

合肥荏原精密机械有限公司
荏原精密电子事业项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位： 合肥荏原精密机械有限公司

编制单位： 合肥嘉才环保科技有限公司

二零二二年十一月

建设单位

合肥荏原精密机械有限公司

法人代表：葛运进

编制单位

合肥嘉才环保科技有限公司

法人代表：姚星星

建设单位

电话：13865958937

传真：/

邮编：230031

地址：合肥经济技术开发区天都路 4273 号

编制单位

电话：0551-65581206

传真：/

邮编：230000

地址：合肥市蜀山区蓝光禹州城 8 栋 1003 室

目录

| | |
|---|----|
| 一、验收项目概况 | 1 |
| 二、验收依据 | 3 |
| 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 | 3 |
| 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 | 3 |
| 2.3 建设项目环境影响报告表（表）及审批部门审批决定 | 3 |
| 2.4 其他相关文件 | 4 |
| 三、工程建设情况 | 5 |
| 3.1 地理位置及平面布置 | 5 |
| 3.2 建设内容 | 9 |
| 3.3 主要原辅材料及能源消耗 | 10 |
| 3.4 设备清单 | 12 |
| 3.5 水源及水平衡 | 12 |
| 3.6 工艺及简述 | 13 |
| 3.7 项目变动情况 | 15 |
| 四、环境保护设施 | 16 |
| 4.1 污染物治理设施 | 16 |
| 4.2 其他环境保护设施 | 21 |
| 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 | 23 |
| 4.4 防护距离符合性分析 | 24 |
| 五、建设项目环评报告表的主要结论及审批部门审批决定 | 25 |
| 5.1 合肥荏原精密机械有限公司荏原精密电子事业项目环境影响报告表的主要结论与建议 | 25 |
| 5.2 合肥荏原精密机械有限公司荏原精密电子事业项目环境影响报告表审批部门审批决定 | 25 |
| 六、验收执行标准 | 27 |
| 6.1 废水验收监测评价标准 | 27 |
| 6.2 废气验收监测评价标准 | 27 |

| | |
|---|----|
| 6.3 噪声验收监测评价标准 | 28 |
| 6.4 固废验收评价标准 | 28 |
| 七、验收监测内容 | 29 |
| 7.1 环境保护设施调试运行效果 | 29 |
| 八、质量保证和质量控制 | 33 |
| 8.1 监测分析方法 | 33 |
| 8.2 质控信息 | 33 |
| 8.3 监测资质 | 34 |
| 8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制 | 35 |
| 8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 | 35 |
| 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 | 36 |
| 九、验收监测结果 | 37 |
| 9.1 验收监测期间供应工况 | 37 |
| 9.2 环保设施调试效率监测结果 | 37 |
| 十、环境管理检查 | 43 |
| 10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况 | 43 |
| 10.2 环保管理机构的设置及人员配备 | 43 |
| 10.3 环保设施投资 | 43 |
| 10.4 环评及批复要求的落实情况 | 43 |
| 十一、验收监测结论及建议 | 45 |
| 11.1 环保设施调试运行效果 | 45 |
| 11.2 验收结论 | 46 |
| 十二、附件 | 47 |
| 附件 1：关于合肥荏原精密机械有限公司《荏原精密电子事业项目环境影响 报告表》的批复 | 47 |
| 附件 2：合肥荏原精密机械有限公司荏原精密电子事业项目检测报告 | 49 |
| 附件 3：合肥荏原精密机械有限公司荏原精密电子事业项目验收期间工况证 明 | 59 |

| | |
|-------------------------|----|
| 附件 4: 监测现场照片 | 60 |
| 附件 5: 危废处置合同 | 61 |
| 附件 6: 固定污染源排污登记回执 | 69 |

一、验收项目概况

(1) 项目名称：荏原精密电子事业项目

(2) 建设单位：合肥荏原精密机械有限公司

(3) 项目性质：扩建

(4) 建设地址：合肥经济技术开发区天都路 4273 号（东经 117.236266°，北纬 31.717765°）。

(5) 项目投资：项目实际总投资为 370 万元，其中环保投资 7 万元，占总投资额的 1.89%。

(6) 建设规模：现有项目主要从事真空泵的维修，达到年维修 4000 件真空泵的生产规模。本次扩建项目主要从事真空泵的生产，本次扩建项目不新增用地面积，利用现有厂房一层预留丁类仓库 3 及预留厂房二层进行生产，目前实际具有年产 2000 件真空泵的生产能力。

(7) 验收范围：本次验收针对合肥荏原精密机械有限公司荏原精密电子事业项目进行竣工环境保护“三同时”验收。

(8) 工作制度及劳动定员：本项目年工作日 300 天，单班制，每班工作 8 小时，职工人数 60 名，不提供食堂就餐及住宿。

(9) 环保手续履行情况：合肥荏原精密机械有限公司于 2019 年 1 月委托安庆市环信环保技术有限公司编制了《荏原精密电子事业项目环境影响报告表》，并于 2019 年 10 月 8 日经合肥市经济技术开发区生态环境分局（原合肥市环境保护局经济技术开发区分局）审批（环建审（经）字〔2019〕113 号），于 2021 年 10 月 19 日在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可登记，排污许可登记编号：91340111MA2TC5GU3Y001X，并于 2022 年 3 月完成自主验收。公司于 2022 年 3 月 17 日委托安徽惠诚环保工程有限公司编制了《荏原精密电子事业项目环境影响报告表》，并于 2022 年 5 月 30 日经合肥市生态环境局审批（环建审〔2022〕11042 号），并于 2022 年 7 月 4 日变更排污许可登记管理。

(10) 项目建设进度：开工时间为 2022 年 7 月，建成时间为 2022 年 9 月。

(11) 验收进程：公司于 2022 年 7 月下旬组织验收工作事宜，2022 年 10 月

12日编制验收监测方案，委托安徽品格检测技术有限公司于2022年10月31日和11月1日组织人员进行了废水、废气和噪声的验收监测，通过对该工程“三同时”执行情况和效果的检查并依据监测结果及相应的国家有关环境标准，编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

二、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日；
- (3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2022年6月5日；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日起施行；
- (5) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院第682号令，2017年10月1日；
- (6) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》，环办环评函【2017】1235号，2017年10月13日；
- (7) 《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22日；
- (8) 《安徽省环保厅关于建设项目配套建设的水、噪声、固体废物污染防治设施验收有关事项的公告》，2017年12月27日；
- (9) 《安徽省环境保护条例》，2018年1月1日起施行；
- (10) 《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，生态环境部办公厅2020年12月13日）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，环办环评函【2018】9号，2018年5月15日；
- (2) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》，环办【2015】113号，2015年12月30日；
- (3) 《建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程（试行）》，环发【2009】150号，2009年12月17日。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

- (1) 关于对合肥荏原精密机械有限公司《荏原精密电子事业项目环境影响报

告表》的批复，合肥市生态环境局，环建审〔2022〕11042号，2022年5月30日。

2.4 其他相关文件

(1) 《合肥荏原精密机械有限公司荏原精密电子事业项目检测报告》（报告编号：PG22102801），安徽品格检测技术有限公司，2022年11月8日；

(2) 合肥荏原精密机械有限公司提供的其他有关技术资料及文件。

三、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 项目区地理位置

合肥荏原精密机械有限公司荏原精密电子事业项目位于合肥经济技术开发区天都路 4273 号（东经 117.236266°，北纬 31.717765°），为扩建项目（详见图 3.1-1：项目区地理位置图）。

合肥荏原精密机械有限公司西侧隔天都路为合肥晶弘电器有限公司，北侧为日用品厂，东侧为尼普洛医疗器械，南侧为真萍科技产业园（详见 3.1-2:项目区周边情况示意图）。



3.1-1 项目区地理位置图



图 3.1-2 项目区周边情况示意图

3.1.2 项目区平面布置

项目区布置：

合肥荏原精密机械有限公司厂房主入口位于西侧，自西向东依次布置守卫室、自行车棚、露天停车场、生产厂房。厂房一层北侧自西向东为危废库、丙类库 2（化学品存储处）、丙类库 3（化学品存储处）、分解区、清洗机区、检查区、喷砂区、清洗区，中部自西向东为真空泵保管室、部品仓库、单体组装区，南侧自西向东为办公区、更衣室、会议室、测试区、组装区、涂料仓库、涂装室。厂房二层自西向东依次设置零部件仓库、准备区域、弯管车间、成品库。

本次扩建项目利用现有厂房一层预留丁类仓库 3 及预留厂房二层进行生产，不新增用地。在厂房二层新增零部件仓库，位于厂房西北侧，用于放置气管、水管、电线主板、主体连接板、外盖板底座、外盖板侧板等零部件；紧靠零部件仓库右侧为准备区域，用于管道进行剪切、倒角等预处理；紧靠准备区域右侧为弯管车间，用于弯管作业；在厂房二层中间区域设置成品库，用于放置成品真空泵；厂房一层原预留丁类仓库 3 设为组装、测试区；真空泵主体放置依托于现有真空泵保管室，润滑油、液压油放置依托于现有丙类库 2（化学品存储处），危废放置依托于现有危废库。（详见附图 3.1-4、3.1-5：本项目平面布置图）。

环保工程：

本扩建项目涂装工序产生的非甲烷总烃、二甲苯、甲苯、颗粒物依托于现有涂装废气处理设备进行处理，经侧吸风装置收集后，通过过滤+二级活性炭吸附装置处理，经 1 根 15 米高排气筒排放（DA002）。其中：

（1）过滤+二级活性炭吸附装置位于现有涂装室，车间一层东南侧；DA002 排气筒位于生产车间外南侧；

（4）危废库建筑面积约为 48m²，位于生产车间一层西北侧。

本扩建项目实际情况与环评对照：其他构筑物平面布置、占地面积、建筑面积均与环评一致。

3.2 建设内容

项目实际产品方案、规模与环评对照：均与环评一致。本项目目前达到年产 2000 件真空泵的生产能力。项目产品方案与规模详见表 3.2-1，环评及批复建设内容与实际建设内容对比详见表 3.2-2。

表 3.2-1 产品维修、生产方案、规模一览表

| 序号 | 产品名称 | 规格 | 环评维修、生产能力 | | 实际维修、生产能力（件/a） | 备注 |
|----|---------|-----|------------|------------|----------------|--------|
| | | | 扩建前产量（件/a） | 扩建后产量（件/a） | | |
| 1 | 真空泵（维修） | EST | 500 | 500 | 已验收 | 现有工程 |
| | | EVM | 1500 | 1500 | | |
| | | EVS | 1000 | 1000 | | |
| | | ESR | 1000 | 1000 | | |
| 2 | 真空泵（生产） | ESA | 0 | 1500 | 2000 | 本次扩建工程 |
| | | EVM | 0 | 250 | | |
| | | EVX | 0 | 250 | | |

表 3.2-2 环评及批复建设内容与实际建设内容对比一览表

| 工程类别 | 单项工程名称 | 环评扩建工程内容及规模 | 实际工程内容及规模 | 备注 |
|------|--------|---|-----------------------|---------------------------|
| 主体工程 | 真空泵维修线 | 位于厂房一层，内设 1 条真空泵维修生产线，建筑面积约 4000m ² ，设置分解区、清洗机区、检查区、喷砂区、单体组装区、性能测试区、综合组装区、涂装室等 | 年维修真空泵 4000 台 | 现有工程，已达产验收 |
| | 真空泵生产线 | 厂房一层原预留丁类仓库 3 设为组装、测试区，厂房预留二层内设置弯管车间、仓库等，年生产真空泵 2000 台 | 与环评内容一致，年生产真空泵 2000 台 | 依托现有丁类仓库 3 设为组装、测试区，其他为扩建 |
| 辅助工程 | 仓库 | 真空泵主体放置于现有真空泵保管室，气管、水管、电线主板、主体连接板、外盖板底座、外盖板侧板等零部件放置于厂房二层新建零部件仓库内，成品放置于二层成品库 | 与环评内容一致 | 真空泵主体放置依托现有真空泵保管室 |
| | 辅料库 | 润滑油、液压油放置于丙类库 2（化学品存储处） | 与环评内容一致 | 依托现有丙类库 2（化学品存储处） |

| | | | | |
|------|--------------------------------|---|--|---------------------------------------|
| | 涂装室 | 依托现有涂装室，位于厂房一层东南侧拐角，建筑面积 48m ² | 与环评内容一致 | 依托现有涂装室 |
| 公用工程 | 给水 | 从给水管网引入，室外给水管道管径大于 DN100 采用球墨铸铁管，橡胶圈连接。小于 DN100 采用衬塑钢管，丝扣连接。年用水量 360t/a | 新增年用水量为 180t | 实际员工新增 10 人（原有 50 人，新增 10 人，厂区共 60 人） |
| | 排水 | 实行雨污分流，雨水直接排入市政雨水管网；项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，然后进入合肥经济技术开发区污水处理厂。年排水量 288t/a | 项目区排水采取雨污分流制，雨水排入市政雨水管网，生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网，进入经开区污水处理厂处理，达标后排入派河。新增年排水量为 153t | |
| | 供电 | 项目区内设高、低压柜及干式变压器，由低压柜出线至各用电设备，年用电量约 20 万度 | 与环评内容一致 | 依托现有供电系统 |
| 环保工程 | 废水治理 | 扩建项目产生的废水是生活污水，依托现有化粪池处理后，最终在总排口入合肥经济技术开发区污水处理厂 | 与环评内容一致 | 依托现有污水管网及化粪池 |
| | 废气治理 | 扩建项目产生的废气是涂装废气，依托现有“过滤+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15 米高排气筒排放 | 与环评内容一致 | 依托现有废气处理装置 |
| | 噪声治理 | 新增设备采用隔声、减震等措施 | 新增设备采用隔声、减震、设置隔音棉等措施 | / |
| | 固废处置 | 职工生活垃圾、含油废棉纱手套收集后委托环卫部门定时进行垃圾清运，废包装袋、边角料，经收集后外售 | 本项目生活垃圾、含油棉纱手套收集后交由环卫部门清运处理；废包装袋、边角料交由物资单位统一回收利用；废过滤棉、废活性炭、废润滑油、废液压油、废油漆桶收集后暂存于危废库，交由安徽浩悦生态科技有限责任公司进行处置。本项目危废库依托现有，位于厂区西北角，建筑面积约为 48m ² | 依托现有危废库 |
| | | 扩建项目产生的定期交给有处理资质的单位处置危废是废过滤棉、废活性炭、废润滑油、废液压油、废漆桶，年产生量约 3.09t/a，依托现有的危废暂存库。 | | |
| 地下水 | 生产厂房二层全部重点防渗，地面硬化，使用环氧地坪，聚氨酯嵌缝 | 与环评内容一致 | / | |

3.3 主要原辅材料及能源消耗

本扩建项目实际原辅材料消耗情况与环评对照：减少了 180t/a 用水量，其

余原辅料消耗量均与环评一致。项目主要原辅材料及能源消耗详见下表：

表 3.3-1 扩建项目主要原辅材料及能源消耗一览表

| 序号 | 名称 | 扩建环评中 年耗量 | 实际年耗量 | 储存周期 | 最大存储量 | 存储位置 |
|------------|-----|--------------|---------|------|-------|-------|
| 原辅料 | | | | | | |
| 1 | 油漆 | 0.2t/a | 0.2t/a | 10d | 7kg | 涂料仓库 |
| 2 | 稀释剂 | 0.06t/a | 0.06t/a | 8d | 1.6kg | |
| 3 | 润滑油 | 4t/a | 4t/a | 27d | 360kg | 丙类库-2 |
| 4 | 氦气 | 300kg/a | 300kg/a | 30d | 30kg | 测试区 |
| 5 | 液压油 | 150kg/a | 150kg/a | 1a | 150kg | 丙类库-2 |
| 能耗 | | | | | | |
| 1 | 水 | 360t/a | 180t/a | / | / | / |
| 2 | 电 | 20 万度/a | 20 万度/a | / | / | / |

主要原辅材料的理化性质如下：

表 3.3-2 原辅材料理化性质及毒性一览表

| 名称 | | 理化性质 | 燃烧 爆炸 性 | 毒性 |
|-----|------|--|---------------|--|
| 油漆 | 醇酸树脂 | 由多元醇、邻苯二甲酸酐和脂肪酸或油（甘油三脂肪酸酯）缩合聚合而成的改性聚酯树脂。沸点 144.4℃，熔点-25.5℃，闪点 30℃。能溶于酮类、酯类、苯类、醚类等有机溶剂，不溶于水 | / | LD50: 36g/kg（大鼠经口）；7072mg/kg（兔经口） |
| | 硫酸钡 | 无色斜方晶系晶体或白色定形粉末。熔点 1580℃。相对密度 4.50（15℃）。几乎不溶于水、乙醇和酸，溶于热浓硫酸中 | / | LD: >600uL/kg（小鼠气管内） |
| | 溶剂油 | 无色或浅黄色液体，不溶于水，溶于多数有机溶剂 | 易燃 | LC50:16000mg/m, 4 小时（大鼠吸入） |
| 稀释剂 | 二甲苯 | 无色透明液体。有芳香烃的特殊气味。系由 45%~70%的间二甲苯、15%~25%的对二甲苯和 10%~15%邻二甲苯三种异构体所组成的混合物。易流动。能与无水乙醇、乙醚和其他许多有机溶剂混溶，几乎不溶于水。相对密度约 0.86。沸点 137~140℃。折光率 1.4970。闪点 29℃。易燃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物,爆炸极限约为 1%~7%（体积） | 易燃 | 微毒，半数致死浓度约为 1%~7%（体积）度（大鼠，吸入）0.67%/4h。有刺激性，蒸气高度度时有麻醉 |
| | 甲苯 | 无色透明液体，有类似苯的芳香气味。熔点：-94.9℃。沸点：110.6℃。密度：0.872g/cm ³ （25℃）。临界温度： | 易燃 | LD50: 5000mg/kg（大鼠经口）；12124mg/kg（兔经 |

| | | | |
|-----|---|----|--|
| | 318.6°C。临界压力：4.11MPa。闪点：4°C；16°C（OC）。爆炸上限：7.1%，爆炸下限：1.1%。溶解性：不溶于水，可溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿等大多数有机溶剂 | | 皮)；人吸入71.4g/m ³ ，短时致死；人吸入3g/m ³ ×1~8小时，急性中毒；人吸入0.2~0.3g/m ³ ×8小时，中毒症状出现 |
| 润滑油 | 油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味；密度约为0.91×10 ³ (kg/m ³)，闪点：140°C，自燃温度：248°C | 可燃 | 低毒 |
| 液压油 | 淡黄色液体，相对密度（水=1）：0.8710，闪点：224°C，引燃温度：220-500°C，密度：860kg/m ³ | 可燃 | - |

3.4 设备清单

本扩建项目实际设备情况与环评对照：生产设备名称、型号、数量均与环评一致。项目主要设备详见下表：

表 3.4-1 项目主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 环评数量(台) | 实际数量(台) |
|----|-------|--------------|---------|---------|
| 1 | 氦气测漏仪 | 904W2-F2C | 1 | 1 |
| 2 | 弯管机 | HC-250R3-5SM | 1 | 1 |
| 3 | 剪切机 | ISTEC200 | 1 | 1 |
| 4 | 倒角机 | 3IK10GN-C | 1 | 1 |

3.5 水源及水平衡

本扩建项目由市政供水管网供给。项目实施后新增员工 10 人，新增生活污水。

扩建项目水平衡图见下：

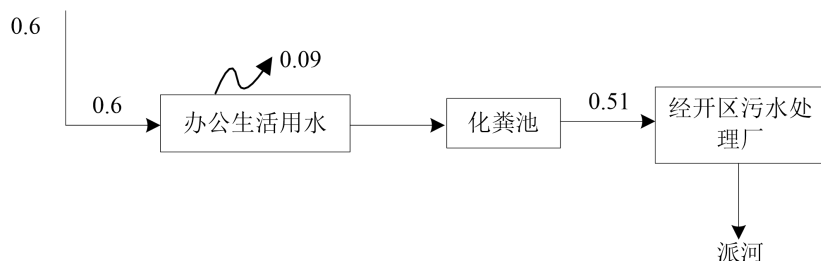


图 3.5-1 本扩建项目水平衡图（单位：t/d）

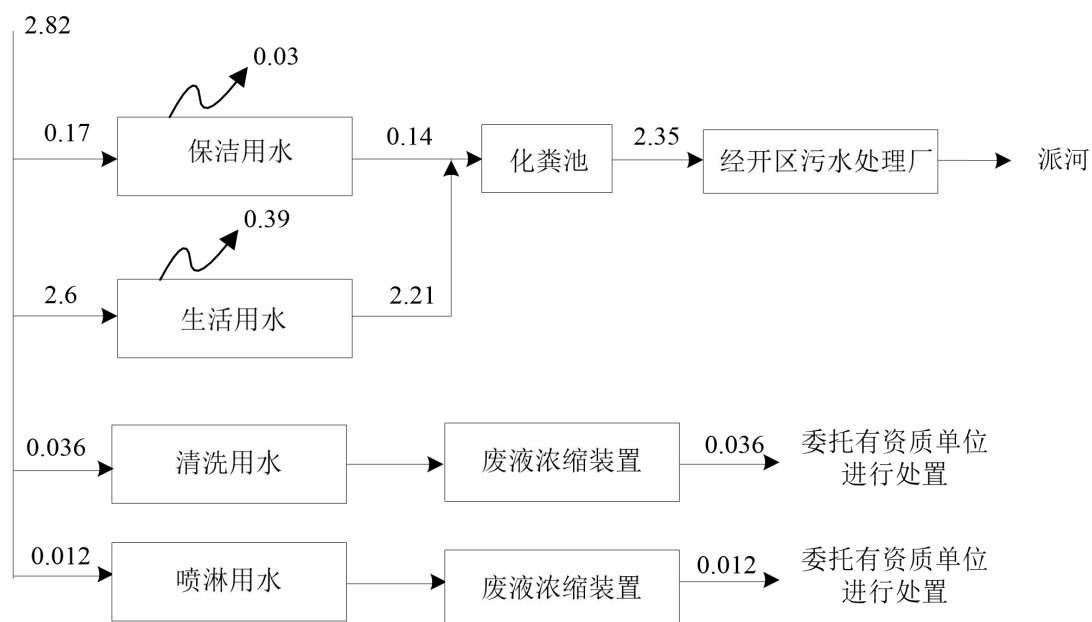


图 3.5-2 全厂水平衡图 (单位: t/d)

根据项目实际水平衡图，雨水经厂区西北侧的雨水总排口排入市政雨水管网，生活污水经化粪池预处理后，排入天都路市政污水管网，进入经开区污水处理厂处理，达标后排入派河。

3.6 工艺及简述

本扩建项目主要从事真空泵的生产，主要工艺过程包括弯管作业工序、涂装工序等。产品工艺流程及产污节点如下：

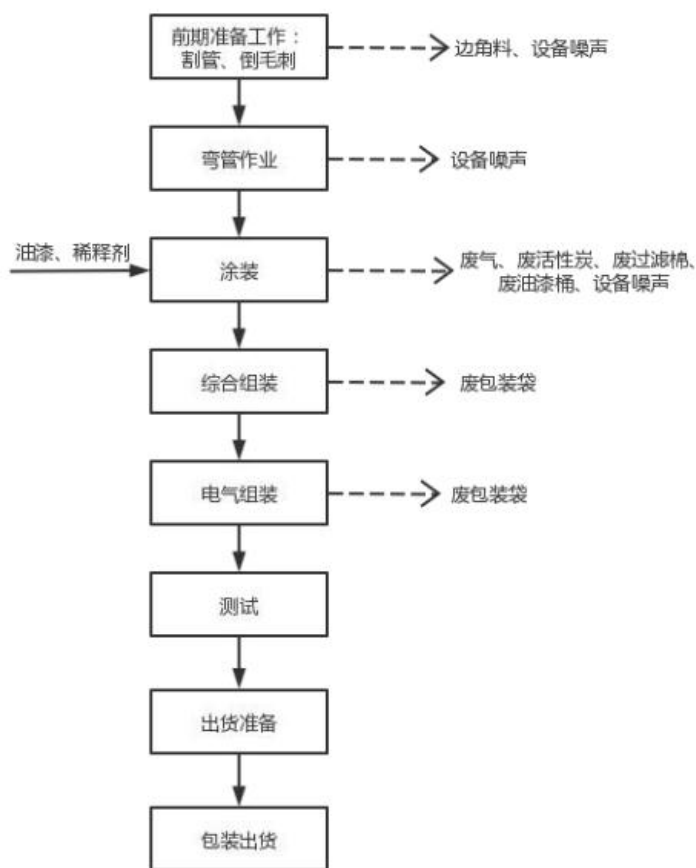


图 3.6-1 扩建项目真空泵生产工艺流程及产污节点图

生产工艺流程简述：

(1) 割管、倒毛刺：在厂房二层准备区域，使用剪切机、倒角机对水管、气管进行剪切、倒角等预处理。此工序会产生边角料及设备噪声。

(2) 弯管作业：将预处理过的管道按照生产要求使用弯管机进行弯管作业。此工序会产生设备噪声。

(3) 涂装：依托现有涂装室对需要补漆的泵体进行补漆作业，主要污染物为颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃、甲苯等，该废气依托于现有涂装废气处理设备进行处理，经侧吸风装置收集后通过“过滤+二级活性炭吸附”装置进行处理，然后通过 15 米排气筒（DA002）高空排放。此工序会产生涂装废气、废活性炭、废过滤棉、废油漆桶及设备噪声。

(4) 综合组装：将真空泵主体与气管、水管、主板、主体连接板、外盖板底座、外盖板侧板进行综合组装，并进行记录。此工序会产生废包装袋。

(5) 电气组装：将综合组装的真空泵主体进行电线固定及布线作业，并进行记录。此工序会产生废包装袋。

(6) 测试：将组装后的真空泵用氦气测漏仪进行泄露测试，然后进行性能测试、机能测试等。此工序无污染物产生。

(7) 出货准备：将组装好的真空泵放入厂房二层成品库，进行出货检查并记录。此工序无污染物产生。

(8) 包装出货：将组装生产好的真空泵包装好，出货。此工序无污染物产生。

3.7 项目变动情况

本扩建项目实际建设情况与环评及批复对比，未发生变动。

四、环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废水

本扩建项目废水主要为生活污水。

雨水排入天都路市政雨水管网；生活污水经化粪池处理后，排入天都路市政污水管网后进入经开区污水处理厂进行处理，达标后排入派河。

表 4.1-1 废水种类及治理设施一览表

| 废水类别 | 主要污染物 | 排放浓度 | 年产生量 | 处理方式 | 治理设施参数 | 排放去向 | 排放方式 | 排放规律 |
|------|------------------|-----------|--------|------|------------|----------|------|------------------------------|
| 生活污水 | pH | / | 153t/a | 化粪池 | 化粪池位于项目区西侧 | 经开区污水处理厂 | 间接排放 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 |
| | COD | 114.4mg/L | | | | | | |
| | BOD ₅ | 44.89mg/L | | | | | | |
| | SS | 19.63mg/L | | | | | | |
| | 氨氮 | 20.9mg/L | | | | | | |

①化粪池：

本项目厂区污水总排口位于厂区西侧。



图 4.1-1 污水总排口照片

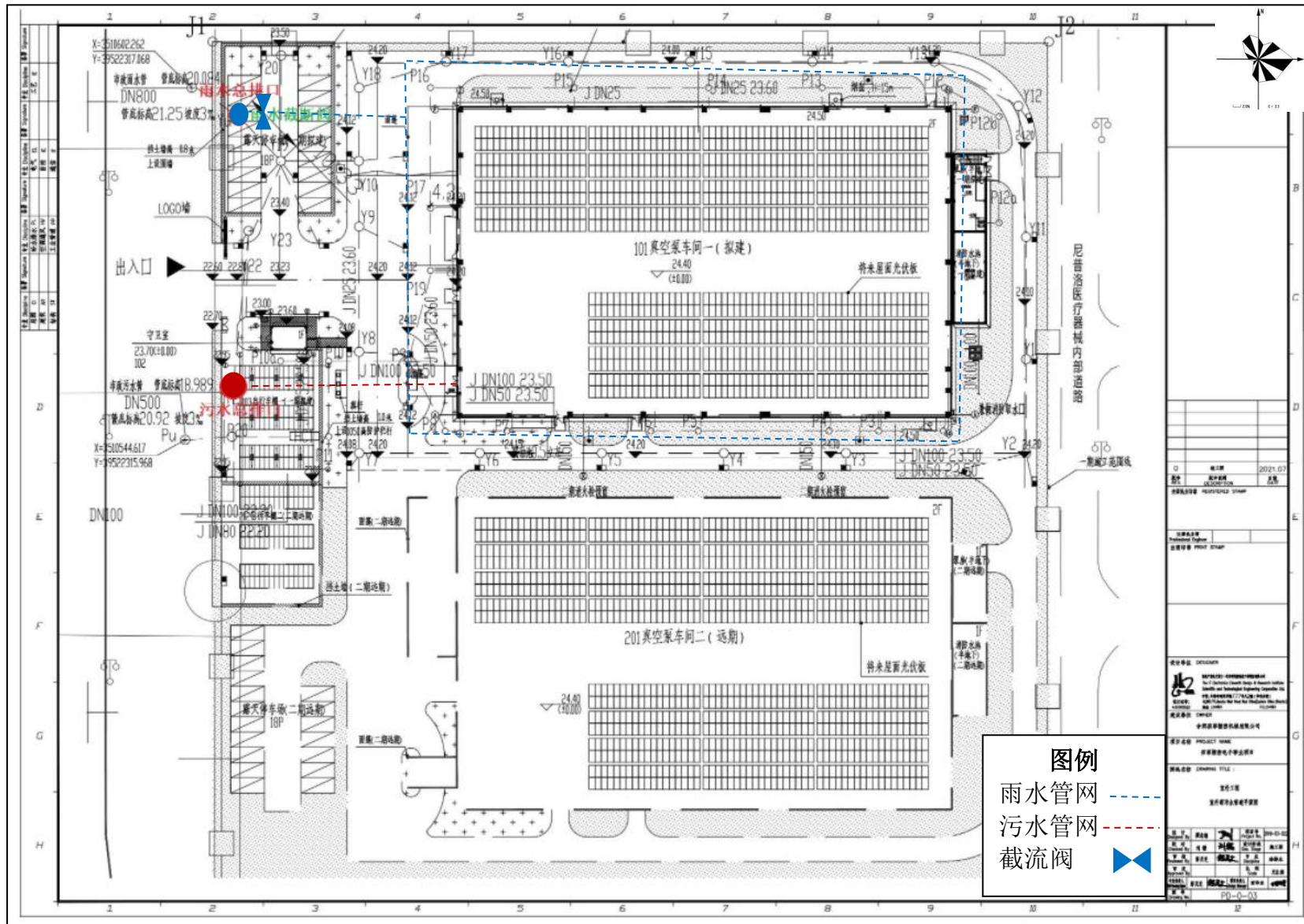


图 4.1-2 项目雨污水管网图

4.1.2 废气

本扩建项目产生的废气污染物主要为：涂装工序产生的非甲烷总烃、颗粒物、甲苯、二甲苯，依托现有涂装废气处理设备进行处理，由侧吸风装置收集后，通过过滤+二级活性炭吸附装置处理后，经一根 15m 高排气筒排放（DA002）。

环保设备设置情况说明：

（1）废气经侧吸风装置收集后，通过过滤+二级活性炭吸附装置处理后经一根 15m 高排气筒排放（DA002）。过滤棉+二级活性炭吸附装置一体机为定制设备（规格：L1500*B2000*H2000mm，截面积为 3m²，蜂窝形活性炭一次充填量为 256kg），DA002 排气筒总风量为 10000m³/h，排气筒高度为 15m，内径为 0.5m；

经计算，本项目活性炭吸附的流速为 0.93m/s，满足《吸附法工业有机废气设计规范治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中 6.3.3.3：采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s 的要求。详见下表：

表 4.1-2 废气产生、排放情况一览表

| 废气名称 | 废气来源 | 污染物种类 | 排放形式 | 治理设施 | 治理设施参数 | 排放去向 |
|------|------|------------------|------|-----------------------------------|---|--------|
| 涂装废气 | 涂装工序 | 非甲烷总烃、颗粒物、甲苯、二甲苯 | 有组织 | 过滤+二级活性炭吸附装置+1根 15m 高排气筒排放（DA002） | ①排气筒参数：内径 0.5m，高度 15m（DA002） ②1 台风机，风机风量：10000m ³ /h ③蜂窝活性炭充填量：256kg | 排至大气环境 |

表 4.1-3 蜂窝状活性炭吸附参数一览表

| 名称 | 截面积（m ² ） | 风量（m ³ /h） | 流速（m/s） | 标准值（m/s） |
|---------|----------------------|-----------------------|---------|----------|
| 活性炭吸附装置 | 3 | 10000 | 0.93 | 1.2 |

废气收集管线示意图见图 4.1-3。

活性炭吸附原理：

当气体分子运动到固体表面时，由于气体分子与固体表面分子之间相互作用，使气体分子暂时停留在固体表面，形成气体分子在固体表面浓度增大，这种现象称为气体在固体表面上的吸附。被吸附物质称为吸附质，吸附质的固体物质称为吸附剂。而活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂，把废气中有机物溶剂的蒸汽吸附到固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气的方法。

活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为 $(10\sim 40)\times 10^{-8}\text{cm}$ ，比表面积一般在 $600\sim 1500\text{m}^2/\text{g}$ 范围内，具有优良的吸附能力。



图 4.1-4 过滤+二级活性炭吸附装置一体机



图 4.1-5 DA002 排气筒

4.1.3 噪声

本项目噪声主要是弯管机、切断机、倒角机等设备运行时产生的噪声，其声级值为 $50\sim 70\text{dB(A)}$ 。通过选用低噪声设备、厂房隔声、墙面设置隔音棉等措施降噪。项目噪声源强及治理措施如下表所示。

表 4.1-4 项目噪声源强及治理措施一览表 单位: dB(A)

| 序号 | 设备名称 | 数量 | 产生强度 dB(A) | 持续时间 | 降噪措施 | 排放强度 dB(A) |
|----|------|-----|------------|------|-----------------|------------|
| 1 | 弯管机 | 1 台 | 50~60 | 8h | 优先选用低噪设备, 厂房隔声等 | 30~45 |
| 2 | 倒角机 | 1 台 | 55~70 | 8h | | 35~55 |
| 3 | 切断机 | 1 台 | 55~70 | 8h | | 35~55 |

4.1.4 固体废物

本扩建项目产生的固体废物主要包括生活垃圾、一般固废和危险废物。

(1) 职工生活垃圾: 企业职工人数新增 10 人, 年工作 300 天, 生活垃圾年产生量约为 1.5t, 生活垃圾实行袋装化、分类收集, 交由市政环卫部门处理。

(2) 一般固体废物: 本扩建项目产生的一般固废包括边角料、废包装袋。边角料产生量约为 0.3t/a, 废包装袋产生量约为 0.5t/a。边角料、废包装袋定期交由物资单位回收利用。

(3) 危险废物:

本扩建项目产生的危险废物主要有废过滤棉、废活性炭、含油废棉纱手套、废润滑油、废液压油、废油漆桶等。废过滤棉产生量约为 0.01t/a、废活性炭产生量约为 0.262t/a、废润滑油产生量约为 2.5t/a、废液压油产生量约为 0.1t/a、废油漆桶产生量约为 0.1t/a, 危废在现有危废库暂存, 定期交由安徽浩悦生态科技有限责任公司安全处置。含油废棉纱手套产生量约为 0.01t/a, 和生活垃圾交由环卫部门一起清运处置。

危废库依托厂区现有的危废库, 位于厂区西北角, 建筑面积约 48m², 地面已做防腐防渗措施, 已设置防泄漏托盘。

通过采取以上措施, 本项目产生的固体废物均得到妥善处置。

表 4.1-5 扩建项目区危险废物贮存、转移、处置落实情况一览表

| 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单内容中的要求 | 落实情况 |
|--|---|
| 工程产生的危废装入容器内并且临时贮存设施应按仓库式设计, 属危险废物的包装桶袋均须存放于危废库中, 严禁露天堆放, 避免风吹日晒和雨淋造成污染, 严禁危险废物混入非危险废物 | 已落实。项目运营过程中产生的废过滤棉、废活性炭、含油废棉纱手套、废润滑油、废液压油、废油漆桶属于危险废物, 集中收集后暂存于危废库中, 危废库位于生产车间内西北侧, 建筑面积约 48m ² , 危险废物无露天存放 |
| 危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志 | 已落实。已在危废库门口设置危废库标识 |
| 贮存设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造, 建筑材料必须与危险废物相容(耐酸性腐蚀) | 已落实。危废库采用彩钢板搭建, 地面做防腐防渗措施 |

表 4.1-6 扩建项目区固体废物处置措施一览表

| 分类 | 名称 | 产生量 (t/a) | 危废类别及代码 | 处理处置措施 |
|----------------|---------|--------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| 一般 固体 废物 | 边角料 | 0.3t/a | / | 定期交由物资单位回收利用 |
| | 废包装袋 | 0.5t/a | / | |
| 职工 生活 垃圾 | 生活垃圾 | 1.5t/a | / | 实行袋装化、分类收集，统一收集后交由环卫部门清运处理 |
| 危险 废物 | 废过滤棉 | 0.01t/a | HW49 其他废物， 900-041-49 | 暂存于危废暂存库，委托安徽浩悦生态科技有限责任公司进行处置 |
| | 废活性炭 | 0.262t/a | HW49 其他废物， 900-039-49 | |
| | 废润滑油 | 2.5t/a | HW08 废矿物油与含 矿物油废物，900- 217-08 | |
| | 废液压油 | 0.1t/a | HW08 废矿物油与含 矿物油废物， 900-218-08 | |
| | 废油漆桶 | 0.1t/a | HW12 染料、涂料废 物， 900-252-12 | |
| | 含油废棉纱手套 | 0.01t/a | HW49 其他废物， 900-041-49 | 和生活垃圾交由环卫部门一起清运处置 |



图 4.1-6 危废库外部标识图



4.1-7 危废库内部

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

(1) 危废库、丙类库 2（化学品存储处）、丙类库 3（化学品存储处）、涂料仓库均设置防泄漏托盘，加强物料储存，且危废库已做防腐防渗等。

(2) 在厂房内设置灭火器、消防水带等消防器材，定期检查，排除火灾隐患。

(3) 生产厂房已做重点防渗等。

企业配备应急物资装备保障如下表所示。

表 4.2-1 企业应急处置物资一览表

| 品名 | 数量 | 位置 | 物资负责人 |
|--------|-----------|------|-----------|
| 应急物资设备 | 潜水泵 | 1 台 | 生产车间 |
| | 防泄漏托盘 | 9 个 | 危废库、涂料仓库等 |
| | 室内消防水带、水枪 | 39 个 | 生产车间 |
| | 便携式灭火器 | 86 个 | 生产车间 |
| 个人防护装备 | 防护手套 | 若干 | 生产车间 |
| | 喷淋洗眼器 | 1 个 | 生产车间 |
| | 防尘口罩 | 若干 | 生产车间 |
| | 过滤式防毒面具 | 5 个 | 生产车间 |
| | 防腐蚀液护目镜 | 若干 | 生产车间 |
| | 安全帽 | 若干 | 生产车间 |
| | 便携式洗眼器 | 5 个 | 生产车间 |
| 通讯设备 | 内部电话 | 3 部 | 守卫室等 |
| 应急照明设施 | 应急照明灯 | 66 个 | 全厂 |
| | 应急手电筒 | 2 个 | 守卫室等 |

4.2.2 规范化排污口、监测设施

废水排放口已贴标识，废气排气筒已开孔。如下图所示：



图 4.2-1 废水排放口

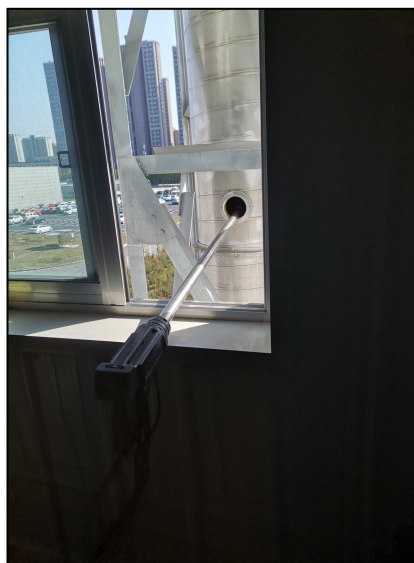


图 4.2-2 排气筒监测孔

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资为 370 万元，其中环保投资 7 万元，占总投资额的 1.89%。

表 4.3-1 项目实际环保投资一览表

| 项目 | 治理对象 | 工程内容 | 环保投资 (万元) |
|------|------------------|------------------------------|--------------|
| 废水治理 | 生活污水 | 污水管网、化粪池（依托现有） | 0 |
| 废气治理 | 非甲烷总烃、颗粒物、甲苯、二甲苯 | 定制过滤+二级活性炭吸附装置一体机（依托现有） | 0 |
| 噪声治理 | 高噪声设备 | 优先选用低噪声设备，厂房隔声、墙面设置隔音棉等 | 3 |
| 固废治理 | 生活垃圾、一般固废、危险废物 | 设置垃圾箱（依托现有）、危废库（依托现有）、危废处置费用 | 2 |
| 其他 | 重点防渗区、一般防渗区 | 重点防渗区做防腐防渗措施 | 2 |
| 总投资 | | | 7 |

项目在建设过程中履行了有关报批手续，执行了国家环境保护管理的有关规定，环评报告表及审批意见中要求建设的污染防治设施基本得到落实。工程保证了在建成投运时，环保治理设施也同时投入运行。

表 4.3-2 “三同时”落实情况一览表

| 序号 | 污染源分类 | 主要工程内容 | 预期效果 | 完成情况 |
|----|-------|----------|--|---|
| 1 | 水污染源 | 化粪池、雨污管网 | 达到经开区污水处理厂接管标准，同时满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准 | 达到经开区污水处理厂接管标准，同时满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准 |

| | | | | | |
|---|-------|--------------------|-----------------------------------|---|-----|
| 2 | 大气污染源 | 非甲烷总烃、颗粒物、甲苯、二甲苯 | 侧吸风装置+过滤+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒(DA002) | 废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关标准,厂区内VOCS(以NMHC计)执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)有关要求 | 已落实 |
| 3 | 噪声源 | 低噪声设备、设置减震基座、厂房隔声等 | | 满足GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准 | 已落实 |
| 4 | 固体废物 | 垃圾桶,一般固废库、危废库 | | 不对项目区外环境产生影响 | 已落实 |

4.4 防护距离符合性分析

根据本项目环评报告及批文,本项目未提出环境防护距离要求。

五、建设项目环评报告表的主要结论及审批部门审批决定

5.1 合肥荏原精密机械有限公司荏原精密电子事业项目环境影响报告表的主要结论与建议

本项目的建设符合国家的产业政策，符合合肥经济技术开发区总体规划要求；该项目建成后落实本评价要求的污染防治措施，认真履行“三同时”制度后，各项污染物均可实现稳定达标排放，且不会降低评价区域原有环境质量功能级别。因而从环境影响评价角度分析，该项目是可行的。

5.2 合肥荏原精密机械有限公司荏原精密电子事业项目环境影响报告表审批部门审批决定

合肥荏原精密机械有限公司：

你公司报来的“荏原精密电子事业项目环境影响报告表”及要求我局审批的“报告”收悉。经现场勘验，批复意见如下：

在落实环境影响报告表和本批复提出的各项生态环境保护措施后，工程建设导致的不利生态环境影响可以得到缓解和控制。我局原则同意环境影响报告表的总体评价结论和拟采取的生态环境保护措施。

一、该项目位于合肥经济技术开发区天都路 4273 号，利用现有厂房进行生产。项目总投资 370 万元人民币，项目建成后将新增年产 2000 台真空泵的生产能力。未经审批，你单位不得擅自扩大建设规模、改变生产内容。

二、为保护区域环境质量不因本项目建设而降低，建设项目必须做到以下要求：

1、厂区排水实行雨污分流制。项目生活废水经化粪池预处理达标后排入市政污水管网，进入经开区污水处理厂处理。厂区只能设置一个规范的污水排放口。

2、项目涂装废气依托现有“过滤+二级活性炭吸附”装置处理达标后通过 15m 高排气筒排放，排气筒已按规范设置。

3、项目产噪设备等合理布局，选用新型、低噪声设备，基础设置减震基座，采取隔声、减震、消声等措施，确保厂界噪声达标排放。

4、按规范设置单独的危废临时贮存场所，项目产生的危险废物应按照国家《危险废物贮存污染控制标准》集中收集、贮存，定期送有资质的危废处置单位处理；一般固废进行分类收集、处置；生活垃圾委托环卫部门清运。

5、项目应加强环境保护管理，落实环境保护的各项应急措施及制度，加强风险管

理，提高企业的清洁生产水平。有关本项目的污染物排放总量控制及其他环境影响减缓措施，按环评报告要求认真落实。

三、项目需配套的环境保护设施须严格执行与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目投产前须办理排污许可手续，做到持证排污。同时应按照规定组织自主竣工环保验收，并将验收结论报至我局。

四、污染物排放标准：

1、废水

废水排放执行合肥经济技术开发区污水处理厂的接管标准（接管标准中未作规定的污染物排放满足《污水综合排放标准》三级排放标准）。

2、废气

颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、甲苯执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2相关标准，厂区内VOC_s（以NMHC计）执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）有关要求。

3、噪声

厂界噪声执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区排放标准。

4、固体废弃物

一般固体废弃物排放参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单规定。

六、验收执行标准

6.1 废水验收监测评价标准

根据环评及批复要求：

本扩建项目废水主要为生活污水，生活污水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准和经开区污水处理厂接管标准要求，经开区污水处理厂出水执行《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）中城镇污水处理厂标准（未做规定指标执行 GB18918-2002 一级 A 标准）：

表 6.1-1 项目废水排放标准一览表 单位：mg/L, pH 除外（无量纲）

| 污染物 | COD | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N |
|---|-----|------------------|-----|--------------------|
| 经开区污水处理厂接管标准 | 380 | 180 | 280 | 35 |
| 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 中三级标准 | 500 | 300 | 400 | — |
| 本项目废水排放执行限值 | 380 | 180 | 280 | 35 |
| DB34/2710-2016 中城镇污水处理厂标准 （未做规定指标执行 GB18918-2002 一级 A 标准） | 40 | 10 | 10 | 2（3） |

6.2 废气验收监测评价标准

根据环评及批复要求：

本扩建项目产生的废气主要为涂装工序产生的有机废气（非甲烷总烃、颗粒物、甲苯、二甲苯）。

涂装工序产生的非甲烷总烃、颗粒物、甲苯、二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关标准；厂区内 VOC_s（以 NMHC 计）执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）有关要求。标准值如下表：

表 6.2-1 大气污染物排放标准限值一览表

| 污染物 | 排气筒高度（m） | 最高允许排放浓度（mg/m ³ ） | 最高允许排放速率（kg/h） | 无组织排放监控浓度限值 | | 执行标准 |
|-------|----------|------------------------------|----------------|-------------|------------------------|--------------------------------------|
| | | | | 监控点 | 浓度（mg/m ³ ） | |
| 颗粒物 | 15 | 120 | 3.5 | 周界外浓度最高点 | 1.0 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放标准要求 |
| 非甲烷总烃 | | 120 | 10 | | 4.0 | |
| 二甲苯 | | 70 | 1.0 | | 1.2 | |

| | | | | | | |
|----|--|----|-----|--|-----|--|
| 甲苯 | | 40 | 3.1 | | 2.4 | |
|----|--|----|-----|--|-----|--|

表 6.2-2 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

| 污染物 | 排放限值 (mg/m ³) | 限值含义 | 污染物排放监控位置 |
|--------------|---------------------------|---------------|-----------|
| NMHC (非甲烷总烃) | 6 | 监控点处 1h 平均浓度值 | 厂房外设置监控点 |
| | 20 | 监控点处任意一次浓度值 | |

6.3 噪声验收监测评价标准

根据环评及批复要求：

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，标准值如下表：

表 6.3-1 企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

| 标准名称 | 昼间 | 夜间 |
|--|----|----|
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准 | 65 | 55 |

6.4 固废验收评价标准

根据环评及批复要求：

一般固体废弃物排放参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单内容的有关规定。

七、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

根据《中华人民共和国环境保护法》（修订）（主席令第9号）、《关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第682号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部2018年第9号公告）、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评[2017]4号），结合现场踏勘时，对该项目主要污染源污染物排放情况及环境保护设施建设运行情况调查结果以及合肥市生态环境局环建审〔2022〕11042号《关于对合肥荏原精密机械有限公司荏原精密电子事业项目环境影响报告表的批复》的要求，确定本次验收监测内容。

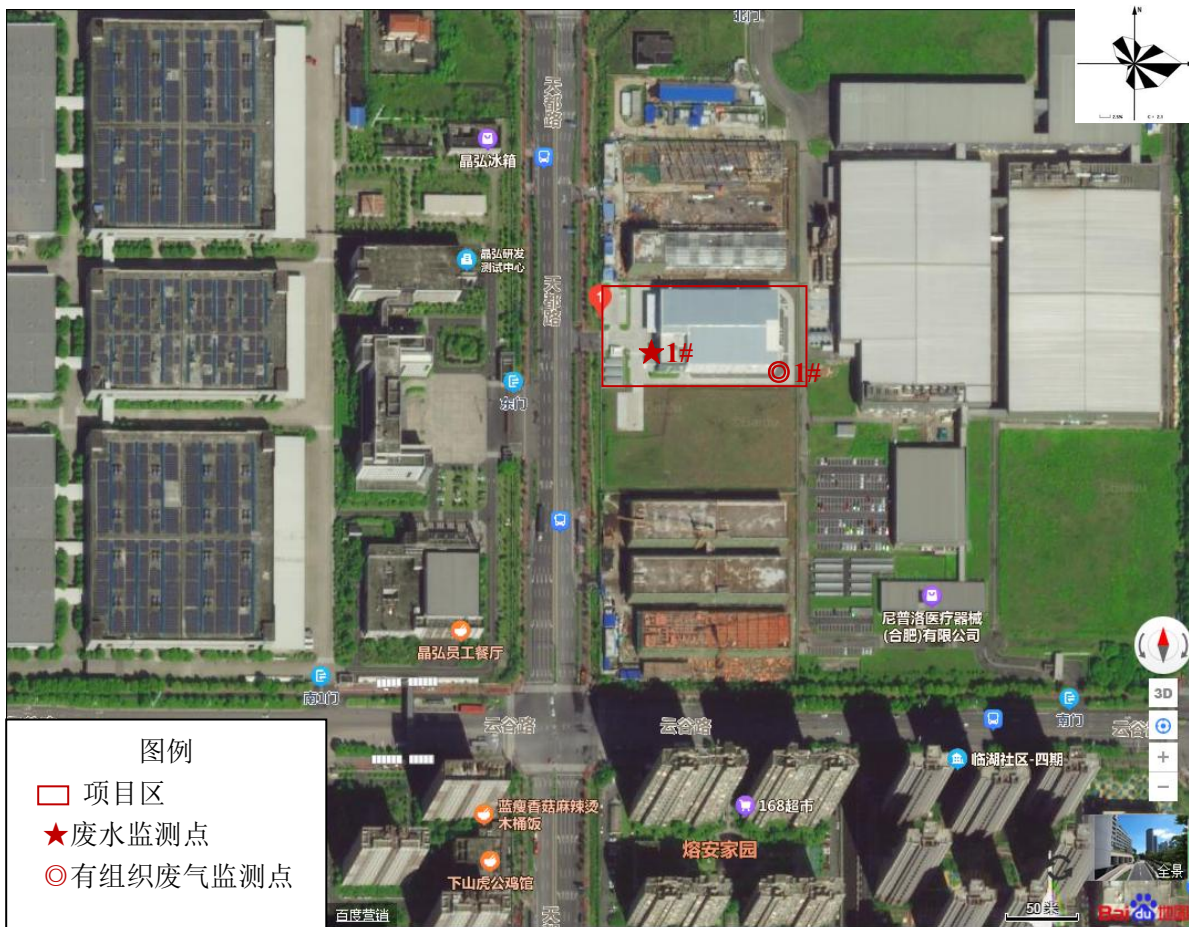
7.1.1 废水

本项目废水监测布点详见图 7.1-1：项目废水、有组织废气监测点位示意图。

废水监测因子及监测频次见表 7.1-1。

表 7.1-1 废水监测因子及监测频次一览表

| 类别 | 监测位置 | 点位 | 监测因子 | 监测频次 |
|----|-------|-----|--|----------|
| 废水 | 厂区总排口 | ★1# | pH、BOD ₅ 、COD、SS、NH ₃ -N | 4次/天，共2天 |



7.1.2 废气 图 7.1-1：项目废水、有组织废气监测点位示意图

1、有组织废气

本项目有组织废气监测布点详见图 7.1-1：项目废水、有组织废气监测点位示意图。

有组织废气监测因子及监测频次见表 7.1-2。

表 7.1-2 有组织废气排放源的监测因子及监测频次

| 类别 | 监测位置 | 点位数 | 监测因子 | 监测频次 |
|-------|-------------|-----|------------------|-------------|
| 有组织废气 | 二级活性炭吸附装置出口 | ◎1# | 非甲烷总烃、颗粒物、甲苯、二甲苯 | 3 次/天，共 2 天 |

2、无组织废气

本项目无组织废气监测布点详见图 7.1-2：项目无组织废气监测点位示意图。

无组织废气监测因子及监测频次见表 7.1-3。

表 7.1-3 无组织废气排放源的监测因子及监测频次一览表

| 类别 | 监测位置 | 点位数 | 监测因子 | 监测频次 |
|-----|-------|-----|-------------|-------------|
| 无组织 | 厂区上风向 | O1# | 非甲烷总烃、颗粒物、甲 | 3 次/天，共 2 天 |

| | | | | |
|----|-------|-----|-------|-----------|
| 废气 | 厂区下风向 | O2# | 苯、二甲苯 | |
| | | O3# | | |
| | | O4# | | |
| | 厂房外 | O5# | 非甲烷总烃 | 3次/天, 共2天 |



图 7.1-2: 项目无组织废气监测点位示意图 (两天风向相同, 东风)

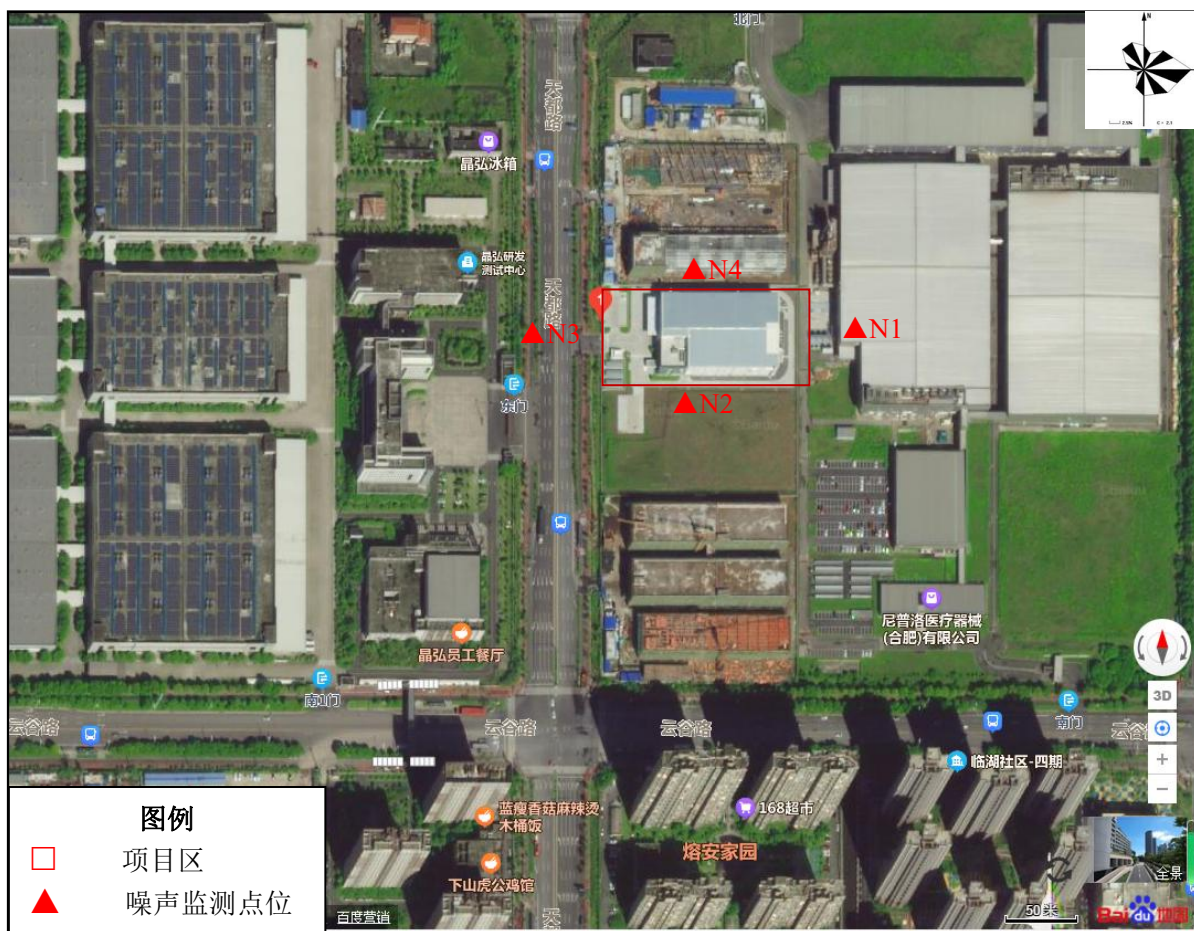
7.1.3 厂界噪声监测

本项目厂界噪声监测布点详见图 7.1-3: 噪声监测点位示意图。

噪声的监测因子及监测频次见表 7.1-4。

表 7.1-4 厂界噪声的监测因子及监测频次一览表

| 类别 | 监测位置 | 点位 | 监测因子 | 监测频次 |
|----|------|-----|------|-----------------|
| 噪声 | 东厂界 | ▲N1 | 现状噪声 | 昼夜间各 1 次, 共 2 天 |
| | 南厂界 | ▲N2 | | |
| | 西厂界 | ▲N3 | | |
| | 北厂界 | ▲N4 | | |



八、质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

表 8.1-1 检测项目分析方法一览表

| 样品类别 | 检测项目 | 检测方法 | 主要设备名称, 型号/规格 | 检出限 |
|-------|---------|---|-------------------|--|
| 有组织废气 | 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 | 气相色谱仪 GC-9790II | 0.07mg/m ³ |
| | 颗粒物 | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法 HJ836-2017 | 恒温恒湿称量箱 NVN-800s | 1.0mg/m ³ |
| | 甲苯 | 环境空气和废气 苯系物的测定活性炭吸附 | 气相色谱仪 GC-9790Plus | 10μg/m ³ |
| | 二甲苯 | 二硫化碳解吸气相色谱法《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2003年) | | |
| 无组织废气 | 颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T15432-1995 | 十万分之一天平 AP225WD | 0.001mg/m ³ |
| | 非甲烷总烃 | 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017 | 气相色谱仪 GC-9790II | 0.07mg/m ³ |
| | 甲苯 | 环境空气 苯系物的测定活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010 | 气相色谱仪 GC-9790Plus | 1.5×10 ⁻³ mg/m ³ |
| | 二甲苯 | | | |
| 废水 | pH 值 | 水质 pH 值的测定电极法 HJ1147-2020 | 便携式pH计CT-6025 | — |
| | 五日生化需氧量 | 水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009 | 生化培养箱 SPX-350 | 0.5mg/L |
| | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定重量法 GB/T 11901-1989 | 万分之一天平 FA2004 | 4mg/L |
| 废水 | 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007 | 紫外分光光度计 T6 新世纪 | 3mg/L |
| | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | | 0.025mg/L |
| 噪声 | 厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 | 多功能声级计 AWA5688 | — |

8.2 质控信息

本次验收项目使用的实验室分析及现场监测仪器见下表:

表 8.2-1 分析及监测仪器

| 序号 | 设备名称 | 设备型号 | 设备编号 | 检定/校准日期 | 有效期 |
|----|-------------|---------------|-----------------------------|-----------|-----------|
| 1 | 多功能声级计 | AWA5688 | PGJC-IE-150 | 2022.3.1 | 2023.2.28 |
| 2 | 全自动大气采样器 | MH1200-B 型 | PGJC-IE-113 | 2022.9.15 | 2023.9.14 |
| 3 | 全自动大气颗粒物采样器 | MH1200-16 | PGJC-IE-046、 047、048、049 | 2022.7.21 | 2023.7.20 |
| 4 | 气相色谱仪 | GC-9790Plus | PGJC-IE-006 | 2022.7.20 | 2024.7.19 |
| 5 | 便携式 pH 计 | CT-6025 | PGJC-IE-131 | 2022.5.17 | 2023.5.16 |
| 6 | 紫外分光光度计 | T6 新世纪 | PGJC-IE-004 | 2022.7.20 | 2023.7.19 |
| 7 | 生化培养箱 | SPX-350 | PGJC-IE-184 | 2022.3.24 | 2023.3.23 |
| 8 | 气相色谱仪 | GC-9790II | PGJC-IE-006 | 2021.7.23 | 2023.7.22 |
| 9 | 万分之一天平 | FA2004 | PGJC-IE-027 | 2022.7.20 | 2023.7.19 |
| 10 | 恒温恒湿称量箱 | NVN-800s | PGJC-IE-014 | 2022.7.20 | 2023.7.19 |
| 11 | 电热鼓风干燥箱 | DHG-9140A | PGJC-IE-015 | 2022.7.20 | 2023.7.19 |
| 12 | 十万分之一天平 | AP225WD | PGJC-IE-026 | 2022.7.20 | 2023.7.19 |
| 13 | 风速仪 | AS816 | PGJC-IE-173 | 2022.1.21 | 2023.1.20 |
| 14 | 空盒气压表 | DYM3 | PGJC-IE-169 | 2022.1.21 | 2023.1.20 |

表 8.2-2 噪声现场监测质控结果报告表

| 项目 | 监测时间 | 仪器 | 测量前校准值 (dB) | 测量后校准值 (dB) | 示值偏差 (dB) | 标准值 (dB) | 是否符合要求 |
|----|------------|--------|-------------|-------------|-----------|----------|--------|
| 噪声 | 2022.10.31 | 多功能声级计 | 93.7 | 93.7 | 0 | ±0.5 | 是 |
| | 2022.11.1 | | 93.7 | 93.7 | 0 | ±0.5 | 是 |

表 8.2-3 废水监测质控结果报告表

| 污染物 | 样品数 | 平行样 | | 加标样 | | 标样 | | 密码样 | |
|-------|-----|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|
| | | 平行样 (个) | 合格率 (%) | 加标样 (个) | 合格率 (%) | 标样 (个) | 合格率 (%) | 密码样 (个) | 合格率 (%) |
| 氨氮 | 8 | 2 | 100 | 1 | 100 | / | / | 2 | 100 |
| 化学需氧量 | 8 | 2 | 100 | / | / | 1 | 100 | 2 | 100 |

8.3 监测资质



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国家环保总局颁布的《环境监测质量保证管理规定》、《环境监测技术规范》和中国环境监测总站编写的《环境水质监测质量保证手册》等的要求进行。选择的方法检出限满足要求, 采样过程中采集一定比例的平行样。实行从现场采样到数据出报全程序质量控制。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法的检出限应满足要求。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

(3) 烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计等进行校核。烟气监测(分析)仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核(标定), 在监测时应保证其采样流量的准确。

(4) 气体样的采集、运输、分析及监测结果的分析评价均按国家环保总局

颁布的《环境监测质量保证管理规定》、《环境监测技术规范》和中国环境监测总站编写的《空气和废气监测质量保证技术规定（试行）》的要求进行，实行从现场采样到数据出报全程序质量控制。废气监测采集平行双样，分析结果取平均值，气体样品采气量执行采样标准要求，不少于 20L。所有仪器均符合计量认证要求。废气和环境空气监测仪器使用前按操作规程进行了流量校准和系统试漏检验。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测仪器测量前后均经 ND-9 声级校准仪校准，测量条件严格按监测技术规范要求进行，声级计校准误差 $0\pm 0.1\text{dB(A)}$ 。因此，本次验收监测结果准确，具有代表性。监测记录、监测结果和监测报告执行三级审核制度。

九、验收监测结果

此次验收监测是对合肥荏原精密机械有限公司荏原精密电子事业项目环保设施的建设、运行和环境管理进行竣工验收，对环保设施的处理效果进行监测，对排放的主要污染物进行监测，以检查是否达到国家规定的各类污染物的排放标准。各种污染防治设施是否落实并达到环评要求和预期效果；考察该项目运营后对周围环境产生的影响。

9.1 验收监测期间供应工况

合肥荏原精密机械有限公司于2022年10月委托安徽品格检测技术有限公司进行荏原精密电子事业项目竣工环境保护验收监测，安徽品格检测技术有限公司于2022年10月31日~11月1日进行现场监测，废水、废气、噪声污染源排放监测及环境管理检查同步进行。验收监测期间企业生产正常，各项污染治理设施运行正常，真空泵日产量分别为5台，达到验收条件要求，生产负荷达到75%以上，满足验收监测期间对生产工况的要求。

表 9.1-1 项目验收监测期间工况一览表

| 日期 | 产品名称 | 环评设计产量 | 实际产量 | 生产负荷 |
|-------------|------|--------|------|-------|
| 2022年10月31日 | 真空泵 | 6台 | 5 | 83.3% |
| 2022年11月1日 | 真空泵 | 6台 | 5 | 83.3% |

9.2 环保设施调试效率监测结果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

DA002 只测出口，故无法核算处理效率。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水

本扩建项目产生的废水为生活污水。项目生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网进入经开区污水处理厂处理，达标后排入派河。为考核项目废水达标排放情况，本次验收监测在厂区总排口处设置1个监测点。监测结果见下表。

表 9.2-1 废水监测结果统计一览表 单位：mg/L，pH 除外（无量纲）

| 监测点位 | 采样时间 | pH | 化学需氧量 | 五日生化需氧量 | 悬浮物 | 氨氮 |
|-------|------------|-----------------|-------|---------|-----|------|
| 厂区总排口 | 2022.10.31 | 7.0 (18.0°C) | 109 | 43.0 | 17 | 21.2 |
| | | 6.9 (17.8°C) | 135 | 54.7 | 21 | 18.8 |

| | | | | | | | |
|--|-----------|-----|-----------------|--------|--------|-------|------|
| | | 第三次 | 7.0 (17.5°C) | 96 | 34.7 | 23 | 22.3 |
| | | 第四次 | 7.2 (18.2°C) | 143 | 57.9 | 19 | 20.1 |
| | 均值/范围 | | 6.9~7.2 | 120.75 | 47.575 | 20 | 20.6 |
| | 2022.11.1 | 第一次 | 7.0 (18.0°C) | 116 | 44.8 | 19 | 20.4 |
| | | 第二次 | 6.9 (17.9°C) | 133 | 54.4 | 24 | 23.1 |
| | | 第三次 | 7.2 (17.6°C) | 82 | 29.6 | 16 | 19.4 |
| | | 第四次 | 7.1 (18.1°C) | 101 | 40.0 | 18 | 21.9 |
| | 均值/范围 | | 6.9~7.2 | 108 | 42.2 | 19.25 | 21.2 |
| | 标准值 | | 6~9 | 380 | 180 | 280 | 35 |
| | 达标情况 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

由表 9.2-1 可知，验收监测期间，项目污水总排口处废水 pH 值范围为 6.9~7.2，COD 日均浓度分别为 120.75mg/L、108mg/L，BOD₅ 日均浓度分别为 47.575mg/L、42.2mg/L，SS 日均浓度分别为 20g/L、19.25mg/L，氨氮日均浓度分别为 20.6mg/L、21.2mg/L，均满足经开区污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准要求。

9.2.2.2 废气

(1) 有组织废气

本项目有组织废气监测结果见表 9.2-2。

表 9.2-2 有组织废气监测结果一览表

| 样品类别 | 有组织废气 | | | | | | |
|----------------|-----------|------------|-------|------|----------|---------------------------|-----------------------|
| 检测点位 | 排气筒高度 (m) | 采样日期 | 检测项目 | 检测频次 | 样品编号 | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) |
| 过滤+二级活性炭吸附装置出口 | 15 | 2022.10.31 | 非甲烷总烃 | 第一次 | FQ-1-1-1 | 3.53 | 2.74×10 ⁻² |
| | | | | 第二次 | FQ-1-1-2 | 3.07 | 2.39×10 ⁻² |
| | | | | 第三次 | FQ-1-1-3 | 3.46 | 2.71×10 ⁻² |
| | | | 甲苯 | 第一次 | FQ-1-1-1 | ND | / |
| | | | | 第二次 | FQ-1-1-2 | ND | / |
| | | | | 第三次 | FQ-1-1-3 | ND | / |
| | | | 二甲苯 | 第一次 | FQ-1-1-1 | ND | / |

| | | | | | | | |
|--|--|-----------|-------|-----|----------|------|-----------------------|
| | | 2022.11.1 | 颗粒物 | 第二次 | FQ-1-1-2 | ND | / |
| | | | | 第三次 | FQ-1-1-3 | ND | / |
| | | | | 第一次 | FQ-1-1-1 | 1.8 | 1.40×10^{-2} |
| | | | | 第二次 | FQ-1-1-2 | 2.5 | 1.94×10^{-2} |
| | | | | 第三次 | FQ-1-1-3 | 2.8 | 2.19×10^{-2} |
| | | | | 第一次 | FQ-2-1-1 | 3.86 | 3.04×10^{-2} |
| | | | 非甲烷总烃 | 第二次 | FQ-2-1-2 | 3.45 | 2.62×10^{-2} |
| | | | | 第三次 | FQ-2-1-3 | 3.66 | 2.85×10^{-2} |
| | | | | 第一次 | FQ-2-1-1 | ND | / |
| | | | 甲苯 | 第二次 | FQ-2-1-2 | ND | / |
| | | | | 第三次 | FQ-2-1-3 | ND | / |
| | | | | 第一次 | FQ-2-1-1 | ND | / |
| | | | 二甲苯 | 第二次 | FQ-2-1-2 | ND | / |
| | | | | 第三次 | FQ-2-1-3 | ND | / |
| | | | | 第一次 | FQ-2-1-1 | ND | / |
| | | | 颗粒物 | 第二次 | FQ-2-1-2 | 1.4 | 1.06×10^{-2} |
| | | | | 第三次 | FQ-2-1-3 | 2.3 | 1.79×10^{-2} |
| | | | | 第一次 | FQ-2-1-1 | 3.0 | 2.36×10^{-2} |

根据上表可知，验收监测期间，DA002 排气筒污染物最大浓度、最大排放速率见下表。

表 9.2-3 有组织废气监测结果统计评价一览表

| 排放位置 | 污染物种类 | 最大排放浓度 (mg/m ³) | 最大排放速率 (kg/h) | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 最高允许排放速率 (kg/h) | 标准 |
|-----------|-------|-----------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------------------|
| DA002 排气筒 | 非甲烷总烃 | 3.86 | 3.04×10^{-2} | 120 | 10 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) |
| | 甲苯 | ND | / | 40 | 3.1 | |
| | 二甲苯 | ND | / | 70 | 1.0 | |
| | 颗粒物 | 3.0 | 2.36×10^{-2} | 120 | 3.5 | |

根据表 9.2-2 和表 9.2-3，项目 DA002 排气筒出口外排非甲烷总烃最大排放浓度、最大排放速率分别为 3.86mg/m^3 、 $3.04 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ，颗粒物最大排放浓度、最大排放速率分别为 3.0mg/m^3 、 $2.36 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ，甲苯、二甲苯未检出，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中相关要求（颗粒物最高允许

排放浓度 120mg/m³，最高允许排放速率为 3.5kg/h；非甲烷总烃最高允许排放浓 120mg/m³，最高允许排放速率为 10kg/h；甲苯最高允许排放浓 40mg/m³，最高允许排放速率为 3.1kg/h；二甲苯最高允许排放浓 70mg/m³，最高允许排放速率为 1.0kg/h）。

(2) 无组织废气

本扩建项目无组织废气监测结果见表 9.2-4。

表 9.2-4 大气同步检测气象参数一览表

| 日期 | 时间 | 气温 (°C) | 气压 (kPa) | 风速 (m/s) | 风向 | 天气状况 |
|------------|-------------|---------|----------|----------|----|------|
| 2022.10.31 | 13:00-14:00 | 19.8 | 101.9 | 2.1 | 东风 | 晴 |
| | 14:10-15:10 | 18.6 | 102.0 | 2.0 | 东风 | 晴 |
| | 15:20-16:20 | 16.5 | 102.1 | 2.0 | 东风 | 晴 |
| 2022.11.1 | 14:00-15:00 | 20.1 | 101.9 | 2.0 | 东风 | 晴 |
| | 15:10-16:10 | 18.6 | 102.0 | 1.9 | 东风 | 晴 |
| | 16:20-17:20 | 16.9 | 102.1 | 1.8 | 东风 | 晴 |

表 9.2-5 无组织废气监测结果一览表 (单位: mg/m³)

| 样品类别 | | 无组织废气 | | | | | |
|------------|---------------|-------|----------|--------------------------|----------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 采样时间 | 检测点位 | 采样频次 | 样品编号 | 颗粒物 (mg/m ³) | 非甲烷总烃 (mg/m ³) | 甲苯 (mg/m ³) | 二甲苯 (mg/m ³) |
| 2022.10.31 | 上风 向 G1 | 第一次 | KQ-1-1-1 | 0.180 | 0.96 | ND | ND |
| | | 第二次 | KQ-1-1-2 | 0.170 | 0.98 | ND | ND |
| | | 第三次 | KQ-1-1-3 | 0.175 | 0.93 | ND | ND |
| | 下风 向 G2 | 第一次 | KQ-1-2-1 | 0.193 | 1.16 | ND | ND |
| | | 第二次 | KQ-1-2-2 | 0.220 | 1.20 | ND | ND |
| | | 第三次 | KQ-1-2-3 | 0.242 | 1.15 | ND | ND |
| | 下风 向 G3 | 第一次 | KQ-1-3-1 | 0.223 | 1.04 | ND | ND |
| | | 第二次 | KQ-1-3-2 | 0.210 | 1.09 | ND | ND |
| | | 第三次 | KQ-1-3-3 | 0.202 | 1.02 | ND | ND |
| | 下风 向 G4 | 第一次 | KQ-1-4-1 | 0.198 | 1.12 | ND | ND |
| | | 第二次 | KQ-1-4-2 | 0.237 | 1.05 | ND | ND |
| | | 第三次 | KQ-1-4-3 | 0.228 | 1.05 | ND | ND |

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|----------|----------|-------|------|----|----|
| | 厂区内房门口外 1m 处 | 第一次 | KQ-1-5-1 | / | 1.21 | / | / |
| | | 第二次 | KQ-1-5-2 | / | 1.49 | / | / |
| | | 第三次 | KQ-1-5-3 | / | 1.31 | / | / |
| 2022.11.1 | 上风向 G1 | 第一次 | KQ-2-1-1 | 0.168 | 0.93 | ND | ND |
| | | 第二次 | KQ-2-1-2 | 0.170 | 0.98 | ND | ND |
| | | 第三次 | KQ-2-1-3 | 0.180 | 0.99 | ND | ND |
| | 下风向 G2 | 第一次 | KQ-2-2-1 | 0.213 | 1.15 | ND | ND |
| | | 第二次 | KQ-2-2-2 | 0.223 | 1.15 | ND | ND |
| | | 第三次 | KQ-2-2-3 | 0.198 | 1.08 | ND | ND |
| | 下风向 G3 | 第一次 | KQ-2-3-1 | 0.242 | 1.03 | ND | ND |
| | | 第二次 | KQ-2-3-2 | 0.220 | 1.09 | ND | ND |
| | | 第三次 | KQ-2-3-3 | 0.210 | 1.12 | ND | ND |
| | 下风向 G4 | 第一次 | KQ-2-4-1 | 0.192 | 1.03 | ND | ND |
| | | 第二次 | KQ-2-4-2 | 0.233 | 1.04 | ND | ND |
| | | 第三次 | KQ-2-4-3 | 0.202 | 1.03 | ND | ND |
| 厂区内房门口外 1m 处 | 第一次 | KQ-2-5-1 | / | 1.15 | / | / | |
| | 第二次 | KQ-2-5-2 | / | 1.24 | / | / | |
| | 第三次 | KQ-2-5-3 | / | 1.36 | / | / | |

根据表 9.2-5 得知，验收监测期间厂界颗粒物最大浓度为 0.242mg/m³，非甲烷总烃最大浓度为 1.20mg/m³，甲苯、二甲苯浓度未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放标准要求（颗粒物 ≤1.0mg/m³，非甲烷总烃 ≤4.0mg/m³，二甲苯 ≤1.2mg/m³，甲苯 ≤2.4mg/m³）。

根据表 9.2-5 可知，验收监测期间厂区内房门口外 1m 处监控点非甲烷总烃最大浓度为 1.49mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.中 1 厂区内 NMHC 无组织特别排放限值要求（非甲烷总烃 ≤6mg/m³）。

9.2.2.3 厂界噪声

本次验收监测于 2022 年 10 月 31 日~11 月 1 日对项目厂界进行了昼夜间

噪声监测，结果见表 9.2-6。

表 9.2-6 厂界噪声检测结果一览表 单位：dB (A)

| 测点编号 | 测点名称 | 2022.10.31 | | 2022.11.1 | |
|---------------------------------------|------|------------|----|-----------|----|
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| N1 | 东厂界 | 57 | 48 | 58 | 49 |
| N2 | 南厂界 | 58 | 48 | 57 | 46 |
| N3 | 西厂界 | 57 | 49 | 58 | 43 |
| N4 | 北厂界 | 56 | 47 | 57 | 46 |
| GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准要求 | | 65 | 55 | 65 | 55 |

由表 9.2-6 可知，验收监测期间，项目区厂界噪声昼间最大值为 58dB (A)、夜间最大值为 49dB (A)，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求。

9.2.2.4 污染物排放量核算

本扩建项目环评文件中污染总量控制指标，具体如下：

本扩建项目总量 COD: 0.0115t/a、NH₃-N: 0.00058t/a (按 DB34/2710-2016 中城镇污水处理厂标准核定，总量指标纳入经开区污水处理厂总量中)。

颗粒物: 0.00513t/a，VOCs (以非甲烷总烃计): 0.0076t/a。

本项目污染物排放量核算如下所示：

废水：项目废水量约为 153t/a。本项目废水接入污水处理厂（经开区污水处理厂），只需核算纳管量，无需核算排入外环境的总量。按照经开区污水处理厂接管标准计算（COD380mg/L，氨氮 35mg/L），COD 纳管量为 0.058t/a、氨氮纳管量为 0.0053t/a。

废气：VOCs (以非甲烷总烃计) 排放总量为 0.00608t/a，颗粒物排放总量为 0.00472t/a。

十、环境管理检查

10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

公司在项目建设中基本履行了有关报批手续，执行了国家环境保护管理的有关规定，环评报告表及审批意见中要求建设的污染防治设施基本得到落实。工程保证了在建成投运时，环保治理设施也同时投入运行。

10.2 环保管理机构的设置及人员配备

公司设置综合部为本公司专门的环保管理部门，全面负责本公司环境保护工作面的管理和监测任务，改善公司环境状况，减少公司对周围环境污染，并协助公司与政府环保部门的工作。公司设立环境监督员 1 名，以强化环境监管，落实企业节约资源，保护环境的责任。

10.3 环保设施投资

项目实际总投资为 370 万元，其中环保投资 7 万元，占总投资额的 1.89%。

10.4 环评及批复要求的落实情况

环评及批复要求与实际建成情况见表 10.4-1。

表 10.4-1 环评批复的落实情况一览表

| 序号 | 环评批复要求 | 落实情况 |
|----|--|--|
| 一 | 厂区排水实行雨污分流制。生活污水经化粪池预处理达标后排入市政污水管网，进入经开区污水处理厂处理。厂区只能设置一个规范的污水排放口 | 已落实。 根据验收监测报告，验收监测期间，项目污水总排口处废水 pH 值范围为 6.9~7.2，COD 日均浓度分别为 120.75mg/L、108mg/L，BOD ₅ 日均浓度分别为 47.575mg/L、42.2mg/L，SS 日均浓度分别为 20g/L、19.25mg/L，氨氮日均浓度分别为 20.6mg/L、21.2mg/L，均满足经开区污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准要求。 |
| 二 | 项目涂装废气依托现有“过滤+二级活性炭吸附”装置处理达标后通过 15m 高排气筒排放，排气筒已按规范设置。 | 已落实。 根据验收监测报告，验收监测期间，项目 DA002 排气筒出口外排非甲烷总烃最大排放浓度、最大排放速率分别为 3.86mg/m ³ 、3.04×10 ⁻² kg/h；颗粒物最大排放浓度、最大排放速率分别为 3.0mg/m ³ 、2.36×10 ⁻² kg/h；甲苯、二甲苯未检出，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中相关要求（颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ ，最高允许排放速率为 3.5kg/h；非甲烷总烃最高允许排放浓度 120mg/m ³ ，最高允许排放速率为 10kg/h；甲苯 |

| | | |
|---|---|--|
| | | <p>最高允许排放浓 40mg/m³，最高允许排放速率为 3.1kg/h；二甲苯最高允许排放浓 70mg/m³，最高允许排放速率为 1.0kg/h)。厂界颗粒物最大浓度为 0.242mg/m³，非甲烷总烃最大浓度为 1.20mg/m³，甲苯、二甲苯浓度未检出，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级排放标准要求(颗粒物 ≤1.0mg/m³，非甲烷总烃 ≤4.0mg/m³，二甲苯 ≤1.2mg/m³，甲苯 ≤2.4mg/m³)。厂区内房门口外 1m 处监控点非甲烷总烃最大浓度为 1.49mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.中 1 厂区内 NMHC 无组织特别排放限值要求(非甲烷总烃 ≤6mg/m³)。</p> |
| 三 | <p>项目产噪设备等应合理布局，选用新型、低噪声设备，基础设置减震基座，采取隔声、减震、消声等措施，确保厂界噪声达标排放。</p> | <p>已落实。 根据验收监测报告，验收监测期间，项目区厂界噪声昼间最大值 58dB(A)、夜间最大值为 49dB(A)，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求。</p> |
| 四 | <p>按规范设置单独的危废临时贮存场所，项目产生的危险废物应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》集中收集、贮存，定期送有资质的危废处置单位处理；一般固废进行分类收集、处置；生活垃圾委托环卫部门清运。</p> | <p>已落实。 边角料、废包装袋集中收集后定期交由物资单位回收利用；废过滤棉、废活性炭、废油漆桶、废润滑油、废液压油等收集后暂存于危废库，定期委托安徽浩悦生态科技有限责任公司处置；生活垃圾委托环卫部门清运。生活垃圾、含油废棉纱手套分类袋装化后交由环卫部门清运处理。</p> |

十一、验收监测结论及建议

合肥荏原精密机械有限公司荏原精密电子事业项目本次验收监测期间生产工况稳定，满足验收监测技术规范要求，各类环保设施运行正常，监测结果具有代表性、完整性、准确性，为此给出如下结论：

11.1 环保设施调试运行效果

11.1.1 环保设施处理效率监测结果

DA002 只测出口，故无法核算处理效率。

11.1.2 污染物排放监测结果

1、废水

验收监测期间：项目污水总排口处废水 pH 值范围为 6.9~7.2，COD 日均浓度分别为 120.75mg/L、108mg/L，BOD₅ 日均浓度分别为 47.575mg/L、42.2mg/L，SS 日均浓度分别为 20g/L、19.25mg/L，氨氮日均浓度分别为 20.6mg/L、21.2mg/L，均满足经开区污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准要求。

2、噪声

验收监测期间：项目区厂界噪声昼间最大值 58dB (A)、夜间最大值为 49dB (A)，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求。

3、废气

验收监测期间：项目 DA002 排气筒出口外排非甲烷总烃最大排放浓度、最大排放速率分别为 3.86mg/m³、3.04×10⁻²kg/h；颗粒物最大排放浓度、最大排放速率分别为 3.0mg/m³、2.36×10⁻²kg/h；甲苯、二甲苯未检出，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相关要求（颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m³，最高允许排放速率为 3.5kg/h；非甲烷总烃最高允许排放浓度 120mg/m³，最高允许排放速率为 10kg/h；甲苯最高允许排放浓度 40mg/m³，最高允许排放速率为 3.1kg/h；二甲苯最高允许排放浓度 70mg/m³，最高允许排放速率为 1.0kg/h）。

厂界颗粒物最大浓度为 0.242mg/m³，非甲烷总烃最大浓度为 1.20mg/m³，甲苯、二甲苯浓度未检出，满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996) 中二级排放标准要求 (颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$, 非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$, 二甲苯 $\leq 1.2\text{mg}/\text{m}^3$, 甲苯 $\leq 2.4\text{mg}/\text{m}^3$)。

厂区内房门口外 1m 处监控点非甲烷总烃最大浓度为 $1.49\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.中 1 厂区内 NMHC 无组织特别排放限值要求 (非甲烷总烃 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$)。

4、固体废物

本扩建项目验收产生的固体废物主要为职工办公生活垃圾、一般固体废物 (边角料、废包装袋)、危险废物 (废过滤棉、废活性炭、废油漆桶、废润滑油、废液压油、含油废棉纱手套等)。生活垃圾袋装化, 交由环卫部门处理; 边角料、废包装袋集中收集后定期交由物资单位回收利用; 废过滤棉、废活性炭、废油漆桶、废润滑油、废液压油等收集后暂存于危废库, 委托安徽浩悦生态科技有限责任公司进行处置, 含油废棉纱手套混入生活垃圾中交由环卫部门清运处理。本扩建项目依托现有危废库, 位于厂房外西北侧, 建筑面积约为 48m^2 , 危废库地面已做防腐防渗。

5、根据本项目环评报告及批文要求, 本项目无环境保护距离的要求。

11.2 验收结论

合肥荏原精密机械有限公司荏原精密电子事业项目环境保护审查、审批手续完备, 项目建设过程中总体按照环评及批复的要求落实了污染防治措施, 主要污染物达标排放, 符合验收条件。

十二、附件

附件 1：关于合肥荏原精密机械有限公司《荏原精密电子事业项目环境影响报告表》的批复

合肥市生态环境局

关于对合肥荏原精密机械有限公司荏原精密电子事业项目环境影响报告表的批复

环建审〔2022〕11042号

合肥荏原精密机械有限公司：

你公司报来的“荏原精密电子事业项目环境影响报告表”及要求我局审批的“报告”收悉。经现场勘验，批复意见如下：

在落实环境影响报告表和本批复提出的各项生态环境保护措施后，工程建设导致的不利生态环境影响可以得到缓解和控制。我局原则同意环境影响报告表的总体评价结论和拟采取的生态环境保护措施。

一、该项目位于合肥经济技术开发区天都路4273号，利用现有厂房进行生产。项目总投资370万元人民币，项目建成后将新增年产2000台真空泵的生产能力。未经审批，你单位不得擅自扩大建设规模、改变生产内容。

二、为保护区域环境质量不因本项目建设而降低，建设项目必须做到以下要求：

1、厂区排水实行雨污分流制。项目生活废水经化粪池预处理达标后排入市政污水管网，进入经开区污水处理厂处理。厂区只能设置一个规范的污水排放口。

2、项目涂装废气依托现有“过滤+二级活性炭吸附”装置处理达标后通过15米高排气筒排放，排气筒已按规范设置。

3、项目产噪设备等应合理布局，选用新型、低噪声设备，基础设置减震基座，采取隔声、减震、消声等措施，确保厂界噪声达标排放。

4、按规范设置单独的危废临时贮存场所，项目产生的危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》集中收集、贮存，定期送有资质的危废处置单位处理；一般固废进行分类收集、处置；生活垃圾委托环卫部门清运。

5、项目应加强环境保护管理，落实环境保护的各项应急措施及制度，加强风险管理，提高企业的清洁生产水平。有关本项目的污染物排放总量控制及其他环境影响减缓措施，按环评报告要求认真落实。

三、项目需配套的环境保护设施须严格执行与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目投产前须办理排污许可手续，做到持证排污。同时应按照有关规定组织自主竣工环保验收，并将验收结论报至我局。

四、污染物排放标准：

1、废水

废水排放执行合肥经济技术开发区污水处理厂的接管标准（接管标准中未做规定的污染物排放满足《污水综合排放标准》三级排放标准）。

2、废气

颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、甲苯执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2相关标准,厂区内VOC_s(以NMHC计)执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)有关要求。

3、噪声

厂界噪声执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类功能区排放标准。

4、固体废弃物

一般固体废弃物排放参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单规定。



附件 2：合肥荏原精密机械有限公司荏原精密电子事业项目检测报告



检 测 报 告

PG22102801

委托单位：合肥荏原精密机械有限公司

项目名称：荏原精密电子事业项目竣工环保验收检测

样品类别：废气、废水、噪声

安徽品格检测技术有限公司

2022 年 11 月 8 日

声 明

- 一、报告必须加盖检验检测专用章和骑缝检验专用章，CMA 专用章，否则无效；
- 二、对本报告有异议者，应在收到报告十五日内书面向我司提出，逾期不予受理；
- 三、本“报告”不得自行涂改、增删，否则一律无效；
- 四、对于委托单位自送样品的，本报告结果只对送检样品负责；
- 五、本报告无审核人、批准人（授权签字人）签字无效；
- 六、未经我单位书面许可，不得部分复制或引用检测报告，经同意复制的报告，需加盖我公司检验检测专用章或公章确认。

单位名称：安徽品格检测技术有限公司

电话：0551-62240082

传真：0551-62240082


邮编：230000

地址：安徽省合肥市高新区玉兰大道 767 号产业研发中心二期网风网
络公司大楼三层

安徽品格检测技术有限公司

报告编号: PG22102801

检测 报 告

| | | | |
|-----------|---|------|-----------------|
| 受检单位 | 合肥荏原精密机械有限公司 | 联系人 | 蒋凤 |
| 地址 | 合肥经济技术开发区天都路 4273 号 | 电话 | 18356094334 |
| 采样日期 | 2022.10.31~11.1 | 测试日期 | 2022.10.31~11.8 |
| 采样计划和程序说明 | 按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)、《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)及相关作业指导书进行。 | | |
| 解释与说明 | 1、无组织废气检测期间气象参数不在公司资质认定范围; 2、“ND”表示样品浓度低于方法检出限。 | | |
| 结论 | / | | |
| 编制 | 表锐 | | |
| 审核 | 曹如礼 | | |
| 批准 |  | | |
| | 日期: 2022年 11 月 8 日 | | |

安徽品格检测技术有限公司

报告编号: PG22102801

检测结果

| | | | | | | | | |
|--------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 样品类别 | 废水 | | | | | | | |
| 检测点位 | 项目区总排口 | | | | | | | |
| 采样日期 | 2022.10.31 | | | | 2022.11.1 | | | |
| 采样频次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 |
| 样品编号 | FS-1-1-1 | FS-1-1-2 | FS-1-1-3 | FS-1-1-4 | FS-2-1-1 | FS-2-1-2 | FS-2-1-3 | FS-2-1-4 |
| 样品性状 | 微黄 微浑 | 微黄 微浑 | 微黄 微浑 | 微黄 微浑 | 微黄 微浑 | 微黄 微浑 | 微黄 微浑 | 微黄 微浑 |
| pH 值 | 7.0 (18.0℃) | 6.9 (17.8℃) | 7.0 (17.5℃) | 7.2 (18.2℃) | 7.0 (18.0℃) | 6.9 (17.9℃) | 7.2 (17.6℃) | 7.1 (18.1℃) |
| 化学需氧量 (mg/L) | 109 | 135 | 96 | 143 | 116 | 133 | 82 | 101 |
| 五日生化 需氧量 (mg/L) | 43.0 | 54.7 | 34.7 | 57.9 | 44.8 | 54.4 | 29.6 | 40.0 |
| 氨氮 (mg/L) | 21.2 | 18.8 | 22.3 | 20.1 | 20.4 | 23.1 | 19.4 | 21.9 |
| 悬浮物 (mg/L) | 17 | 21 | 23 | 19 | 19 | 24 | 16 | 18 |

安徽品格检测技术有限公司

报告编号: PG22102801

检测结果

| 样品类别 | 有组织废气 | | | | | | |
|-----------------------|----------|------------|-------|------|----------|--------------------------|-----------------------|
| 检测点位 | 排气筒高度(m) | 采样日期 | 检测项目 | 检测频次 | 样品编号 | 排放浓度(mg/m ³) | 排放速率(kg/h) |
| DA002(过滤+二级活性炭吸附装置)出口 | 15 | 2022.10.31 | 非甲烷总烃 | 第一次 | FQ-1-1-1 | 3.53 | 2.74×10 ⁻² |
| | | | | 第二次 | FQ-1-1-2 | 3.07 | 2.39×10 ⁻² |
| | | | | 第三次 | FQ-1-1-3 | 3.46 | 2.71×10 ⁻² |
| | | | 甲苯 | 第一次 | FQ-1-1-1 | ND | / |
| | | | | 第二次 | FQ-1-1-2 | ND | / |
| | | | | 第三次 | FQ-1-1-3 | ND | / |
| | | | 二甲苯 | 第一次 | FQ-1-1-1 | ND | / |
| | | | | 第二次 | FQ-1-1-2 | ND | / |
| | | | | 第三次 | FQ-1-1-3 | ND | / |
| | | | 颗粒物 | 第一次 | FQ-1-1-1 | 1.8 | 1.40×10 ⁻² |
| | | | | 第二次 | FQ-1-1-2 | 2.5 | 1.94×10 ⁻² |
| | | | | 第三次 | FQ-1-1-3 | 2.8 | 2.19×10 ⁻² |
| | | 2022.11.1 | 非甲烷总烃 | 第一次 | FQ-2-1-1 | 3.86 | 3.04×10 ⁻² |
| | | | | 第二次 | FQ-2-1-2 | 3.45 | 2.62×10 ⁻² |
| | | | | 第三次 | FQ-2-1-3 | 3.66 | 2.85×10 ⁻² |
| | | | 甲苯 | 第一次 | FQ-2-1-1 | ND | / |
| | | | | 第二次 | FQ-2-1-2 | ND | / |
| | | | | 第三次 | FQ-2-1-3 | ND | / |
| | | | 二甲苯 | 第一次 | FQ-2-1-1 | ND | / |
| | | | | 第二次 | FQ-2-1-2 | ND | / |
| | | | | 第三次 | FQ-2-1-3 | ND | / |
| | | | 颗粒物 | 第一次 | FQ-2-1-1 | 3.0 | 2.36×10 ⁻² |
| | | | | 第二次 | FQ-2-1-2 | 1.4 | 1.06×10 ⁻² |
| | | | | 第三次 | FQ-2-1-3 | 2.3 | 1.79×10 ⁻² |

安徽品格检测技术有限公司

报告编号: PG22102801

检测结果

有组织废气参数表

| | | | | | | |
|---------------------------|-------------------------|-------|-------|-----------|-------|-------|
| 检测点位 | DA002 (过滤+二级活性炭吸附装置) 出口 | | | | | |
| 截面积 (m ²) | 0.1963 | | | | | |
| 检测日期 | 2022.10.31 | | | 2022.11.1 | | |
| 检测频次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 大气压 (kPa) | 102.3 | 102.2 | 102.2 | 102.2 | 102.3 | 102.3 |
| 烟温 (°C) | 22 | 21 | 20 | 19 | 18 | 20 |
| 含湿量 (%) | 2.3 | 2.2 | 2.1 | 2.3 | 2.4 | 2.1 |
| 流速 (m/s) | 12.0 | 12.0 | 12.0 | 12.1 | 11.6 | 12.0 |
| 标干流量 (Nm ³ /h) | 7754 | 7775 | 7824 | 7881 | 7583 | 7794 |

| 样品类别 | 无组织废气 | | | | | | |
|------------|--------------|------|----------|--------------------------|----------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 采样时间 | 检测点位 | 采样频次 | 样品编号 | 颗粒物 (mg/m ³) | 非甲烷总烃 (mg/m ³) | 甲苯 (mg/m ³) | 二甲苯 (mg/m ³) |
| 2022.10.31 | 上风向 G1 | 第一次 | KQ-1-1-1 | 0.180 | 0.96 | ND | ND |
| | | 第二次 | KQ-1-1-2 | 0.170 | 0.98 | ND | ND |
| | | 第三次 | KQ-1-1-3 | 0.175 | 0.93 | ND | ND |
| | 下风向 G2 | 第一次 | KQ-1-2-1 | 0.193 | 1.16 | ND | ND |
| | | 第二次 | KQ-1-2-2 | 0.220 | 1.20 | ND | ND |
| | | 第三次 | KQ-1-2-3 | 0.242 | 1.15 | ND | ND |
| | 下风向 G3 | 第一次 | KQ-1-3-1 | 0.223 | 1.04 | ND | ND |
| | | 第二次 | KQ-1-3-2 | 0.210 | 1.09 | ND | ND |
| | | 第三次 | KQ-1-3-3 | 0.202 | 1.02 | ND | ND |
| | 下风向 G4 | 第一次 | KQ-1-4-1 | 0.198 | 1.12 | ND | ND |
| | | 第二次 | KQ-1-4-2 | 0.237 | 1.05 | ND | ND |
| | | 第三次 | KQ-1-4-3 | 0.228 | 1.05 | ND | ND |
| | 厂区内房门口外 1m 处 | 第一次 | KQ-1-5-1 | / | 1.21 | / | / |
| | | 第二次 | KQ-1-5-2 | / | 1.49 | / | / |
| | | 第三次 | KQ-1-5-3 | / | 1.31 | / | / |

安徽品格检测技术有限公司

报告编号: PG22102801

检测结果

| 样品类别 | 无组织废气 | | | | | | |
|-----------|--------------------|------|----------|-----------------------------|-------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 采样时间 | 检测点位 | 采样频次 | 样品编号 | 颗粒物 (mg/m ³) | 非甲烷总 烃(mg/m ³) | 甲苯 (mg/m ³) | 二甲苯 (mg/m ³) |
| 2022.11.1 | 上风向 G1 | 第一次 | KQ-2-1-1 | 0.168 | 0.93 | ND | ND |
| | | 第二次 | KQ-2-1-2 | 0.170 | 0.98 | ND | ND |
| | | 第三次 | KQ-2-1-3 | 0.180 | 0.99 | ND | ND |
| | 下风向 G2 | 第一次 | KQ-2-2-1 | 0.213 | 1.15 | ND | ND |
| | | 第二次 | KQ-2-2-2 | 0.223 | 1.15 | ND | ND |
| | | 第三次 | KQ-2-2-3 | 0.198 | 1.08 | ND | ND |
| | 下风向 G3 | 第一次 | KQ-2-3-1 | 0.242 | 1.03 | ND | ND |
| | | 第二次 | KQ-2-3-2 | 0.220 | 1.09 | ND | ND |
| | | 第三次 | KQ-2-3-3 | 0.210 | 1.12 | ND | ND |
| | 下风向 G4 | 第一次 | KQ-2-4-1 | 0.192 | 1.03 | ND | ND |
| | | 第二次 | KQ-2-4-2 | 0.233 | 1.04 | ND | ND |
| | | 第三次 | KQ-2-4-3 | 0.202 | 1.03 | ND | ND |
| | 厂区内 房门口 外1m处 | 第一次 | KQ-2-5-1 | / | 1.15 | / | / |
| | | 第二次 | KQ-2-5-2 | / | 1.24 | / | / |
| | | 第三次 | KQ-2-5-3 | / | 1.36 | / | / |

无组织废气气象参数表

| 日期 | 时间 | 气温 (°C) | 气压 (kPa) | 风速 (m/s) | 风向 | 天气 状况 |
|------------|-------------|------------|-------------|-------------|----|----------|
| 2022.10.31 | 13:00-14:00 | 19.8 | 101.9 | 2.1 | 东风 | 晴 |
| | 14:10-15:10 | 18.6 | 102.0 | 2.0 | 东风 | 晴 |
| | 15:20-16:20 | 16.5 | 102.1 | 2.0 | 东风 | 晴 |
| 2022.11.1 | 14:00-15:00 | 20.1 | 101.9 | 2.0 | 东风 | 晴 |
| | 15:10-16:10 | 18.6 | 102.0 | 1.9 | 东风 | 晴 |
| | 16:20-17:20 | 16.9 | 102.1 | 1.8 | 东风 | 晴 |

安徽品格检测技术有限公司

报告编号: PG22102801

检测结果

| 样品类别 | 噪声 | | | |
|------------|--------|------|-------------|--------|
| | 检测日期 | 检测点位 | 检测结果 dB (A) | |
| | | | 昼间 Leq | 夜间 Leq |
| 2022.10.31 | N1 东厂界 | 57 | 48 | |
| | N2 南厂界 | 58 | 48 | |
| | N3 西厂界 | 57 | 49 | |
| | N4 北厂界 | 56 | 47 | |
| 2022.11.1 | N1 东厂界 | 58 | 49 | |
| | N2 南厂界 | 57 | 46 | |
| | N3 西厂界 | 58 | 43 | |
| | N4 北厂界 | 57 | 46 | |

检测分析方法一览表

| 样品类别 | 检测项目 | 检测方法 | 主要设备名称, 型号/规格 | 检出限 |
|-----------|---------|---|-------------------|--|
| 有组织 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 | 气相色谱仪 GC-9790II | 0.07mg/m ³ |
| | 颗粒物 | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法 HJ836-2017 | 恒温恒湿称量箱 NVN-800s | 1.0mg/m ³ |
| | 甲苯 | 环境空气和废气 苯系物的测定活性炭吸附-二硫化碳解吸气相色谱法《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2003年) | 气相色谱仪 GC-9790Plus | 10μg/m ³ |
| | 二甲苯 | | | |
| 无组织 废气 | 颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T15432-1995 | 十万分之一天平 AP225WD | 0.001mg/m ³ |
| | 非甲烷总烃 | 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017 | 气相色谱仪 GC-9790II | 0.07mg/m ³ |
| | 甲苯 | 环境空气 苯系物的测定活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010 | 气相色谱仪 GC-9790Plus | 1.5×10 ⁻³ mg/m ³ |
| | 二甲苯 | | | |
| 废水 | pH 值 | 水质 pH 值的测定电极法 HJ1147-2020 | 便携式pH计 CT-6025 | — |
| | 五日生化需氧量 | 水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009 | 生化培养箱 SPX-350 | 0.5mg/L |
| | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定重量法 GB/T 11901-1989 | 万分之一天平 FA2004 | 4mg/L |

安徽品格检测技术有限公司

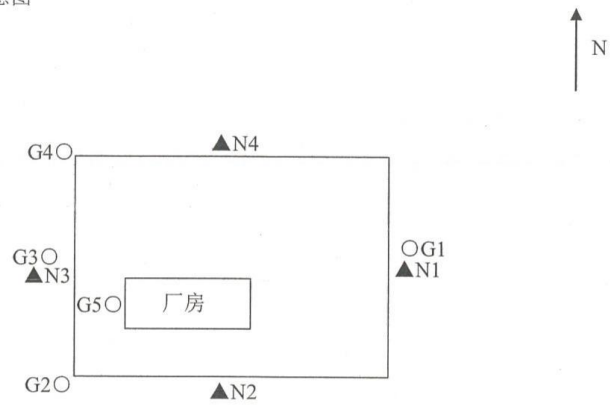
报告编号：PG22102801

检测结果

| 样品类别 | 检测项目 | 检测方法 | 主要设备名称, 型号/规格 | 检出限 |
|------|-------|--|-------------------|-----------|
| 废水 | 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007 | 紫外分光光度计 T6 新世纪 | 3mg/L |
| | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | | 0.025mg/L |
| 噪声 | 厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 | 多功能声级计 AWA5688 | — |

****报告结束****

附件 1：检测点位示意图



备注：▲为厂界噪声检测点位；○为无组织检测点位。



附件 3：合肥荏原精密机械有限公司荏原精密电子事业项目验收期间工况证明

工况证明

我单位合肥荏原精密机械有限公司荏原精密电子事业项目于 2022 年 10 月 31 日~11 月 1 日进行现场监测,验收监测期间,运营工况如下。

表 1 项目信息一览表

| | |
|------|--------------|
| 建设单位 | 合肥荏原精密机械有限公司 |
| 项目名称 | 荏原精密电子事业项目 |

表 2 验收监测期间的供料统计表

| 日期 | 产品名称 | 实际日产量 |
|------------|------|-------|
| 2022.10.31 | 真空泵 | 5 |
| 2022.11.1 | 真空泵 | 5 |

声明:特此确认,本说明所填写内容及所附文件和材料均为真实。我单位承诺对所提交的材料真实性负责,并承担内容不实之后果。

合肥荏原精密机械有限公司
2022 年 11 月
3401320173663



扫描全能王 创建

附件 4：监测现场照片

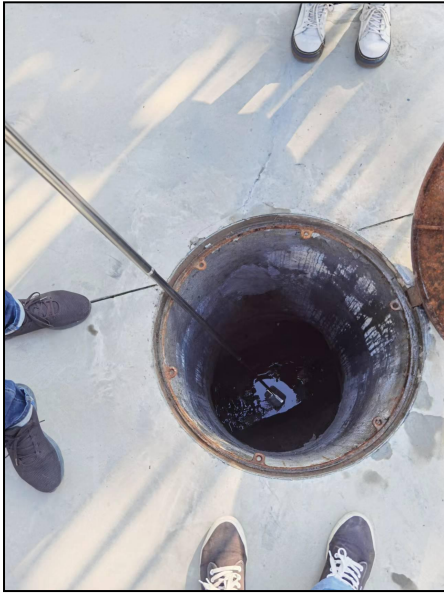


图 5-1 废水监测照片

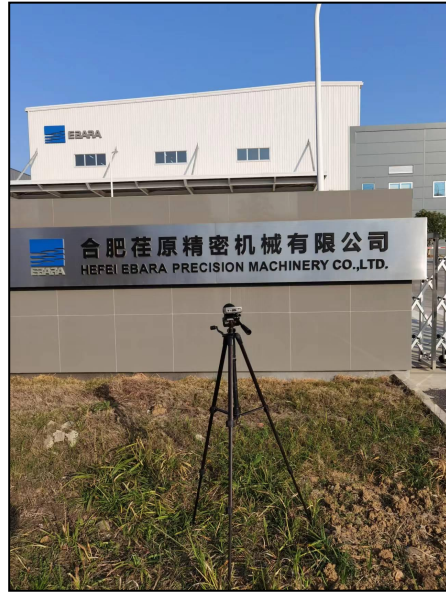


图 5-2 噪声监测照片



图 5-3 无组织废气监测照片

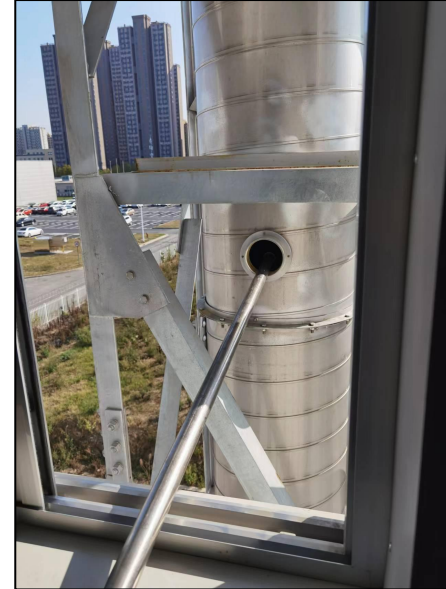



图 5-4 有组织废气监测照片 (DA002 排气筒出口)

附件 5：危废处置合同


安徽浩悦环境
Anhui Haoyue Environment


安徽浩悦生态科技有限责任公司

合
同
书

单位名称： 合肥荏原精密机械有限公司

合同编号： HSW202201 第 0416 号

建档时间： 年 月 日



危险废物委托处置合同

甲 方：合肥荏原精密机械有限公司

乙 方：安徽浩悦生态科技有限责任公司

甲乙双方根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物道路运输污染防治若干规定》、《危险废物贮存污染控制标准》等有关规定，经友好协商，甲方现将生产经营过程中产生的危险废物委托乙方安全处置。

一、权利、义务

- 1、甲方须向乙方提供准确的危险废物理化特性分析结果。
- 2、依据相关法律法规的规定，甲方在本合同签订后，须及时在线向环保部门提交危险废物转移申请，经备案后，方可进行危险废物转移。
- 3、甲方设置的危险废物贮存场所应保证乙方危险废物收运车辆正常进出并顺利开展收运工作。
- 4、甲方应根据所产生的危险废物特性、状态及双方的约定，妥善选用包装物，包装后的危险废物不得发生外泄、外露、渗漏、扬散等可能造成二次污染的现象。
- 5、甲方应将危险废物按其特性分类包装、分类贮存，并在危险废物包装物上张贴规范标签（标签应标明产废单位名称、危废名称、编号、成分、注意事项等），同一包装物内不可混装不同品种危险废物。
- 6、甲方须将化学试剂空瓶、化学原料空瓶及其他废液空桶等倒空，不得留有残液，须按双方约定危险废物接收清单内容进行分类。压力容器须先行卸压处理。
- 7、甲方须确保所转移危险废物与合同约定一致，不得隐瞒乙方将不在本合同内的危险废物装车。
- 8、甲方须在乙方派专业车辆到达甲方现场半小时内安排相应的人员、工具开始装车，中途不得无故暂停。
- 9、甲方须按规范在收运前完成产废单位电子转移联单填报工作。
- 10、甲方须按乙方要求提供危险废物相关信息资料并加盖公章，如产废单位《营业执照》、环评中危废判定情况及危险废物明细表等。同时，甲方有权要求乙方提供《营业执照》、《危险废物经营许可证》、《危险废物道路运输许可证》等相关证件，但不可用于本合同以外任何用途。
- 11、本合同期内甲方应按国家规范安全贮存，危险废物连同包装物不得随意弃置。凡属于本合同约定的废物品种及重量，甲方须连同包装物全部交由乙方处置，不得自行处理或交由第三方处置，如出现类似情况，视为甲方违约，并承担相应责任。
- 12、乙方须遵守法律、法规，在本合同及危险废物转移申请未完成环保部门备案前，不得进行收运。
- 13、乙方须保证在合同有效期内所持许可证、执照等相关证件合法有效。
- 14、乙方须遵守国家有关危险废物运输管理的规定，使用有危险废物标识的、符合环保及运输部门相



关要求的专用车辆。

- 15、乙方须按国家环保规范要求及双方约定，及时收运。
- 16、乙方收运人员须严格按照国家规定进行危险废物收集运输工作。
- 17、乙方在运输途中须确保安全，不得丢弃、遗撒危险废物。
- 18、乙方须按国家法律规定的环保要求，对危险废物进行贮存、处理处置。
- 19、乙方须按规范要求对甲方产生的危险废物进行特性分析，如：热值、元素、PH值等。
- 20、乙方对危险废物处置应达到《危险废物焚烧污染控制标准》、《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物填埋污染控制标准》等相关规范要求。

二、双方约定

(一) 危废名称、产生量、包装方式与处置方式：

| 序号 | 废物名称 | 计划年转移量 (吨) | 废物代码 | 包装方式 | 形态 | 主要含有害成分 | 备注 |
|------|-------|----------------------------------|--|------|----|---------|----|
| 1 | 淤泥 | 0.1 | 900-409-06 | 袋装封口 | 固态 | 氢氧化钠 | |
| 2 | 废有机溶剂 | 3.6 | 900-402-06 | 桶装封口 | 液态 | 氢氧化钠 | |
| 3 | 废润滑油 | 2 | 900-217-08 | 桶装封口 | 液态 | 矿物油 | |
| 4 | 废碱液 | 6 | 900-352-35 | 桶装封口 | 液态 | 氢氧化钠 | |
| 5 | 浓缩废碱液 | 40 | 900-352-35 | 桶装封口 | 液态 | 氢氧化钠 | |
| 6 | 废油漆桶 | 0.1 | 900-041-49 | 空桶 | 固态 | 二甲苯 | |
| 7 | 废过滤棉 | 0.01 | 900-041-49 | 袋装封口 | 固态 | 非甲烷总烃 | |
| 8 | 活性炭 | 1 | 900-041-49 | 袋装封口 | 固态 | 非甲烷总烃 | |
| 9 | 废液压油 | 0.1 | 900-218-08 | 桶装封口 | 液态 | 矿物油 | |
| 合计 | | 52.91 吨 | 甲方对列表中的废物种类与产生量实行规范管理与纳入集中处置；对部分需提供样品但暂时无法提供的，待甲方实际产生危废后，需送样至乙方检测分析，根据结果确定能否处置及必要时调整处置价格 | | | | |
| 处置方式 | | 处置方式由乙方根据危险废物的特性采取符合国家环保要求的方式进行。 | | | | | |

(二) 包装方式说明

- 1、袋装封口：固体废物须袋装封口，包装后的最大体积为≤ 50 厘米×50 厘米×50 厘米编织袋、复合袋（有液体渗出的固体废物须选用），不包括薄膜塑料袋。
- 2、桶装封口：液态废物须桶装封口，所盛液态容积≤容器的 80%，且须配密封盖，确保运输途中不泄露。
- 3、箱装封口无缝隙：日光灯管或其他化学玻璃空瓶应无破损，装箱时应选取适当填充物固定，防止



灯管或玻璃瓶在运输途中破损，导致二次污染。

(三) 处置费用：处理费（包括但不限于处置费、运输费、危废特性分析费等），详见附件（报价单）。

(四) 收运方式：

1、收运频次：每六吨 收运一次。

2、经双方协商确定收运方式按下列(1) 执行：

(1) 甲方指定收运方式：

甲方应根据双方的约定及废物产生量提前十五 个工作日将收运清单（收运品种及各品种重量）以书面或电子邮件方式告知乙方，乙方接到甲方通知之日起十五 个工作日安排车辆到甲方上门收运，甲方安排相应的人员或必要的工程车辆负责装车。

(2) 乙方指定收运方式：

甲方完成安徽省固体废物管理信息系统中“省内转出备案”或“小微转移计划”后，乙方根据合同约定，提前书面或电子邮件方式通知甲方，甲方在接到乙方通知三个工作日内回传是否参加本次收运的回执，如参加收运，在回执中注明本次需收运的品种及各品种重量，乙方收到回执后，在五个工作日内通知甲方具体的收运时间；如乙方三个工作日内未收到甲方回执，视同甲方放弃此次收运。

合同期内，如乙方两次通知甲方参加收运，甲方均放弃，视为乙方已履约，由此产生的所有责任由甲方承担。

(五) 转移交接：

1、计量称重：甲乙双方在贮存收运现场进行计量称重，由甲方提供合法计量工具并承担由此产生的费用。若甲方无法提供合法计量工具，将以乙方合法计量工具称重为准。

2、交接事项核对：在收运过程中，甲乙双方经办人应在收运现场对危险废物进行仔细核对，尤其是转移的废物名称、种类、成分、重量等信息，废物的重量为乙方结算处置费及调整处置费的凭证，若甲方未对联单上的重量进行确认，乙方则停止收运，由此而造成处置费的增加或其他经济损失，由甲方负责。

3、填写电子联单：按照国家规范要求认真执行电子联单制度，甲方须及时完成电子联单在线填报工作，电子联单作为双方核对废物种类、数量、结算，接受环保、运管、安全生产等部门监管的唯一凭证。

(六) 费用结算：

1、按照谁委托处置谁付费的原则，甲方支付履约保证金 元，本合同签订时以转账或现金方式支付乙方。

2、处理费支付：经双方协商确定按下列(3) 执行

(1) 预付处理费：甲方根据危废种类、数量和收费标准，于收运前支付处理费，乙方收到处理费后根据双方约定安排收运，收运完成后，根据实际收运数量开具增值税专用发票，预付费用多退少补。

(2) 每结算一批（次）收运一批（次），甲方根据危废种类、数量和收费标准，于每批（次）收运前支付处理费，乙方收到处理费后根据双方约定安排收运，收运完成后，根据实际收运数量开具增值税专用发票，预付费用多退少补。

密
★
专
01736



(3) 根据收运情况，每月结算一次，乙方根据双方确认的废物种类、数量和收费标准与甲方结算，乙方需在每月1号开始计算的前7个工作日内开具上月处理费用总额对应的增值税专用发票并寄给甲方（如上月未收运则无需开具增值税专用发票），甲方在收到增值税专用发票后七个工作日内以转帐或现金方式向乙方支付处理费。

3、本合同期内，甲方实际纳入集中处置的废物量与本合同所载废物量未达到80%，甲方将被视作违约，甲方的履约保证金将作为违约金处理不予退还。

(七) 本合同期内，若甲方产生新的危险废物需要委托处置，则乙方享有优先处置权。

(八) 合同有效期内，若一方因故障停业，应及时书面通知对方，以便采取相应的应急措施；乙方若遇设备检修、保养、雨雪天气等不可抗力因素导致无法收运，应及时通知甲方，甲方须有至少十天的危险废物安全暂存能力。

三、违约责任：

1、若甲方未及时完成环保备案手续，导致本合同不能正常履行，视为甲方违约，甲方承担一切责任且甲方向乙方支付的履约保证金不予退还。

2、甲方若逾期支付处置费，乙方有权暂停收运，且每逾期一日，甲方应当向乙方支付相当于届时应付未付处置费的万分之五的违约金。

3、收运现场出现如下情况，乙方有权拒绝收运，并收取车辆放空费用，每100公里以内500元，超过100公里的，另增加费用1.2元/吨/公里(起步按1吨计算)。

- ① 甲方贮存点不符合收运条件，又未将危险废物送至乙方车辆能够收运的地点的。
- ② 甲方未按照国家法律规定及合同约定对危险废物进行分类存放的。
- ③ 甲方未按照合同约定对危险废物进行规范包装的。
- ④ 甲方未在危险废物包装物上贴有详细标签的。
- ⑤ 甲方将不同种危险废物混装的。
- ⑥ 甲方未在乙方车辆到达现场后半小时内安排装车的。
- ⑦ 双方已约定收运时间，甲方未在收运前三个工作日内书面通知乙方取消收运的。
- ⑧ 甲方的危险废物与合同列明的危险废物成分不符的。

4、运输途中，因甲方危险废物包装或混装等不符合合同约定要求，造成外泄、外漏、渗漏、扬散等二次污染、安全事故、人身财产损失的，乙方有权立即终止合同，由此造成的一切经济损失和法律责任（包括但不限于乙方因甲方前述行为而遭受的人身、财产损失以及向第三方承担的赔偿责任、主管部门处罚等）由甲方承担。

5、甲方将不属于合同范围内的其他危废，隐瞒乙方进行装车时，若乙方在收运现场发现立即停止收运，若乙方在运回处置场后发现，甲方须在乙方告知后24小时内安排车辆运回，同时给予乙方5000元赔偿。若造成安全事故或人身财产等损害的，一切损失由甲方承担，并承担相应的法律责任。

6、如乙方已完成收运，经检测，发现甲方的危险废物与合同列明的危险废物成分不符的，若乙方可



以处置,乙方将提出新《报价单》,甲乙双方协商同意后,由乙方进行处置。若乙方无法处置或甲乙双方协商无果,甲方须在乙方告知后24小时内安排车辆运回该批次危险废物,并同时给予乙方5000元赔偿,并承担运输费用。如甲方有异议,应在运回前向乙方书面提出异议申请,同时可申请有资质的第三方检测机构进行检测。如检测符合合同约定,乙方应承担检测费用,并安全妥善处置该危险废物。如检测不符合合同约定,甲方须承担检测费,并在24小时内安排车辆运回该批次危险废物,并同时给予乙方5000元赔偿,承担运输费用,同时支付乙方500元/日保管费。

7、本合同期内,未征得乙方同意,甲方如将合同列入的品种部分或全部危险废物连同包装擅自交由第三方处置的,乙方除追究其违约责任外,将按合同约定数量的减少部分要求甲方作经济赔偿。

8、乙方须按照双方约定时间到甲方现场进行危险废物收运工作,若因甲方原因导致不能收运的,甲方须赔偿给乙方造成的经济损失;若因乙方原因导致不能收运的,乙方须另行安排时间及收运;若因不可抗力造成不能及时收运的,双方另行协商。

9、乙方在收运、处置甲方所产生的危险废物过程中,应当按照规范要求实施操作,不得将所收运的危险废物违法处置,否则,因此造成任何污染或损害将由乙方负责解除或减轻危害,并承担相应的法律责任。

10、乙方收运人员在收运过程中,不得有影响甲方正常工作秩序的不良行为,如劝阻无效,甲方有权要求乙方暂停收运并向乙方及上级主管部门投诉。

11、合同期限内,如甲方无违约行为,合同到期后,甲方需返还履约保证金收据,乙方退还履约保证金。如甲方有违约行为发生,已支付的履约保证金作违约金处理,乙方不提供发票;且有权提前终止合同。

12、自合同起始日起,7个月内甲方必须完成环保部门要求的危险废物转移在线备案工作,否则视为甲方违约,甲方自行承担危险废物无法转移的责任,已支付的履约保证金作违约金处理,乙方不提供发票,且有权提前终止合同。

四、其他

1、若甲方或乙方有不符合环保安全等规范要求行为的,另一方均有权向环保、安全等主管部门如实反映情况。

2、若甲方产生新的废物,或者废物性状发生较大的变化,或因某种特殊原因导致某批次废物性状发生重大变化,甲方应及时书面告知乙方,并重新取样,重新确认废物名称、废物成分、包装容器和处置费用等事项,甲乙双方应结合实际情况签订补充合同并对处置费进行调整。

3、甲乙双方均不得向第三方(不包括相关主管部门)泄露本合同内容,否则因此引起的一切责任和损失由泄密方承担。

4、本合同如遇国家有关合同内容的政策调整与其条款不符的,按新政策要求实施,双方签订补充合同。对于协商无法达成一致的,本合同自动终止。

5、其他约定: /



6、本合同执行中发现未尽事宜及发生有争议的需另行协商。协商无果的，可向签约地人民法院提起法律诉讼。违约方因诉讼发生的费用（包括但不限于诉讼费、律师费、保全费等）全部由违约方承担。

7、账户信息：

1) 甲方：

户名：合肥荏原精密机械有限公司

纳税人识别号：91340111MA2TC5GU3Y

地址和电话：安徽省合肥市经济技术开发区天都路 4273 号 0551-62640588

开户行和账户：工商银行安徽自贸试验区合肥片区支行 1302011109100057403

经办人及联系方式：赵四海 13865958937

2) 乙方：

户名：安徽浩悦生态科技有限责任公司

纳税人识别号：91340124MA2NJBW7J

地址和电话：安徽省合肥市庐江县龙桥镇工业园 0551-62697262

开户行和账户：中国光大银行合肥阜阳北路支行 79490188000131918

经办人及联系方式：宋健 0551-62697262

8、本合同经甲乙双方盖章后生效，附件为合同的重要组成部分，合同期间，任一方账户信息变动，需及时书面告知另一方，否则因此引起的一切责任和损失由隐瞒方承担。

9、合同期限：自 2022 年 12 月 02 日至 2023 年 12 月 01 日止；合同期满，双方若愿续订合同，须在合同期满前一个月另行协商，续订合同。

10、本合同经甲乙双方盖章后生效，一式叁份，甲方持壹份，乙方持贰份。

甲方（盖章）：合肥荏原精密机械有限公司 乙方：安徽浩悦生态科技有限责任公司

法定代表人（签字）：合同专用章

法定代表人（签字）：

或委托代理人（签字）：

或委托代理人（签字）：

联系部门：

联系部门：市场开发部

联系电话：

联系电话：0551-62697262, 0551-62697260

签约时间：2022 年 12 月 05 日

签约地点：安徽省合肥市淮河路 278 号商会大厦西五楼



附件

报价单

客户名称：合肥荏原精密机械有限公司

(盖章)

时 间：2022 年 12 月

| 序号 | 废物名称 | 废物代码 | 计划年转移量(吨) | 处置费单价(元/公斤, 含税、含运费) | 处置方式 | 特性分析费(元) |
|------|-------|---------------|---------------------|---------------------|------|----------|
| 1 | 淤泥 | 900-409-06 | 0.1 | 3.0 | 焚烧 | 免收 |
| 2 | 废有机溶剂 | 900-402-06 | 3.6 | 3.0 | 焚烧 | 免收 |
| 3 | 废润滑油 | 900-217-08 | 2 | 3.0 | 焚烧 | 免收 |
| 4 | 废碱液 | 900-352-35 | 6 | 3.0 | 物化 | 免收 |
| 5 | 浓缩废碱液 | 900-352-35 | 40 | 3.1 | 物化 | 免收 |
| 6 | 废油漆桶 | 900-041-49 | 0.1 | 3.0 | 焚烧 | 免收 |
| 7 | 废过滤棉 | 900-041-49 | 0.01 | 3.0 | 焚烧 | 免收 |
| 8 | 活性炭 | 900-041-49 | 1 | 3.0 | 焚烧 | 免收 |
| 9 | 废液压油 | 900-218-08 | 0.1 | 3.0 | 焚烧 | 免收 |
| 账户信息 | | 户名 | 安徽浩悦生态科技有限责任公司 (盖章) | | | |
| | | 账号 | 79490188000131918 | | | |
| | | 开户行 | 中国光大银行合肥阜阳北路支行 | | | |
| 联系电话 | | 0551-62697262 | | 0551-62697260 | | |

备注：

- 1、根据相关法律法规，处置单位必须对收运的危险废物进行特性分析，特性分析费于收运前按处置方式收取，每品种仅收取一次（焚烧处置和其他方式处置分析项目：热值、含水率、灰分、氯、氮、溴、硫、氟、闪点；物化处置分析项目：酸碱度、COD、氰化物、氨氮、总磷、铅、砷、汞、镉、总铬、六价铬、铜、镍、锌；填埋处置分析项目：PH、含水率、铅、砷、汞、镉、总铬、六价铬、铜、镍、锌、氰化物、氟）。另：特性分析费甲方如可提供具有CMA认证的分析检测报告，报告内容显示上述指标的，乙方不再收取相关项目的特性分析费用。
- 2、费用收取方式按照合同第二条第(六)款“费用结算”执行。
- 3、处置工艺为其他方式处置的，在安徽省固体废物信息管理系统中按照物化处置方式（D9）进行备案。
- 4、年处置费预计（元）=计划年转移量（吨）*处置费单价（元/公斤）*1000+特性分析费（元）

附件 6：固定污染源排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91340111MA2TC5GU3Y001X

排污单位名称：合肥荏原精密机械有限公司

生产经营场所地址：安徽省合肥市经济技术开发区天都路4
273号

统一社会信用代码：91340111MA2TC5GU3Y

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2022年07月04日

有效期：2021年10月19日至2026年10月18日



注意事项：

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

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

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

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

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

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



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：合肥荏原精密机械有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|--------------|----------------|---------------|---------------|-----------------------|--------------|------------------------|---|--------------------|-------------|------------------------|---------------------------------|-----------|-------------------------|--------|--|
| 建 设 项 目 | 项目名称 | | 荏原精密电子事业项目 | | | | 项目代码 | | 2019-340162-35-03-001547 | | 建设地点 | | 合肥经济技术开发区天都路4273号 | | | | |
| | 行业类别（分类管理名录） | | C3441 泵及真空设备制造 | | | | 建设性质 | | <input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | | 项目厂区中心经度/纬度 | | 东经 117.236266°，北纬 31.717765° | | | | |
| | 设计生产能力 | | 2000 件真空泵/年 | | | | 实际生产能力 | | 2000 台真空泵/年 | | 环评单位 | | 安徽惠诚环保工程有限公司 | | | | |
| | 环评文件审批机关 | | 合肥市生态环境局 | | | | 审批文号 | | 环建审〔2022〕11042号 | | 环评文件类型 | | 报告表 | | | | |
| | 开工日期 | | 2022 年 7 月 | | | | 竣工日期 | | 2022 年 9 月 | | 排污许可证申领时间 | | 2022 年 7 月 4 日 | | | | |
| | 环保设施设计单位 | | / | | | | 环保设施施工单位 | | / | | 本工程排污许可证编号 | | 91340111MA2TC5GU3Y001X | | | | |
| | 验收单位 | | 合肥荏原精密机械有限公司 | | | | 环保设施监测单位 | | 安徽品格检测技术有限公司 | | 验收监测时工况 | | 2022 年 10 月 31 日~11 月 1 日：83.3% | | | | |
| | 投资总概算（万元） | | 370 | | | | 环保投资总概算（万元） | | 30 | | 所占比例（%） | | 8.11 | | | | |
| | 实际总投资（万元） | | 370 | | | | 实际环保投资（万元） | | 7 | | 所占比例（%） | | 1.89 | | | | |
| | 废气治理（万元） | | 0 | 废水治理（万元） | | 0 | 噪声治理（万元） | | 3 | 固体废物治理（万元） | | 2 | 绿化及生态（万元） | | / | 其他（万元） | |
| 新增废水处理设施能力 | | / | | | | 新增废气处理设施能力 | | / | | | | 年平均工作时 | | 2400h | | | |
| 运营单位 | | 合肥荏原精密机械有限公司 | | | | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） | | | | 91340111MA2TC5GU3Y | | 验收时间 | | 2022.11 | | | |
| 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 | | 0.052 | - | - | - | - | 0.0123 | - | - | - | 0.0643 | - | - | +0.0123 | | |
| | 化学需氧量 | | 0.113 | - | - | - | - | 0.0049 | - | - | - | 0.1179 | - | - | +0.0049 | | |
| | 氨氮 | | 0.0089 | - | - | - | - | 0.000246 (0.000369) | - | - | - | 0.009146 (0.009296) | - | - | +0.000246 (0.000369) | | |
| | 废气 | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| | 颗粒物 | | 0.0079 | - | - | - | - | 0.00472 | - | - | - | 0.01262 | - | - | +0.00472 | | |
| | 挥发性有机物 | | 0.00408 | - | - | - | - | 0.00608 | - | - | - | 0.01016 | - | - | +0.00608 | | |
| 工业固体废物 | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | |

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11）。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