJ)-251292-264	<0.004
	厂界下风向 2#	3	第二次	(HJ)-251292-265	<0.004
	厂界下风向 3#	4	第二次	(HJ)-251292-266	<0.004
	厂界上风向	1	第三次	(HJ)-251292-267	<0.004
	厂界下风向 1#	2	第三次	(HJ)-251292-268	<0.004
	厂界下风向 2#	3	第三次	(HJ)-251292-269	<0.004
	厂界下风向 3#	4	第三次	(HJ)-251292-270	<0.004
	厂界上风向	1	第四次	(HJ)-251292-271	<0.004
	厂界下风向 1#	2	第四次	(HJ)-251292-272	<0.004
	厂界下风向 2#	3	第四次	(HJ)-251292-273	<0.004
	厂界下风向 3#	4	第四次	(HJ)-251292-274	<0.004

-----接下页-----

表 13、废气检测结果:

检测项目	采样位置	测点 编号	采样频次	样品编号	检测结果(mg/m ³)
08月25日 苯系物(甲苯、 二甲苯、乙苯、 苯乙烯)	厂界上风向	1	第一次	(HJ)-251292-057	<0.004
	厂界下风向 1#	2	第一次	(HJ)-251292-058	<0.004
	厂界下风向 2#	3	第一次	(HJ)-251292-059	<0.004
	厂界下风向 3#	4	第一次	(HJ)-251292-060-01	<0.004
	厂界上风向	1	第二次	(HJ)-251292-063	<0.004
	厂界下风向 1#	2	第二次	(HJ)-251292-064	<0.004
	厂界下风向 2#	3	第二次	(HJ)-251292-065	<0.004
	厂界下风向 3#	4	第二次	(HJ)-251292-066	<0.004
	厂界上风向	1	第三次	(HJ)-251292-067	<0.004
	厂界下风向 1#	2	第三次	(HJ)-251292-068	<0.004
	厂界下风向 2#	3	第三次	(HJ)-251292-069	<0.004
	厂界下风向 3#	4	第三次	(HJ)-251292-070	<0.004
	厂界上风向	1	第四次	(HJ)-251292-071	<0.004
	厂界下风向 1#	2	第四次	(HJ)-251292-072	<0.004
	厂界下风向 2#	3	第四次	(HJ)-251292-073	<0.004
	厂界下风向 3#	4	第四次	(HJ)-251292-074	<0.004

-----接下页-----

表 14、废气检测结果:

检测项目	采样位置	测点 编号	采样频次	样品编号	检测结果(mg/m ³)
08月26日 苯系物(甲苯、 二甲苯、乙苯、 苯乙烯)	厂界上风向	1	第一次	(HJ)-251292-257	<0.004
	厂界下风向 1#	2	第一次	(HJ)-251292-258	<0.004
	厂界下风向 2#	3	第一次	(HJ)-251292-259	<0.004
	厂界下风向 3#	4	第一次	(HJ)-251292-260-01	<0.004
	厂界上风向	1	第二次	(HJ)-251292-263	<0.004
	厂界下风向 1#	2	第二次	(HJ)-251292-264	<0.004
	厂界下风向 2#	3	第二次	(HJ)-251292-265	<0.004
	厂界下风向 3#	4	第二次	(HJ)-251292-266	<0.004
	厂界上风向	1	第三次	(HJ)-251292-267	<0.004
	厂界下风向 1#	2	第三次	(HJ)-251292-268	<0.004
	厂界下风向 2#	3	第三次	(HJ)-251292-269	<0.004
	厂界下风向 3#	4	第三次	(HJ)-251292-270	<0.004
	厂界上风向	1	第四次	(HJ)-251292-271	<0.004
	厂界下风向 1#	2	第四次	(HJ)-251292-272	<0.004
	厂界下风向 2#	3	第四次	(HJ)-251292-273	<0.004
	厂界下风向 3#	4	第四次	(HJ)-251292-274	<0.004

-----接下页-----

表 15、08月25日废气检测结果：

采样点位	检测项目	测点 编号	采样 频次	样品编号	检测结果 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
喷砂废气处理设施排放口	低浓度颗粒物	10	第一次	(HJ)-251292-075	<1.0	<0.019
			第二次	(HJ)-251292-076	<1.0	<0.019
			第三次	(HJ)-251292-077	<1.0	<0.019
			平均值		<1.0	<0.019

注：喷砂废气处理设施高度为 15m。

表 16、08月26日废气检测结果：

采样点位	检测项目	测点 编号	采样 频次	样品编号	检测结果 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
喷砂废气处理设施排放口	低浓度颗粒物	10	第一次	(HJ)-251292-275	<1.0	<0.018
			第二次	(HJ)-251292-276	<1.0	<0.018
			第三次	(HJ)-251292-277	<1.0	<0.018
			平均值		<1.0	<0.018

注：喷砂废气处理设施高度为 15m。

-----接下页-----

表 17、08月25日废气检测结果:

采样点位	检测项目	测点 编号	采样频次	样品编号	检测结果 (无量纲)
喷漆晾干废气处理设施排放口(南侧)	臭气浓度	11	第一次	(HJ)-251292-083	112
			第二次	(HJ)-251292-084	131
			第三次	(HJ)-251292-085	112
			最大值		131
喷漆晾干废气处理设施排放口(北侧)	臭气浓度	13	第一次	(HJ)-251292-105	151
			第二次	(HJ)-251292-106	131
			第三次	(HJ)-251292-107	131
			最大值		151
注: 喷漆晾干废气处理设施高度为 15m。					

表 18、08月26日废气检测结果:

采样点位	检测项目	测点 编号	采样频次	样品编号	检测结果 (无量纲)
喷漆晾干废气处理设施排放口(南侧)	臭气浓度	11	第一次	(HJ)-251292-283	151
			第二次	(HJ)-251292-284	131
			第三次	(HJ)-251292-285	151
			最大值		151
喷漆晾干废气处理设施排放口(北侧)	臭气浓度	13	第一次	(HJ)-251292-305	131
			第二次	(HJ)-251292-306	112
			第三次	(HJ)-251292-307	112
			最大值		131
注: 喷漆晾干废气处理设施高度为 15m。					

-----接下页-----

表 19、08月25日废气检测结果：

采样点位	检测项目	测点 编号	采样 频次	样品编号	检测结果 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
喷漆晾干废气处理设施排放口 (南侧)	低浓度颗粒物	11	第一次	(HJ)-251292-080	<1.0	<0.033
			第二次	(HJ)-251292-081	<1.0	<0.034
			第三次	(HJ)-251292-082	<1.0	<0.037
			平均值		<1.0	<0.035
	非甲烷总烃	11	第一次	(HJ)-251292-086	1.83	0.060
			第二次	(HJ)-251292-087	1.83	0.063
			第三次	(HJ)-251292-088	1.76	0.066
			平均值		1.81	0.063
	乙酸丁酯	11	第一次	(HJ)-251292-091	0.090	3.0×10^{-3}
			第二次	(HJ)-251292-092	0.089	3.1×10^{-3}
			第三次	(HJ)-251292-093-01	0.088	3.3×10^{-3}
			平均值		0.089	3.1×10^{-3}
	苯	11	第一次	(HJ)-251292-091	<0.004	$<1.3 \times 10^{-4}$
			第二次	(HJ)-251292-092	<0.004	$<1.4 \times 10^{-4}$
			第三次	(HJ)-251292-093-01	<0.004	$<1.5 \times 10^{-4}$
			平均值		<0.004	$<1.4 \times 10^{-4}$
	苯系物(甲苯、二甲苯、乙苯、苯乙烯)	11	第一次	(HJ)-251292-091	0.965	0.032
			第二次	(HJ)-251292-092	0.963	0.033
			第三次	(HJ)-251292-093-01	0.968	0.036
			平均值		0.965	0.034
注：喷漆晾干废气处理设施高度为15m。						

-----接下页-----

表 20、08 月 25 日废气检测结果:

采样点位	检测项目	测点 编号	采样 频次	样品编号	检测结果 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
喷漆晾干废气 处理设施进口 (北侧)	非甲烷总烃	12	第一次	(HJ)-251292-096	23.2	0.46
			第二次	(HJ)-251292-097	22.5	0.46
			第三次	(HJ)-251292-098	23.4	0.49
			平均值		23.0	0.47
	乙酸丁酯	12	第一次	(HJ)-251292-099	1.82	0.036
			第二次	(HJ)-251292-100	2.04	0.041
			第三次	(HJ)-251292-101	1.98	0.042
			平均值		1.95	0.040
	苯	12	第一次	(HJ)-251292-099	<0.004	<7.9×10 ⁻⁵
			第二次	(HJ)-251292-100	<0.004	<8.1×10 ⁻⁵
			第三次	(HJ)-251292-101	<0.004	<8.5×10 ⁻⁵
			平均值		<0.004	<8.2×10 ⁻⁵
	苯系物(甲 苯、二甲苯、 乙苯、苯乙 烯)	12	第一次	(HJ)-251292-099	19.0	0.38
			第二次	(HJ)-251292-100	19.2	0.39
			第三次	(HJ)-251292-101	19.4	0.41
			平均值		19.2	0.39

-----接下页-----

表 21、08 月 25 日废气检测结果:

采样点位	检测项目	测点 编号	采样 频次	样品编号	检测结果 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
喷漆晾干废气 处理设施排放口(北侧)	低浓度颗粒物	13	第一次	(HJ)-251292-102	<1.0	<0.017
			第二次	(HJ)-251292-103	<1.0	<0.017
			第三次	(HJ)-251292-104	<1.0	<0.017
			平均值		<1.0	<0.017
	非甲烷总烃	13	第一次	(HJ)-251292-108	1.81	0.031
			第二次	(HJ)-251292-109	1.62	0.028
			第三次	(HJ)-251292-110	1.65	0.029
			平均值		1.69	0.029
	乙酸丁酯	13	第一次	(HJ)-251292-111	0.092	1.6×10^{-3}
			第二次	(HJ)-251292-112	0.092	1.6×10^{-3}
			第三次	(HJ)-251292-113	0.091	1.6×10^{-3}
			平均值		0.092	1.6×10^{-3}
	苯	13	第一次	(HJ)-251292-111	<0.004	$<6.9 \times 10^{-5}$
			第二次	(HJ)-251292-112	<0.004	$<6.9 \times 10^{-5}$
			第三次	(HJ)-251292-113	<0.004	$<7.0 \times 10^{-5}$
			平均值		<0.004	$<6.9 \times 10^{-5}$
	苯系物(甲苯、二甲苯、乙苯、苯乙烯)	13	第一次	(HJ)-251292-111	1.05	0.018
			第二次	(HJ)-251292-112	1.03	0.018
			第三次	(HJ)-251292-113	1.02	0.018
			平均值		1.03	0.018

注: 喷漆晾干废气处理设施高度为 15m。

-----接下页-----

表 22、08 月 26 日废气检测结果:

采样点位	检测项目	测点 编号	采样 频次	样品编号	检测结果 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
喷漆晾干废气处理设施排放口 (南侧)	低浓度颗粒物	11	第一次	(HJ)-251292-280	<1.0	<0.041
			第二次	(HJ)-251292-281	<1.0	<0.044
			第三次	(HJ)-251292-282	<1.0	<0.042
			平均值		<1.0	<0.042
	非甲烷总烃	11	第一次	(HJ)-251292-286	1.86	0.077
			第二次	(HJ)-251292-287	1.80	0.079
			第三次	(HJ)-251292-288	1.66	0.070
			平均值		1.77	0.075
	乙酸丁酯	11	第一次	(HJ)-251292-291	0.085	3.5×10^{-3}
			第二次	(HJ)-251292-292	0.085	3.7×10^{-3}
			第三次	(HJ)-251292-293-01	0.082	3.5×10^{-3}
			平均值		0.084	3.6×10^{-3}
	苯	11	第一次	(HJ)-251292-291	<0.004	$<1.6 \times 10^{-4}$
			第二次	(HJ)-251292-292	<0.004	$<1.8 \times 10^{-4}$
			第三次	(HJ)-251292-293-01	<0.004	$<1.7 \times 10^{-4}$
			平均值		<0.004	$<1.7 \times 10^{-4}$
	苯系物(甲苯、二甲苯、乙苯、苯乙烯)	11	第一次	(HJ)-251292-291	0.994	0.041
			第二次	(HJ)-251292-292	0.935	0.041
			第三次	(HJ)-251292-293-01	0.883	0.037
			平均值		0.937	0.040

注: 喷漆晾干废气处理设施高度为 15m。

-----接下页-----

表 23、08月 26 日废气检测结果:

采样点位	检测项目	测点 编号	采样 频次	样品编号	检测结果 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
喷漆晾干废气 处理设施进口 (北侧)	非甲烷总烃	12	第一次	(HJ)-251292-296	14.1	0.25
			第二次	(HJ)-251292-297	16.6	0.31
			第三次	(HJ)-251292-298	18.4	0.33
			平均值		16.4	0.30
	乙酸丁酯	12	第一次	(HJ)-251292-299	1.62	0.028
			第二次	(HJ)-251292-300	1.73	0.032
			第三次	(HJ)-251292-301	1.79	0.033
			平均值		1.71	0.031
	苯	12	第一次	(HJ)-251292-299	<0.004	<7.0×10 ⁻⁵
			第二次	(HJ)-251292-300	<0.004	<7.4×10 ⁻⁵
			第三次	(HJ)-251292-301	<0.004	<7.3×10 ⁻⁵
			平均值		<0.004	<7.2×10 ⁻⁵
	苯系物(甲苯、二甲苯、乙苯、苯乙烯)	12	第一次	(HJ)-251292-299	18.7	0.33
			第二次	(HJ)-251292-300	22.3	0.41
			第三次	(HJ)-251292-301	21.1	0.38
			平均值		20.7	0.37

-----接下页-----

表 24、08 月 26 日废气检测结果:

采样点位	检测项目	测点 编号	采样 频次	样品编号	检测结果 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
喷漆晾干废气 处理设施排放 口(北侧)	低浓度颗粒物	13	第一次	(HJ)-251292-302	<1.0	<0.018
			第二次	(HJ)-251292-303	<1.0	<0.019
			第三次	(HJ)-251292-304	<1.0	<0.017
			平均值		<1.0	<0.018
	非甲烷总烃	13	第一次	(HJ)-251292-308	1.76	0.032
			第二次	(HJ)-251292-309	1.72	0.032
			第三次	(HJ)-251292-310	1.64	0.029
			平均值		1.71	0.031
	乙酸丁酯	13	第一次	(HJ)-251292-311	0.082	1.5×10^{-3}
			第二次	(HJ)-251292-312	0.091	1.7×10^{-3}
			第三次	(HJ)-251292-313	0.090	1.6×10^{-3}
			平均值		0.088	1.6×10^{-3}
	苯	13	第一次	(HJ)-251292-311	<0.004	$<7.3 \times 10^{-5}$
			第二次	(HJ)-251292-312	<0.004	$<7.5 \times 10^{-5}$
			第三次	(HJ)-251292-313	<0.004	$<7.0 \times 10^{-5}$
			平均值		<0.004	$<7.3 \times 10^{-5}$
	苯系物(甲苯、二甲苯、乙苯、苯乙烯)	13	第一次	(HJ)-251292-311	0.923	0.017
			第二次	(HJ)-251292-312	1.00	0.019
			第三次	(HJ)-251292-313	0.970	0.017
			平均值		0.964	0.018

注: 喷漆晾干废气处理设施高度为 15m。

-----接下页-----

表 25、08 月 25 日 废水检测结果:

采样点位	生活污水排放口			
	(HJ)-251292-114	(HJ)-251292-115	(HJ)-251292-116	(HJ)-251292-117-01
样品性状	微黄、微浑	微黄、微浑	微黄、微浑	微黄、微浑
测点编号	14	14	14	14
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次
pH 值, 无量纲	7.3 (水温 26.9°C)	7.4 (水温 27.3°C)	7.3 (水温 27.5°C)	7.4 (水温 27.6°C)
化学需氧量, mg/L	271	279	276	273
氨氮(以 N 计), mg/L	14.6	14.5	14.5	14.7
总氮(以 N 计), mg/L	37.2	36.0	36.5	36.8
悬浮物, mg/L	168	165	171	169
动植物油类, mg/L	0.51	0.51	0.52	0.53

-----接下页-----

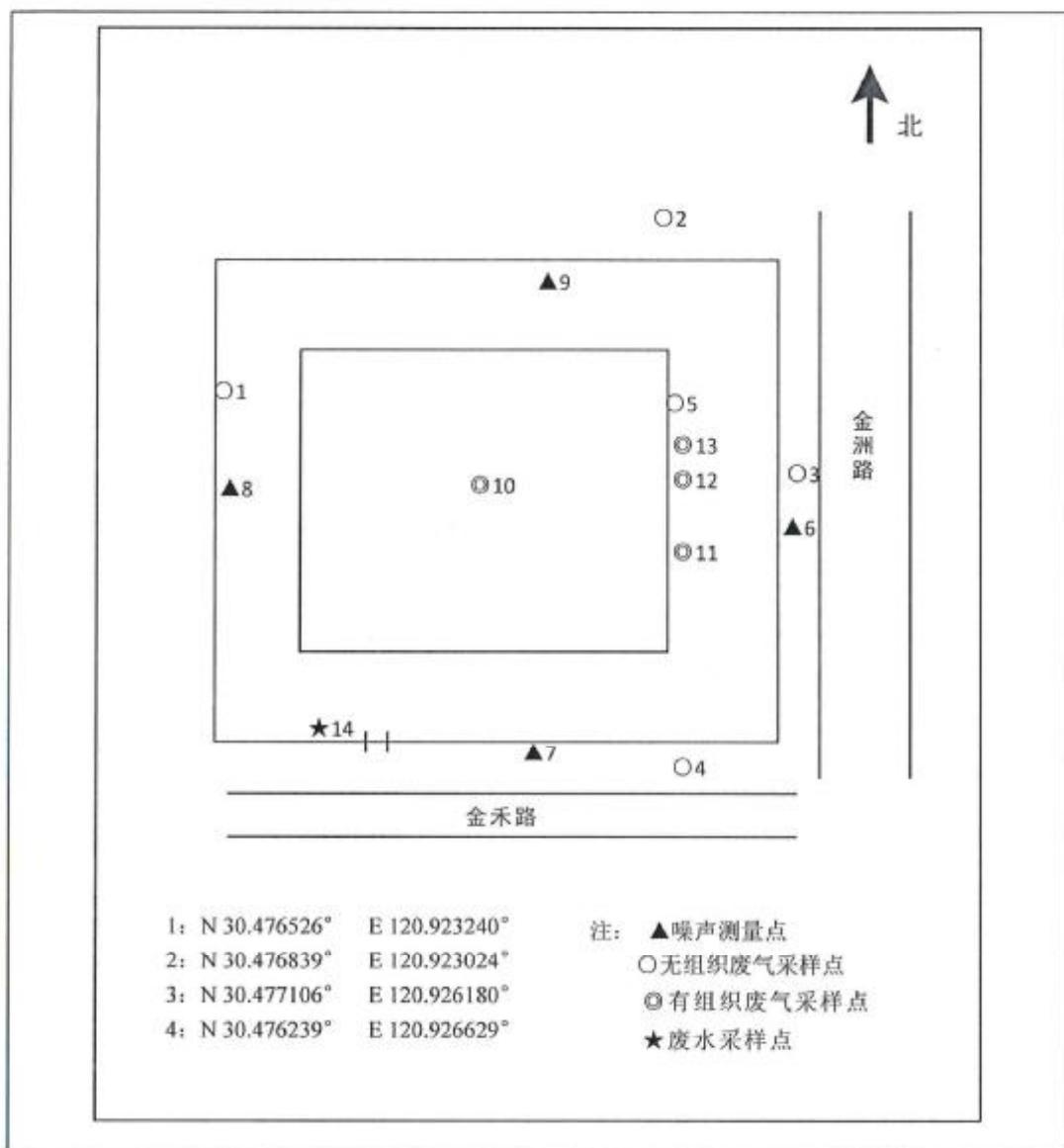
表 26、08 月 26 日 废水检测结果:

采样点位	生活污水排放口			
	(HJ)-251292-314	(HJ)-251292-315	(HJ)-251292-316	(HJ)-251292-317-01
样品性状	微黄、微浑	微黄、微浑	微黄、微浑	微黄、微浑
测点编号	14	14	14	14
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次
pH 值, 无量纲	7.4 (水温 28.2°C)	7.4 (水温 28.2°C)	7.5 (水温 28.3°C)	7.5 (水温 28.4°C)
化学需氧量, mg/L	240	237	234	239
氨氮(以 N 计), mg/L	13.9	13.8	14.0	14.0
总氮(以 N 计), mg/L	32.3	32.1	31.5	31.9
悬浮物, mg/L	153	160	166	158
动植物油类, mg/L	0.54	0.52	0.47	0.52

-----END-----

附页

测点示意图：



-----接下页-----

表 1、气象状况

采样期间气象条件					
采样日期	天气情况	风向	风速(m/s)	气温(℃)	气压(KPa)
08月25日	晴	西	1.15-1.53	31.6-35.2	100.80-100.87
08月26日	晴	西	0.24-2.17	31.7-34.8	100.76-100.82

表 2、烟气参数

检测点位	采样日期	排气压力 (kPa)	排气流速 (m/s)	排气温度 (℃)	水分含量 (%)	标干废气排 放量 (m ³ /h)
喷砂废气处理设施排放口	08月25日	0.05	7.8	34.6	1.94	19129
		0.03	7.7	35.5	1.94	18827
		0.03	7.6	36.0	1.94	18537
喷漆晾干废气处理设施排放口(南侧)	08月25日	0.21	13.1	28.7	1.91	32840
		0.18	13.7	29.1	1.91	34319
		0.23	15.0	29.7	1.91	37472
喷漆晾干废气处理设施进口(北侧)	08月25日	-0.43	7.9	26.9	1.92	19807
		-0.46	8.1	27.2	1.92	20302
		-0.47	8.5	29.3	1.92	21134
喷漆晾干废气处理设施排放口(北侧)	08月25日	0.16	6.8	25.8	1.84	17228
		0.06	6.8	26.3	1.84	17182
		0.05	6.9	26.8	1.84	17387

-----接下页-----

表 3、烟气参数

检测点位	采样日期	排气压力 (kPa)	排气流速 (m/s)	排气温度 (℃)	水分含量 (%)	标干废气排 放量 (m ³ /h)
喷砂废气处理设施排放口	08月26日	0.15	7.1	27.2	1.87	17915
		0.09	7.3	27.3	1.87	18402
		0.09	7.3	27.6	1.87	18402
喷漆晾干废气处理设施排放口(南侧)	08月26日	0.28	16.4	28.8	1.89	41193
		0.26	17.5	29.3	1.89	43862
		0.24	16.9	29.8	1.89	42288
喷漆晾干废气处理设施进口(北侧)	08月26日	-0.45	7.0	28.6	1.87	17494
		-0.47	7.4	29.1	1.87	18459
		-0.46	7.3	29.6	1.87	18181
喷漆晾干废气处理设施排放口(北侧)	08月26日	0.04	7.4	32.9	1.97	18269
		0.04	7.6	33.2	1.97	18749
		0.02	7.1	33.6	1.97	17485

-----以下空白-----

2018年8月26日