

方圆集团海阳环保科技有限公司
机械设备制造的项目（一期）
竣工环境保护验收监测报告

方圆集团海阳环保科技有限公司

2021 年 11 月

建设单位： 方圆集团海阳环保科技有限公司
法人代表： 高 秀

建设单位： 方圆集团海阳环保科技有限公司
电话： 13515355201
邮编： 265100
地址： 烟台市海阳市经济开发区东风大道中路 18 号

目录

| | |
|-------------------------------|----|
| 一、验收项目概况..... | 1 |
| 二、验收依据..... | 2 |
| 三、工程建设情况..... | 3 |
| 3.1 地理位置及平面布置..... | 3 |
| 3.2 环境保护目标..... | 3 |
| 3.3 建设内容..... | 3 |
| 3.4 主要原辅材料..... | 4 |
| 3.5 主要生产设备及产品..... | 5 |
| 3.6 水源及水平衡..... | 7 |
| 3.7 生产工艺..... | 7 |
| 3.8 项目变动情况..... | 8 |
| 四、环境保护设施..... | 9 |
| 4.1 污染物治理/处置设施..... | 9 |
| 4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况..... | 11 |
| 五、环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门决定..... | 13 |
| 5.1 环境影响报告表结论及建议..... | 13 |
| 5.2 审批部门审批决定..... | 13 |
| 六、验收执行标准..... | 17 |
| 七、验收监测内容..... | 18 |
| 7.1 废气..... | 18 |
| 7.2 厂界噪声..... | 18 |
| 7.3 废水..... | 18 |
| 八、质量保证与质量控制..... | 19 |
| 8.1 监测分析方法..... | 19 |
| 8.2 监测仪器..... | 19 |
| 8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制..... | 20 |
| 8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制..... | 21 |
| 8.5 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制..... | 21 |
| 九、验收监测结果..... | 22 |
| 9.1 验收监测期间工况检查..... | 22 |
| 9.2 污染物排放监测结果..... | 22 |
| 9.3 污染物排放总量核算..... | 26 |
| 十、环评文件及实际落实情况..... | 27 |
| 十一、验收监测结论..... | 30 |

| | |
|------------------------------|----|
| 11.1 污染物排放监测结论..... | 30 |
| 11.2 验收结论..... | 31 |
| 十二、建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表..... | 32 |
| 附件一 营业执照..... | 33 |
| 附件二 环评报告..... | 34 |
| 附件三 环评批复..... | 35 |
| 附件四 固定污染源排污登记回执..... | 38 |
| 附件五 检测报告..... | 39 |
| 附件六 危废合同..... | 50 |
| 附件七 应急预案备案表..... | 54 |
| 附件八 公示截图..... | 55 |
| 附件九 污水接纳处理协议..... | 56 |
| 附件十 验收意见..... | 57 |
| 附图一 项目地理位置图..... | 61 |
| 附图二 项目周边敏感目标图..... | 62 |
| 附图三 周边环境关系图..... | 63 |
| 附图四 厂区平面布置图..... | 64 |
| 附图五 项目一车间、二车间平面布置图..... | 65 |
| 附图六 项目三车间平面布置图..... | 66 |
| 附图七 项目四车间平面布置图..... | 67 |

一、验收项目概况

方圆集团海阳环保科技有限公司位于烟台市海阳市经济开发区东风大道中路 18 号。项目所在厂房占地面积为 151548.23m²，建筑面积约 89509.61m²，主要包括 4 座生产车间、2 座仓库、1 个货场、1 座办公楼、1 座休息区、2 座门卫等，可年产稳定土拌合站 60 台、混凝土泵 50 台、螺旋输送机 1000 台、搅拌输送车 100 台、洒水车 20 台、施工升降机 189 台、塔式起重机 110 台。项目已于 2006 年 12 月投产。

2021 年 8 月，青岛洁华环境科技有限公司编制完成《方圆集团海阳环保科技有限公司机械设备制造的项目环境影响报告表》，2021 年 9 月 13 日取得烟台市生态环境局海阳分局的批复（海环报告表[2021]059 号）。

方圆集团海阳环保科技有限公司于 2021 年 11 月开展自主验收工作，根据青岛盛庆源环境检测有限公司的检测结果和现场检查情况编制《方圆集团海阳环保科技有限公司机械设备制造的项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》。

本次验收范围为环评及批复已建成内容。其中 1 间涂装室及配套设施未建设，后续建设完成后另行办理竣工环保验收。

二、验收依据

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号，2017.10.01）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；
- (3) 《环评管理中部分行业建设项目重大变动清单》（环办[2015]52号）；
- (4) 《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，公告2018年第9号。2018年5月15日）；
- (5) 《建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点》（环办[2015]113号）；
- (6) 青岛洁华环境科技有限公司《方圆集团海阳环保科技有限公司机械装备制造的项目环境影响报告表》（2020.9）；
- (7) 烟台市生态环境局海阳分局《关于方圆集团海阳环保科技有限公司机械装备制造的项目环境影响报告表的批复》（海环报告表[2021]059号）；
- (8) 青岛盛庆源环境检测有限公司的检测报告（报告编号：SQYZH-2021-0467）。

三、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

方圆集团海阳环保科技有限公司位于烟台市海阳市经济开发区东风大道中路 18 号，与海阳市银河建材有限公司、烟台宸邦环保科技有限公司在同一厂区。东临海阳国峰纺织有限公司；南临南京路，隔路为石人泊棚改小区和美宝学校；西临广东路，隔路为烟台市新鲁食品有限公司；北临深圳路，隔路为海阳君杰制衣有限公司、海阳市永昶服装有限公司、海阳市晟丰工贸有限公司、烟台汉都金属制造有限公司、烟台瑞鑫机动车车辆尾气检测有限公司。地理位置见附图一，周边环境图见附图二。

3.2 环境保护目标

项目周边环境及敏感目标分布详见表 3-1。

表 3-1 项目主要环境保护目标

| 项目 | 环境保护目标 | 坐标 | 方位 | 距离(m) | 功能 | 受影响人数 |
|-------|--|-------------------|----|-------|----|-------|
| 大气环境 | 石人泊棚改小区 | 121.203E, 36.737N | S | 65 | 居住 | 780 |
| | 海阳市美宝学校 | 121.201E, 36.736N | S | 70 | 学校 | 1200 |
| | 美宝小学 | 121.201E, 36.735N | S | 225 | 学校 | 800 |
| | 城祥家苑 | 121.202E, 36.734N | S | 315 | 居住 | 860 |
| | 英凰幼儿园 | 121.195E, 36.738N | NW | 270 | 学校 | 180 |
| | 海阳康宁医院 | 121.198E, 36.736N | SW | 70 | 医院 | 80 |
| | 海阳市英伦幼儿园 | 121.205E, 36.744N | NE | 155 | 学校 | 240 |
| 声环境 | 厂界外 50 米范围内无医院、学校、机关、科研单位、住宅等需要保持安静的建筑物 | | | | | |
| 地下水环境 | 厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源 | | | | | |
| 生态环境 | 项目用地范围内无生态环境保护目标 | | | | | |

3.3 建设内容

项目所在厂房占地面积为 151548.23m²，建筑面积约 89509.61m²。项目总投资 1970 万元，环保投资约 30 万元，占总投资的 1.52%，项目实际建设情况见表 3-2。平面布置图见附图四。

表3-2项目实际建设情况一览表

| 工程类别 | 项目内容 | 项目组成及功能 | 备注 |
|------|------|---------|----|
|------|------|---------|----|

| | | | |
|------|------|--|--------------|
| 主体工程 | 一车间 | 1座, 1F, 建筑面积约 16047m ² | 已建 |
| | 二车间 | 1座, 1F, 建筑面积约 16047m ² | 车间已建, 喷漆房未建设 |
| | 三车间 | 1座, 1F, 建筑面积约 18317.585m ² , 主要生产塔式起重机, 含喷漆房 | 已建 |
| | 四车间 | 1座, 1F, 建筑面积约 15298.79m ² , 主要生产施工升降机 | 已建 |
| 辅助工程 | 办公楼 | 1座, 4层, 建筑面积约 3113.28m ² , 主要用于办公。 | 已建 |
| | 门卫 | 2座, 1层, 建筑面积约 107.52m ² | 已建 |
| | 休息区 | 1座, 4层, 建筑面积约 4289.04m ² , 主要用于员工休息 | 已建 |
| | 仓库 | 1座, 1层, 建筑面积约 1678.32m ² , 主要用于零件等仓储 | 已建 |
| | 仓库 | 1座, 1层, 建筑面积约 681.05m ² , 主要用于零件等仓储 | 已建 |
| | 塔机货场 | 建筑面积约 13930.02m ² , 厂区西侧南部。 | 已建 |
| 公用工程 | 供水 | 由市政供水管网提供。 | 已建 |
| | 供电 | 由市政供电管网提供。 | 已建 |
| 环保工程 | 废气 | 切割粉尘、焊接烟尘经移动式烟尘净化器净化后于车间内无组织排放; 抛丸粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 (DA002、DA003) 排放; 三车间喷漆/晾干废气经“水旋+过滤棉+活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒 DA004 排放。 | 已建 |
| | 废水 | 生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入海阳北控水务有限公司。 | 已建 |
| | 固体废物 | 生活垃圾、废含油抹布由环卫部门定期清运; 废下脚料、废铁屑、焊渣、废钢丸、除尘器回收粉尘收集后外售综合利用; 废矿物油及其包装桶、废漆桶、漆渣、废过滤棉 (含漆渣)、废活性炭交由烟台顺康环保科技有限公司统一处置。 | 已建 |
| | 噪声 | 选用低噪声设备, 并采取减振隔声等措施。 | 已建 |

3.4 主要原辅材料

项目主要原辅材料见表 3-3。

表 3-3 主要原辅材料一览表

| 序号 | 原料名称 | 年用量 | 最大储存量 | 备注 |
|----|-----------|--------|---------------|------------------------------------|
| 1 | 钢材 | 6700t | 1650t | / |
| 2 | 焊丝 | 88t | 3.2t | / |
| 3 | 氧气 | 3.285t | 0.1t | 主要用于直条切割机 |
| 4 | 乙炔 | 0.4t | 0.05t | |
| 5 | 混合气体 | 5590 瓶 | 20 瓶 (每瓶 40L) | 20%的 CO ₂ 和 80%的氩气, 焊接用 |
| 6 | 润滑油 | 2.4t | 0.2t | / |
| 7 | 钢丸 | 15t | 2t | / |
| 8 | 丙烯酸底漆混合涂料 | 0.352t | 0.05t | 三车间漆料用量, 厂家调配, 不在厂内调漆 |
| 9 | 丙烯酸面漆混合涂料 | 0.246t | 0.05t | |

3.5 主要生产设备及产品

项目产品方案见表 3-4，主要生产设备见表 3-5。

表 3-4 项目产品方案一览表

| 序号 | 产品名称 | 规格 | 年产量（台） |
|----|--------|---|--------|
| 1 | 稳定土拌合站 | WBZ300-1000 | 60 |
| 2 | 混凝土泵 | HBTS40-150 | 50 |
| 3 | 螺旋输送机 | LSY168-323 | 1000 |
| 4 | 搅拌运输车 | FYG5310GJBE/FYG5253GJBC/ FYG5257GJB//FYG5255GJB/ | 100 |
| 5 | 洒水车 | FYG5186GSSF/FYG5180GSSE | 20 |
| 6 | 施工升降机 | SC100 | 5 |
| | | SC200 | 4 |
| | | SC200/200 | 180 |
| 7 | 塔式起重机 | TC6015 | 50 |
| | | TC6512P | 20 |
| | | TC7030 | 20 |
| | | TC601A | 20 |

表 3-5 主要生产设备表

| 序号 | 设备名称 | 型号/规格 | 环评数量 (台/套) | 验收数量 (台/套) |
|-------------|-------------------------|------------|---------------|---------------|
| 一车间、二车间（东区） | | | | |
| 1 | 交流焊机 | BX3-500 | 9 | 9 |
| 2 | CO ₂ 焊机 | CPVE500 | 21 | 21 |
| 3 | 钻床 | Z3050*16/1 | 2 | 2 |
| 4 | 摇臂钻床 | Z3025-10/1 | 2 | 2 |
| 5 | 摇臂钻床 | ZY3725 | 2 | 2 |
| 6 | 行车 | 5T | 9 | 9 |
| 7 | 行车 | 10T | 3 | 3 |
| 8 | 半门吊 | 2T | 3 | 3 |
| 9 | 卷板机 | 250×2000 | 1 | 1 |
| 10 | 折弯机 | / | 1 | 1 |
| 11 | 角磨机 | / | 10 | 10 |
| 12 | 喷漆房（配套喷枪 2 个） | ZD-701-CE | 1 | 0 |
| 三车间 | | | | |
| 1 | 变位机 | BW-3 | 1 | 1 |
| 2 | 抛丸机 | QT3750FY | 1 | 1 |
| 3 | 螺杆空压机（含储气罐） | DLGD18.5 | 1 | 1 |
| 4 | 干燥机 | / | 1 | 1 |
| 5 | 套架方钢焊接工作站 | TD11 | 1 | 1 |
| 6 | 标准节主弦杆焊接机器人工作站 | TC7030 | 1 | 1 |
| 7 | 标准节主肢焊接机器人工作站 （含空压机） | TC6015 | 1 | 1 |
| 8 | 焊接机器人 | FD-V8 | 1 | 1 |
| 9 | 数字式 IGBT 逆变控制式 自动焊接机 | CPVE-500 | 19 | 19 |

| | | | | |
|-----|---------------------------|-------------------|-----|-----|
| 10 | 逆变式直流埋弧焊机 | MZ-1000 | 2 | 2 |
| 11 | 交流焊机 | BX3-500-1 | 1 | 1 |
| 12 | 数字式 IGBT 逆变控制式 自动焊接机 | CPVE-500 | 1 | 1 |
| 13 | 半门吊 | / | 16 | 16 |
| 14 | 卧式双面铣床 | BZ-U1551A | 1 | 1 |
| 15 | 立式钻镗组合机床 | BZ-U1959 | 1 | 1 |
| 16 | 立式钻镗组合机床 | BZ-U1960 | 1 | 1 |
| 17 | 平台 | 2500*2250*100 | 1 | 1 |
| 18 | 变位机 | BW-3 | 1 | 1 |
| 19 | 行车 | 10T | 5 | 5 |
| 20 | 行车 | 5T-28.5-9 | 2 | 2 |
| 21 | 固定吊 | / | 2 | 2 |
| 22 | 压力机 | 300T | 1 | 1 |
| 23 | 空压机 | W-1.0/7 | 2 | 2 |
| 24 | 喷漆房（配套喷枪 2 个） | ZD-701-CE | 1 | 1 |
| 25 | 塔机（含 7 个标准节） | TC6020 | 1 | 1 |
| 26 | 塔机标准节 | TC6020 | 4 | 4 |
| 四车间 | | | | |
| 1 | CO ₂ 焊机 | CPVE-500 | 13 | 13 |
| 2 | 交流焊机 | BX3-500-1 | 1 | 1 |
| 3 | CO ₂ 焊机 | XD-500S | 1 | 1 |
| 4 | CO ₂ 焊机 | XD-350S | 1 | 1 |
| 5 | 钻床 | Z3050*16/1 | 2 | 2 |
| 6 | 压力机 | JB21-100/JB21-160 | 2 | 2 |
| 7 | 车床 | JMK-460 | 1 | 1 |
| 8 | 抛丸机 | HP8016B/Q4710 | 2 | 2 |
| 9 | 带锯床 | LG1610X | 1 | 1 |
| 10 | 钢管自动倒角切断机床（含空压机） | QZ11-16*220 | 1 | 1 |
| 11 | 钢管两端自动车孔机床 | QZ12-16*220 | 1 | 1 |
| 12 | 铣弧机床 | BZ-U1563A | 1 | 1 |
| 13 | 卧式双面主弦杆镗铣机床 | BZ-U1564B | 1 | 1 |
| 14 | 附墙架焊接机器人工作站 | / | 1 | 1 |
| 15 | 单臂吊 | 1T | 2 | 2 |
| 16 | 半门吊 | 2T | 10 | 10 |
| 17 | 行车 | 2T | 4 | 4 |
| 18 | 行车 | 5T | 8 | 8 |
| 19 | 标记机(含空压机) | PTB-QT | 1 | 1 |
| 20 | 塔机 | / | 1 | 1 |
| 21 | 空气压缩机 | 0.036/2 | 2 | 2 |
| 22 | 空气压缩机 | W-1.0/7 | 1 | 1 |
| 23 | 升降机标准节框组件焊接机器人 工作站（组合） | JQRH2 | 1 | 1 |
| 合计 | | | 193 | 192 |

3.6 水源及水平衡

①给水

一期项目用水为职工生活用水及水旋式喷漆房净化漆雾用水。项目职工人数 188 人，食堂配餐不设灶台，生活用水量约为 2444t/a，由市政供水管网供给。三车间水旋式喷漆房净化漆雾用水循环使用，每天进行捞渣，定期补充损耗，循环水补充量约为 0.2t/d，则新鲜水用量为 26t/a。

②排水

一期项目废水主要为生活污水，生活污水产生量约 2077.4t/a，生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排入海阳北控水务有限公司处理。

3.7 生产工艺

生产工艺流程及产污环节如下图 3-1 所示。

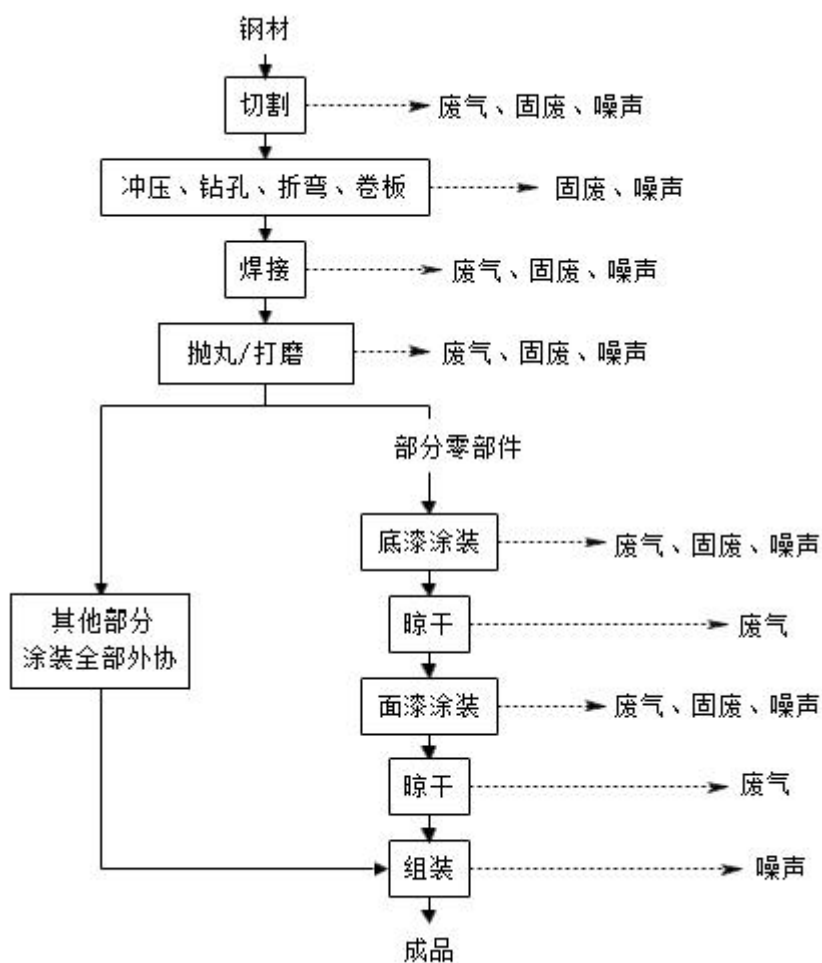


图 3-1 生产工艺流程及产污环节图

生产工艺简述：

切割：钢板为总公司按尺寸要求裁切后统一配送；部分钢管使用乙炔切割进行裁断。此过程会产生切割废气、废铁屑、噪声。

冲压、钻孔、折弯、卷板：使用机床、钻床、折弯机、卷板机等机加器械对工件进行加工，使用时由导线对线圈通电，通电后对压板产生引力，从而实现对压板和底座之间薄板的夹持，使得压板可以做成多种工件要求。此过程会产生金属下脚料、噪声。

焊接：人工用焊机将工件进行焊接，焊接工位配套移动式焊接烟尘净化器收集处理焊接烟尘。此过程会产生焊接烟尘、焊渣、噪声。

抛丸/打磨：机械方面表面处理工艺，施工升降机、塔式起重机生产过程中焊接后经抛丸机抛丸；其他产品采用角磨机打磨。抛丸为利用高速运动的弹丸流连续冲击被强化工件表面，去除工件表面氧化皮等杂质，提高材料/零件疲劳断裂抗力，防止疲劳失效，塑性变形与脆断，提高疲劳寿命。此过程会产生抛丸粉尘、金属下脚料、废钢丸、噪声。

底漆涂装、晾干：工件经抛丸/打磨后需进行涂装作业。一期项目施工升降机、塔式起重机的部分零部件在厂内喷漆，其他全部外协。三车间（15m×9m×7m）内设一间密闭喷漆房。喷漆房采用上进风下出风的方式，涂装作业以喷枪为工具，将底漆从喷枪的喷嘴中喷出形成雾状液滴而沉积在工件表面上。底漆涂装后于直接在喷漆房内自然晾干。此过程会产生漆雾、有机废气、废油漆桶、漆渣、噪声。

面漆涂装、晾干：底漆晾干后，对工件进行面漆涂装（工艺同喷底漆工序），面漆涂装后于直接在喷漆房内自然晾干。此过程会产生漆雾、有机废气、废漆桶、漆渣、噪声。喷漆工序年工作时间约 200h，晾干工序年工作时间 600h。

组装：将经加工及涂装完成后的结构件装配成整件。

3.8 项目变动情况

本期项目建设与环评报告及批复一致。

四、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

水旋式喷漆房净化漆雾用水循环使用，不外排。生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排入海阳北控水务有限公司处理。

4.1.2 废气

抛丸废气经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA003、DA004）排放；焊接烟尘、切割废气经移动式焊接烟尘净化器净化后于车间内无组织排放；三车间喷漆房密闭，喷漆及晾干废气经水旋+过滤棉+活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒 DA002 排放。





图 4-1 废气处理设施图

4.1.3 噪声

项目营运期噪声源为钻床、折弯机、卷板机、角磨机、车床、机床、带锯床、铣床、焊机、抛丸机、喷漆房、风机等设备运行时产生的噪声。主要产噪设备采取了减振、隔声等降噪措施。

4.1.4 固体废物

本期项目产生的主要固体废物包括是废下脚料、废铁屑、焊渣、废钢丸、除尘器回收粉尘、废矿物油及其包装桶、废漆桶、漆渣、废过滤棉（含漆渣）、废活性炭以及废含油抹布、职工生活垃圾。

按照国家有关规定，对固体废物进行规范收集、贮存和无害化处置。废下脚料、废铁屑、焊渣、废钢丸、除尘器回收粉尘为一般固废，收集后外售综合利用；废矿物油及其包装桶、废漆桶、漆渣、废过滤棉（含漆渣）、废活性炭为危险废物，集中收集暂存于危废暂存间（20m²）内，定期委托烟台顺康环保科技有限公司统一处置；生活垃圾及含油抹布由环卫部门进行定期清运。

表 4-1 项目固废产生及处置情况一览表

| 序号 | 废物名称 | 产生工序及装置 | 属性 | 代码及类别 | | 产生量 t/a | 贮存方式及去向 | 环境管理要求 |
|----|------|---------|--------|------------|------------|------------|-------------------|--------|
| 1 | 废下脚料 | 机加工 | 一般工业固废 | 09 | 340-003-09 | 3.35 | 一般固废暂存间内暂存，外售综合利用 | 台账管理 |
| | | | | | 340-004-09 | | | |
| | | | | | 350-001-09 | | | |
| 2 | 废铁屑 | 切割、打磨 | | 09 | 340-003-09 | 1.675 | | |
| | | | | | 340-004-09 | | | |
| | | | | | 350-001-09 | | | |
| 3 | 焊渣 | 焊接 | 99 | 900-999-99 | 2.64 | | | |

| | | | | | | | | |
|----|-----------|----------|------|------|--|--------|--|------|
| 4 | 废钢丸 | 抛丸 | | 99 | 900-999-99 | 4.5 | | |
| 5 | 除尘器回收粉尘 | 切割、焊接、抛丸 | | 66 | 340-003-66 340-004-66 350-001-66 | 1.357 | | |
| 6 | 废矿物油及其包装桶 | 设备维护 | | HW08 | 900-249-08 | 0.1 | | |
| 7 | 废漆桶 | 喷漆 | | HW49 | 900-041-49 | 0.0585 | | |
| 8 | 漆渣 | 水旋 | | HW12 | 900-252-12 | 0.115 | | |
| 9 | 废过滤棉 | 过滤棉吸附 | | HW49 | 900-041-49 | 0.0168 | | |
| 10 | 废活性炭 | 活性炭吸附 | | HW49 | 900-039-49 | 1.266 | | |
| 11 | 废含油抹布 | 设备维护 | | HW49 | 900-041-49 | 0.02 | | |
| 12 | 生活垃圾 | 办公生活 | 生活垃圾 | | / | 24.4 | 危废暂存于危废暂存间内烟台顺康环保科技有限公司处置 由环卫部门定期清运 | 定期清运 |



图 4-2 危废暂存间图

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资约 1970 万元，环保投资 30 万元，占总投资的 1.52%。

验收监测期间废水、废气、固体废物、噪声污染防治与主体工程同时设计、同时施工、同时运行，落实了“三同时”要求，环保设施“三同时”落实情况见表 4-2。

表 4-2 项目“三同时”落实情况一览表

| 类别 | 环评及批复情况 | 实际建设情况 |
|------|---|---|
| 废水 | 生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排入海阳市污水处理厂。 | 水旋式喷漆房净化漆雾用水循环使用，不外排。生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排入海阳北控水务有限公司处理。 |
| 废气 | 切割粉尘、焊接烟尘经移动式烟尘净化器净化后于车间内无组织排放；抛丸粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA002、DA003）排放；喷漆/晾干废气经“水旋+过滤棉+活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒 DA004 排放。 | 抛丸废气经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA003、DA004）排放；焊接烟尘、切割废气经移动式焊接烟尘净化器净化后于车间内无组织排放；三车间喷漆房密闭，喷漆及晾干废气经水旋+过滤棉+活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒 DA002 排放。 |
| 噪声 | 选用低噪声设备，并采取减振隔声等措施 | 选用低噪声设备，并采取减振隔声等措施 |
| 固体废物 | 生活垃圾环卫部门定期清运。 | 生活垃圾、含油抹布由环卫部门定期清运。 |
| | 包废下脚料、废铁屑、焊渣、废钢丸、除尘器回收粉尘集中收集外售综合利用。 | 包废下脚料、废铁屑、焊渣、废钢丸、除尘器回收粉尘集中收集外售综合利用。 |
| | 废矿物油及其包装桶、废漆桶、漆渣、废过滤棉（含漆渣）、废活性炭暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。 | 废矿物油及其包装桶、废漆桶、漆渣、废过滤棉（含漆渣）、废活性炭为危险废物，集中收集暂存于危废暂存间（20m ² ）内，定期委托烟台顺康环保科技有限公司统一处置 |

五、环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门决定

5.1 环境影响报告表结论及建议

本项目在确保落实报告提出的污染防治措施情况下，废水、废气、噪声可达标排放，无生产废水排放，生活废水经化粪池处理后经市政污水管网排入海阳市污水处理厂，固体废物由妥善的处置措施，环境风险可防可控。从环境保护角度考虑，项目建设可行。

5.2 审批部门审批决定

审批意见：

海环报告表【2021】059号

方圆集团海阳环保科技有限公司机械设备制造的项目位于海阳市经济开发区东风大道中路18号，地理坐标东经121度12分28.534秒，北纬36度44分24.911秒。项目东临海阳国峰纺织行有限公司，南临南京路，隔路为石人泊棚改小区和美宝学校，西临广东路，隔路为烟台市新鲁食品有限公司；北临深圳路，隔路为海阳君杰制衣有限公司、海阳市永昶服装有限公司、海阳市晟丰工贸有限公司、烟台汉都金属制造有限公司、烟台瑞鑫机动车车辆尾气检测有限公司。该项目占地面积151548.23平方米，总投资2000万元，环保投资50万元，项目建成后年产稳定上拌合站60台、混凝土泵50台、螺旋输送机1000台、搅拌运输车100台、洒水车20台、施工升降机189台、塔式起重机110台。项目建设之初未向环保部门报批环境影响评价文件，2021年6月28日，烟台市生态环境局海阳分局出具了责令整改的通知。

该项目符合目前国家产业政策（已取得山东省建设项目备案证明（项目代码为2108-370687-04-01-350390），符合用地规划及相关法律法规及规模要求。

经研究，该项目须按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、内容和提出的环境保护措施或设施进行建设与运行，并重视生态环境建设和各类污染防治，产生的各类污染物依本评价提出的方案有效治理后，对环境影响在许可的范围内，从环境保护角度考虑，该项目建设是可行的。

一、项目在建设及营运过程中应全面落实环境影响报告表中提出的各项环境保护措施，并重点做好以下工作：

1、按照“雨污分流”原则，落实水污染防治措施。

项目水旋式喷漆房净化漆雾用水循环使用，每天进行捞渣，定期补充损耗，不外排。项目产生的生活污水经化粪池预处理后，出水水质均须满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准，由污水管网进入海阳北控水务有限公司处理。

营运过程中应针对化粪池、车间喷漆房、危废暂存间等均按相关要求，采取源头控制、分区防治措施，确保防渗措施到位、密封到位，围掩到位，杜绝跑、冒、滴、漏的环节，避免对周围环境产生影响。

2、落实大气污染防治措施。

项目三、四车间抛丸工序在密闭抛丸室内进行，产生的废气由管道集中收集，通过配套的布袋除尘器处理后，由1根15m高排气筒排放。

项目二、三车间喷漆及晾干工序在密闭喷漆房内进行，采取顶部送风底部吸风方式，将产生的废气通过配套的“水旋+过滤棉+活性炭吸附装置”处理后，由各自15m高排气筒排放。

项目颗粒物有组织排放浓度须满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中表“重点控制区”浓度限值，排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准。有组织VOCs、二甲苯排放浓度及速率须满足《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》

（DB37/2801.5-2018）表2标准要求，臭气浓度有组织排放须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准要求。

生产过程均应在密闭结构内进行，并采用密闭（气）尘源措施。项目所需的涂料应密闭存储。使用、回收等过程在密闭空间内操作，采用密闭容器等输送。切割、焊接工序通过在工位处配套移动式烟尘净化器收集处理后排放。

厂界无组织颗粒物排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值。厂界无组织废气二甲苯、VOCs（以非甲烷总烃计）排放浓度须满足《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）中表3的厂界监控点浓度限值要求。厂区内VOCs无组织排放浓度须满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1中厂区内NMHC无组织排放监控浓度特别排放限值要求，臭气浓度排放须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新改扩建标准要求。

3、落实噪声污染防治措施。

营运过程应选用低噪声设备，合理布局，对设备应进行定期维修、养护，采取基础减震、隔声、隔音等降噪措施，厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 的 2 类标准。

4、按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物收集、处置和综合利用措施，防止二次污染。

项目产生的一般固废贮存场须满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》GB18599-2020）中的相关要求，处置方式均须满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关规定，进行无害化处理，不得随意丢弃。

项目产生的废下脚料、废铁屑、焊渣、废钢丸、除尘器回收粉尘等统一收集后外售。生活垃圾经分类收集后，定点存放，由当地环卫部门定期清运。各固废贮存点等须按规定采取“三防”等环保措施。

营运过程产生的废机油及废机油桶、废漆桶、漆渣、废过滤棉、废活性炭等属于危险废物的，须分类集中收集，暂存场须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单的相关要求，做好定置标识管理，委托有资质的单位处理，并执行转移联单制度，严禁流失、扩散。

5、强化环境风险防范，落实可行的环境污染防控措施与环境应急预案，避免发生环境污染事故。依照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等要求，将制定环境风险防范应急预案，报烟台市生态环境局海阳分局备案。

6、严格落实烟台市生态环境局海阳分局分配该项目的总量控制指标（将颗粒物、VOCs 控制在 0.298t/a、0.095t/a 以内）及与海阳北控水务有限公司签订污水接纳处理协议指标，严禁超标，超总量排污。

7、依据《排污单位自行监测技术指南涂装》（HJ1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）相关标准和技术规范要求，落实监测方案，并认真组织实施和主动公开污染源监测等相关信息。确保各种污染防治设施或措施的正常运行，做到达标排放。

二、项目审批完成后，你单位应严格落实本环境影响评价报告提出的整改内容与时限要求，按时完成整改。竣工后，应当按照国务院环境保护行政主管部门

规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

项目在启动生产设施或者发生实际排污行为前，按照经批准的环境影响评价文件认真梳理并确认各项环境保护措施落实后，在全国排污许可证管理信息平台及时变更排污信息。建立与项目环境保护工作需求相适应的环境管理团队，完善企业各项环境管理制度，加强环境管理，做到依法排污。

三、若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施等发生重大变动，你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

四、本批复仅针对此环境影响提出的相关要求对涉及土地、规划、城建、安全生产、排水、消防、水土保持、立项等方面时，应取得行政主管部门同意的书面意见后，方可建设、投产。

经办人：张文勇

二〇二一年九月十三日

六、验收执行标准

根据《烟台市生态环境局海阳分局关于方圆集团海阳环保科技有限公司机械设备制造的项目环境影响报告表的批复》（海环报告表[2021]059号），项目污染物排放执行标准如下：

1、运营期颗粒物有组织排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中表1“重点控制区”浓度限值标准，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准，无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值。VOCs、二甲苯有组织排放浓度及速率执行《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表2中涂装工序VOCs排放限值标准，无组织排放执行表3厂界监控点浓度限值标准。厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中特别排放限值标准。臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中标准，厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准。

2、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

3、生活污水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准。

验收监测采用的标准及其标准限值见表6-1。

表 6-1 验收执行标准及限值

| 污染物 | 最高允许排放浓度(mg/m ³) | 排气筒高度(m) | 允许排放速率(kg/h) | 无组织排放浓度监控限值(mg/m ³) |
|------------------|------------------------------|----------|--------------|---------------------------------|
| 颗粒物 | 10 | 15 | 3.5 | 1.0 |
| VOCs | 70 | 15 | 2.4 | 2.0（厂界） |
| 二甲苯 | 15 | 15 | 0.8 | 0.2 |
| VOCs（厂区内） | / | / | / | 6（1h平均浓度值） 20（任意一次浓度值） |
| 臭气浓度 | 2000（无量纲） | 15 | / | 20（无量纲） |
| 污染物 | 单位 | | 排放限值 | |
| COD | mg/L | | 500 | |
| BOD ₅ | mg/L | | 350 | |
| 氨氮 | mg/L | | 45 | |
| SS | mg/L | | 400 | |

七、验收监测内容

按照本项目环评及批复的要求，根据项目的具体情况，结合现场勘查编制了验收监测实施方案，青岛盛庆源环境检测有限公司于2021年11月01日、2021年11月02日对本项目进行了现场监测及检查，验收监测内容如下。

7.1 废气

有组织排放废气采样、布点按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）相关规定进行。具体监测点位、项目及频次见表 7-1。

表7-1有组织排放废气监测一览表

| 序号 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|----|-----------------|---------------|--------------|
| 1 | 排气筒 DA002 | VOCs、二甲苯、臭气浓度 | 3 次/天，连续监测两天 |
| 2 | 排气筒 DA003、DA004 | 颗粒物 | |

无组织排放废气监测按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）进行。根据监测当天的风向布点，厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点，同时记录监测期间的风向、风速、气温、气压、总云、低云等气象参数。具体监测点位、项目及频次见表 7-2。

表 7-2 无组织排放废气监测一览表

| 序号 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|----|-----------------------------|-------------------|--------------|
| 1 | 厂界上风向 1 个监测点， 下风向 3 个监测点 | 颗粒物、VOCs、二甲苯、臭气浓度 | 3 次/天，连续监测两天 |

7.2 厂界噪声

噪声监测布点按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行，监测布点见表 7-3。

表7-3厂界噪声监测一览表

| 序号 | 监测点位 | 项目 | 监测频次 |
|----|----------------------|-----|----------------|
| 1 | 四周厂界 1m 处各设一个点，共四个点位 | Leq | 昼夜各 1 次，连续监测两天 |

7.3 废水

污水监测布点按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）有关规定进行，具体监测点位、项目及频次见表 7-4。

表 7-4 废水监测一览表

| 监测点位 | 项目 | 监测频次 |
|------|-------------------|--------------|
| 总排口 | COD _{Cr} | 4 次/天，连续监测两天 |
| | BOD ₅ | |
| | 氨氮 | |
| | SS | |

八、质量保证与质量控制

8.1 监测分析方法

8.1.1 废气

废气监测分析方法见表 8-1。

表8-1废气监测分析方法

| 类别 | 监测项目 | 分析方法 | 方法来源 |
|-------|---------------|----------|----------------|
| 有组织废气 | 颗粒物 | 重量法 | HJ836-2017 |
| | VOCs | 气相色谱-质谱法 | HJ734-2014 |
| | 二甲苯 | 气相色谱-质谱法 | HJ734-2014 |
| | 臭气浓度 | 三点比较式臭袋法 | GB/T14675-1993 |
| 无组织废气 | 颗粒物 | 重量法 | GB/T15432-1995 |
| | 二甲苯 | 气相色谱-质谱法 | HJ644-2013 |
| | VOCs | 气相色谱-质谱法 | HJ644-2013 |
| | VOCs（以非甲烷总烃计） | 气相色谱法 | HJ604-2017 |
| | 臭气浓度 | 三点比较式臭袋法 | GB/T14675-1993 |

8.1.2 噪声

噪声监测分析方法见表8-2。

表8-2噪声监测分析方法

| 监测项目 | 监测分析方法 | 方法来源 |
|------|----------------|--------------|
| 厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 | GB12348-2008 |

8.1.3 废水

废水监测分析方法见表8-3。

表 8-3 废水监测分析方法

| 检测类别 | 监测项目 | 分析方法 | 标准号 | 检出限 |
|------|-------------------|-----------|--------------|-----------|
| 废水 | COD _{Cr} | 重铬酸盐法 | HJ828-2017 | 4mg/L |
| | BOD ₅ | 稀释与接种法 | HJ505-2009 | 0.5mg/L |
| | 悬浮物 | 重量法 | GB11901-1989 | 4mg/L |
| | 氨氮 | 纳氏试剂分光光度法 | HJ535-2009 | 0.025mg/L |

8.2 监测仪器

8.2.1 废气

废气监测仪器见表8-4。

表8-4废气监测仪器

| 样品类别 | 分析项目 | 仪器设备 |
|------|------|------|
|------|------|------|

| | | |
|-------|----------------|-----------------------------------|
| 有组织废气 | 颗粒物 | 百特 BTM-MWS1 滤膜半自动称重系统 (SQY-M-030) |
| | VOCs | 6890N+5973N 安捷伦气质联用 (SQY-M-058) |
| | 二甲苯 | 6890N+5973N 安捷伦气质联用 (SQY-M-058) |
| | 臭气浓度 | / |
| 无组织废气 | 颗粒物 | 百特 BTM-MWS1 滤膜半自动称重系统 (SQY-M-030) |
| | 二甲苯 | 6890N+5973N 安捷伦气质联用 (SQY-M-058) |
| | VOCs | 6890N+5973N 安捷伦气质联用 (SQY-M-058) |
| | VOCs (以非甲烷总烃计) | 惠分仪器 GC-7820 气相色谱仪 (SQY-M-056) |
| | 臭气浓度 | / |

8.2.2 噪声

噪声监测仪器见表8-5。

表8-5 噪声监测仪器

| 序号 | 监测项目 | 仪器名称 | 型号 | 检定情况 |
|----|------|------------------|-----------|------|
| 1 | Leq | AWA-5688 型多功能声级计 | SQY-M-042 | 已检定 |

8.2.3 废水

废水监测仪器见表8-6。

表 8-6 废水监测仪器

| 检测类别 | 监测项目 | 仪器名称 | 检定情况 |
|------|-------------------|--|------|
| 废水 | COD _{Cr} | LB-901A 节能 COD 恒温加热器 (SQY-A-007) /25ml 酸式滴定管 | 已检定 |
| | BOD ₅ | HSP-160B 生化培养箱 (SQY-A-031) JPSJ-605 溶解氧测定仪 (SQY-M-021) | 已检定 |
| | 悬浮物 | 101A-1 电热恒温鼓风干燥箱 (SQY-M-003) FA2004 电子天平 (万) (SQY-M-026) | |
| | 氨氮 | UV752 型紫外/可见分光光度计 (SQY-M-031) | 已检定 |

8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、有组织排放废气监测严格按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007) 的要求与规定进行。无组织排放废气监测严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000) 进行, 环境空气监测严格按照《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ/T194-2005) 中有关规定进行。

2、被测排放物的浓度在仪器测量程的有效范围即仪器量程的30%-70%之间。

3、监测仪器均经过计量检定，并在有效期内。烟尘采样器及综合大气采样器在进入现场前对采样器进行校准，在测试时保证其采样流量的准确。

8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测结果准确可靠，在噪声监测过程中，严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求和建设项目竣工环境保护验收的相关技术规定执行，监测人员均持证上岗。

噪声仪器经过计量部门检定合格，并在有效期内。测量仪器监测前自校，测量前后仪器的灵敏度相差小于 $\pm 0.5\text{dB}(\text{A})$ 。

8.5 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

污水监测布点按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）有关规定进行，根据规范要求，在采样过程中采样不少于 10%的平行样；分析测定过程中，采取同时测定质控样、加标回收或平行双样等措施。质控总数量应占每批次分析样品总数的 10%~1.52%。

九、验收监测结果

9.1 验收监测期间工况检查

青岛盛庆源环境检测有限公司于 2021 年 11 月 01 日~2021 年 11 月 02 日对本项目进行了竣工验收检测并出具监测报告。验收监测期间,根据有关要求,监测人员在采样的同时对生产运行负荷情况进行了核查确认,并采用产品产量核算法进行了工况记录。现场验收监测期间工况为 85%。

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 废气

废气监测结果见表9-1。

表 9-1 有组织排放废气监测结果

| 采样日期 | 检测点位 | 检测项目 | 检测频次 | 采样时间 | 检测结果 排放浓度 (mg/m ³) | 标干流量(m ³ /h) | 检测结果 排放速率 (kg/h) |
|------------|----------------------|---------------|------|-------|--------------------------------------|-------------------------|------------------------|
| 2021.11.01 | 排气筒 DA002 (进口) | VOCs | 第一次 | 15:22 | 16.4 | 15307 | 0.251 |
| | | | 第二次 | 15:56 | 13.9 | 13386 | 0.186 |
| | | | 第三次 | 16:11 | 17.6 | 14152 | 0.249 |
| | | 二甲苯 | 第一次 | 15:22 | 2.18 | 15307 | 3.34×10 ⁻² |
| | | | 第二次 | 15:56 | 0.864 | 13386 | 1.16×10 ⁻² |
| | | | 第三次 | 16:11 | 1.28 | 14152 | 1.81×10 ⁻² |
| | | 臭气浓度 (无量纲) | 第一次 | 15:16 | 2290 | 14537 | / |
| | | | 第二次 | 15:50 | 4168 | 15681 | / |
| | | | 第三次 | 16:06 | 3090 | 13387 | / |
| | 排气筒 DA002 (出口) | VOCs | 第一次 | 11:55 | 1.83 | 18071 | 3.31×10 ⁻² |
| | | | 第二次 | 13:45 | 1.59 | 18825 | 2.99×10 ⁻² |
| | | | 第三次 | 14:36 | 0.799 | 20348 | 1.63×10 ⁻² |
| | | 二甲苯 | 第一次 | 11:55 | 0.138 | 18071 | 2.49×10 ⁻³ |
| | | | 第二次 | 13:45 | 0.110 | 18825 | 2.07×10 ⁻³ |
| | | | 第三次 | 14:36 | 0.100 | 20348 | 2.03×10 ⁻³ |
| | | 臭气浓度 (无量纲) | 第一次 | 11:50 | 549 | 18463 | / |
| | | | 第二次 | 13:39 | 977 | 19218 | / |
| | | | 第三次 | 14:30 | 416 | 16130 | / |
| | 排气筒 DA003 | 颗粒物 | 第一次 | 14:22 | 2.9 | 25382 | 7.36×10 ⁻² |
| | | | 第二次 | 15:25 | 3.4 | 23035 | 7.83×10 ⁻² |
| | | | 第三次 | 16:07 | 3.1 | 25916 | 8.03×10 ⁻² |
| | 排气筒 DA004 | 颗粒物 | 第一次 | 16:54 | 3.2 | 3214 | 1.03×10 ⁻² |
| | | | 第二次 | 17:22 | 3.0 | 3007 | 9.02×10 ⁻³ |

| 采样日期 | 检测点位 | 检测项目 | 检测频次 | 采样时间 | 检测结果 排放浓度 (mg/m ³) | 标干流量 (m ³ /h) | 检测结果 排放速率 (kg/h) |
|------------|----------------------|---------------|------|-------|--------------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| | | | 第三次 | 17:55 | 3.5 | 3272 | 1.15×10 ⁻² |
| 2021.11.02 | 排气筒 DA002 (进口) | VOCs | 第一次 | 15:22 | 13.8 | 16026 | 0.221 |
| | | | 第二次 | 16:03 | 11.9 | 15951 | 0.190 |
| | | | 第三次 | 16:39 | 15.8 | 15102 | 0.239 |
| | | 二甲苯 | 第一次 | 15:22 | 1.91 | 16026 | 3.06×10 ⁻² |
| | | | 第二次 | 16:03 | 0.864 | 15951 | 1.38×10 ⁻² |
| | | | 第三次 | 16:39 | 1.28 | 15102 | 1.93×10 ⁻² |
| | | 臭气浓度 (无量纲) | 第一次 | 15:18 | 3090 | 14904 | / |
| | | | 第二次 | 15:58 | 4168 | 14372 | / |
| | | | 第三次 | 16:35 | 2290 | 14665 | / |
| 2021.11.02 | 排气筒 DA002 (出口) | VOCs | 第一次 | 15:08 | 0.962 | 19812 | 1.91×10 ⁻² |
| | | | 第二次 | 15:58 | 1.09 | 18703 | 2.04×10 ⁻² |
| | | | 第三次 | 16:35 | 1.39 | 19485 | 2.71×10 ⁻² |
| | | 二甲苯 | 第一次 | 15:08 | 0.137 | 19812 | 2.71×10 ⁻³ |
| | | | 第二次 | 15:58 | 0.258 | 18703 | 4.83×10 ⁻³ |
| | | | 第三次 | 16:35 | 0.124 | 19485 | 2.42×10 ⁻³ |
| | | 臭气浓度 (无量纲) | 第一次 | 15:12 | 309 | 18303 | / |
| | | | 第二次 | 16:05 | 724 | 17946 | / |
| | | | 第三次 | 16:40 | 416 | 17589 | / |
| | 排气筒 DA003 | 颗粒物 | 第一次 | 10:57 | 3.4 | 25124 | 8.54×10 ⁻² |
| | | | 第二次 | 11:38 | 2.9 | 25592 | 7.42×10 ⁻² |
| | | | 第三次 | 12:59 | 3.0 | 24330 | 7.30×10 ⁻² |
| | 排气筒 DA004 | 颗粒物 | 第一次 | 10:47 | 3.1 | 2973 | 9.22×10 ⁻³ |
| | | | 第二次 | 11:30 | 3.5 | 3092 | 1.08×10 ⁻² |
| | | | 第三次 | 12:46 | 2.8 | 3118 | 8.73×10 ⁻³ |

表 9-2 无组织排放废气监测结果

| 采样日期 | 检测项目 | 检测频次 | 检测结果 | | | |
|------------|------------------------------|------|--------|--------|--------|--------|
| | | | 上风向 1# | 下风向 2# | 下风向 3# | 下风向 4# |
| 2021.11.01 | 颗粒物 (mg/m ³) | 第一次 | 0.188 | 0.375 | 0.406 | 0.335 |
| | | 第二次 | 0.193 | 0.342 | 0.422 | 0.369 |
| | | 第三次 | 0.179 | 0.286 | 0.357 | 0.390 |
| | VOCs (μg/m ³) | 第一次 | 33.5 | 50.7 | 104 | 75.9 |
| | | 第二次 | 32.5 | 47.3 | 69.9 | 32.4 |
| | | 第三次 | 43.1 | 33.9 | 41.0 | 105 |
| | 二甲苯 (μg/m ³) | 第一次 | 9.7 | 19.7 | 28.6 | 36.6 |
| | | 第二次 | ND | 11.3 | 25.1 | ND |
| | | 第三次 | 9.8 | ND | 8.1 | 17.8 |

| 采样日期 | 检测项目 | 检测频次 | 检测结果 | | | |
|------------|------------------------------|------------------------|--------|--------|------------------------------|--------------------------------------|
| | | | 上风向 1# | 下风向 2# | 下风向 3# | 下风向 4# |
| | 臭气浓度 (无量纲) | 第一次 | <10 | <10 | 12 | <10 |
| | | 第二次 | <10 | 13 | <10 | 12 |
| | | 第三次 | <10 | <10 | 13 | <10 |
| 2021.11.02 | 颗粒物 (mg/m ³) | 第一次 | 0.213 | 0.448 | 0.352 | 0.387 |
| | | 第二次 | 0.180 | 0.326 | 0.289 | 0.386 |
| | | 第三次 | 0.191 | 0.314 | 0.425 | 0.378 |
| 2021.11.02 | VOCs (μg/m ³) | 第一次 | 39.9 | 61.0 | 56.0 | 65.7 |
| | | 第二次 | 37.4 | 79.5 | 65.0 | 50.5 |
| | | 第三次 | 68.3 | 91.2 | 61.7 | 66.5 |
| | 二甲苯 (μg/m ³) | 第一次 | 8.6 | 16.3 | 15.6 | 21.4 |
| | | 第二次 | 12.5 | 16.5 | 20.0 | 14.4 |
| | | 第三次 | 5.2 | 17.4 | 16.8 | 30.4 |
| | 臭气浓度 (无量纲) | 第一次 | <10 | 14 | <10 | 12 |
| | | 第二次 | <10 | <10 | 11 | <10 |
| | | 第三次 | <10 | 13 | <10 | <10 |
| 备注 | ND 表示检测结果低于分析方法检出限。 | | | | | |
| 采样日期 | 检测点位 | 检测项目 | 检测频次 | 采样时间 | 检测结果 (mg/m ³) | 检测结果 (mg/m ³) 平均浓度 |
| 2021.11.01 | 厂房外 | VOCs (以 非甲烷总 烃计) | 一次 | 21:53 | 1.86 | 1.79 |
| | | | | 22:00 | 1.80 | |
| | | | | 22:07 | 1.72 | |
| 2021.11.02 | 厂房外 | VOCs (以 非甲烷总 烃计) | 一次 | 17:00 | 1.72 | 1.80 |
| | | | | 20:16 | 1.99 | |
| | | | | 21:09 | 1.69 | |

验收监测期间，DA003 排气筒颗粒物最大排放浓度为 3.4mg/m³，小于其标准限值 10mg/m³；最大排放速率为 0.0854kg/h，小于其标准限值 3.5kg/h；DA004 排气筒颗粒物最大排放浓度为 3.5mg/m³，小于其标准限值 10mg/m³；最大排放速率为 0.0922kg/h，小于其标准限值 3.5kg/h；颗粒物无组织排放厂界监控浓度最大值为 0.448mg/m³，小于其标准限值 1.0mg/m³。颗粒物有组织排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1“重点控制区”浓度限值要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准要求，无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物中其它类无组织排放监控浓度限值要求。

DA002 排气筒 VOCs 最大排放浓度为 1.83mg/m³，小于其标准限值 70mg/m³；

最大排放速率为 0.0331kg/h，小于其标准限值 2.4kg/h；二甲苯最大排放浓度为 0.258mg/m³，小于其标准限值 15mg/m³；最大排放速率为 0.00483kg/h，小于其标准限值 0.8kg/h；臭气浓度最大排放浓度为 977（无量纲），小于其标准限值 2000（无量纲）；

VOCs、二甲苯排放浓度、排放速率满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 1 中要求。臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中标准要求。

VOCs 无组织排放厂界监控浓度最大值为 0.105mg/m³，小于其标准限值 2.0mg/m³；二甲苯无组织排放厂界监控浓度最大值为 0.0366mg/m³，小于其标准限值 0.2mg/m³；臭气浓度无组织排放厂界监控浓度最大值为 14（无量纲），小于其标准限值 20（无量纲）；厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度最大值为 1.99mg/m³，小于其标准限值 6mg/m³。

VOCs、二甲苯无组织排放厂界监控浓度满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 中厂界监控点浓度限值要求；厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 要求；厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值要求。

9.2.2 噪声监测

噪声监测结果见表 9-3。

表 9-3 噪声监测结果

| 检测日期 | 检测点位 | 昼间 dB (A) | | 夜间 dB (A) | |
|------------|---|-----------|-----|-----------|-----|
| | | 检测时间 | Leq | 检测时间 | Leq |
| 2021.11.01 | 厂界东侧 | 12:15 | 46 | 22:01 | 43 |
| | 厂界北侧 | 12:37 | 50 | 22:12 | 47 |
| | 厂界南侧 | 13:06 | 52 | 22:33 | 43 |
| | 厂界西侧 | 15:37 | 58 | 22:48 | 44 |
| 2021.11.02 | 厂界西侧 | 10:25 | 58 | 23:00 | 46 |
| | 厂界南侧 | 11:00 | 47 | 22:47 | 41 |
| | 厂界东侧 | 13:04 | 50 | 22:19 | 44 |
| | 厂界北侧 | 14:41 | 50 | 22:02 | 42 |
| 说明 | 检测天气情况：2021.11.01 昼间：晴，最大风速：3.6m/s，风向：北； 夜间：晴，最大风速：2.5m/s，风向：北； 2021.11.02 昼间：晴，最大风速：3.6m/s，风向：北； 夜间：晴，最大风速：2.4m/s，风向：北。 | | | | |

验收监测期间，厂界昼间噪声最大值为 58dB(A)，小于其标准 60dB(A)，夜间噪声最大值为 47dB(A)，小于其标准 50dB(A)，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准。

9.2.3 废水

废水监测结果见表 9-3。

表 9-3 废水监测结果

| 采样日期 | 检测点位 | 检测项目 | 单位 | 检测结果 | | | |
|------------|-----------|-------------------|------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | 12:39 | 13:02 | 15:25 | 15:39 |
| 2021.11.01 | 厂区生活污水排放口 | COD _{Cr} | mg/L | 60 | 97 | 89 | 90 |
| | | BOD ₅ | mg/L | 10.8 | 17.4 | 16.0 | 16.2 |
| | | 悬浮物 | mg/L | 16 | 20 | 18 | 17 |
| | | 氨氮 | mg/L | 0.216 | 0.349 | 0.321 | 0.324 |
| 采样日期 | 检测点位 | 检测项目 | 单位 | 检测结果 | | | |
| | | | | 10:18 | 10:56 | 11:35 | 12:55 |
| 2021.11.02 | 厂区生活污水排放口 | COD _{Cr} | mg/L | 100 | 107 | 102 | 96 |
| | | BOD ₅ | mg/L | 18.0 | 19.2 | 18.4 | 17.3 |
| | | 悬浮物 | mg/L | 22 | 24 | 21 | 20 |
| | | 氨氮 | mg/L | 0.361 | 0.384 | 0.369 | 0.346 |

验收监测期间，COD_{Cr} 最大排放浓度为 107mg/L，小于其标准限值为 500mg/L；BOD₅ 最大排放浓度为 19.2mg/L，小于其标准限值 350mg/L；氨氮最大排放浓度为 0.384mg/L，小于其标准限值为 45mg/L，SS 最大排放浓度为 24mg/L，小于其标准限值为 400mg/L。

综上，COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS 排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级要求。

9.3 污染物排放总量核算

本项目总量控制的污染物为 COD_{Cr}、氨氮、颗粒物、VOCs。项目 COD_{Cr} 排放未超过 0.935t/a、氨氮排放未超过 0.062t/a、颗粒物排放未超过 0.298t/a、VOCs 排放未超过 0.095t/a。

十、环评文件及实际落实情况

环评文件落实情况见表 10-1。

表 10-1 环评批复落实情况一览表

| 序号 | 环评文件要求 | 实际建设情况 | 落实情况 |
|----|---|--|------|
| 1 | <p>按照"雨污分流"原则,落实水污染防治措施。</p> <p>项目水旋式喷漆房净化漆雾用水循环使用,每天进行捞渣,定期补充损耗,不外排。项目产生的生活污水经化粪池预处理后,出水水质均须满足《污水排入城镇下水道水质标准》(信 B/T31962-2015)表 1 中 B 级标准,由污水管网进入海阳北控水务有限公司处理。</p> <p>营运过程中应针对化粪池、车间喷漆房、危废暂存间等均按相关要求,采取源头控制、分区防治措施,确保防渗措施到位、密封到位,围掩到位,杜绝跑、冒、滴、漏的环节,避免对周围环境产生影响。</p> | <p>水旋式喷漆房净化漆雾用水循环使用,不外排。生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排入海阳北控水务有限公司处理。生活污水排放满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级要求。</p> | 落实 |
| 2 | <p>落实大气污染防治措施。</p> <p>项目三、四车间抛丸工序在密闭抛丸室内进行,产生的废气由管道集中收集,通过配套的布袋除尘器处理后,由 1 根 15m 高排气筒排放。</p> <p>项目二、三车间喷漆及晾干工序在密闭喷漆房内进行,采取顶部送风底部吸风方式,将产生的废气通过配套的"水旋+过滤棉+活性炭吸附装置"处理后,由各自 15m 高排气筒排放。</p> <p>项目颗粒物有组织排放浓度须满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)中表"重点控制区"浓度限值,排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准。</p> <p>有组织 VOCs、二甲苯排放浓度及速率须满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分:表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 2 标准要求,臭气浓度有组织排放须满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准要求。</p> <p>生产过程均应在密闭结构内进行,并采用密闭(气)尘源措施。项目所需的涂料应密闭存储。使用、回收等过程在密闭空间内操作,采用密闭容器</p> | <p>本期项目抛丸废气经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 DA003、DA004 排放;焊接烟尘、切割废气经移动式焊接烟尘净化器净化后于车间内无组织排放。颗粒物有组织排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1"重点控制区"浓度限值要求,排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准要求,无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物中其它类无组织排放监控浓度限值要求。</p> <p>三车间喷漆房密闭,喷漆及晾干废气经水旋+过滤棉+活性炭吸附装置处理后,通过 15m 高排气筒 DA002 排放。VOCs、二甲苯排放浓度、排放速率满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分:表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 1 中要求。臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中标准要求。VOCs、二甲苯无组织排放厂界监控浓度满足《挥发性有机物的排放标准第 5 部分:表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 3 中厂界监</p> | 落实 |

| | | | |
|---|---|--|----|
| | <p>等输送。切割、焊接工序通过在工位处配套移动式烟尘净化器收集处理后排放。</p> <p>厂界无组织颗粒物排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值。厂界无组织废气二甲苯、VOCs（以非甲烷总烃计）排放浓度须满足《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）中表3的厂界监控点浓度限值要求。厂区内VOCs无组织排放浓度须满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1中厂区内NMHC无组织排放监控浓度特别排放限值要求，臭气浓度排放须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新改扩建标准要求。</p> | <p>控点浓度限值要求；厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1要求；厂区内VOCs无组织排放监控点浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中特别排放限值要求。</p> | |
| 3 | <p>落实噪声污染防治措施。营运过程应选用低噪声设备，合理布局，对设备应进行定期维修、养护，采取基础减震、隔声、隔音等降噪措施，厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1的2类标准。</p> | <p>项目主要产噪设备均采取了减振、隔声等降噪措施。验收监测期间，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准要求。</p> | 落实 |
| 4 | <p>按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物收集、处置和综合利用措施，防止二次污染。</p> <p>项目产生的一般固废贮存场须满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求，处置方式均须满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关规定，进行无害化处理，不得随意丢弃。</p> <p>项目产生的废下脚料、废铁屑、焊渣、废钢丸、除尘器回收粉尘等统一收集后外售。生活垃圾经分类收集后，定点存放，由当地环卫部门定期清运。各固废贮存点等须按规定采取“三防”等环保措施。</p> <p>营运过程产生的废机油及废机油桶、废漆桶、漆渣、废过滤棉、废活性炭等属于危险废物的，须分类集中收集，暂存场须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013修改单的相关要求，做好定置</p> | <p>按照国家有关规定，对固体废物进行规范收集、贮存和无害化处置。废下脚料、废铁屑、焊渣、废钢丸、除尘器回收粉尘为一般固废，收集后外售综合利用；废矿物油及其包装桶、废漆桶、漆渣、废过滤棉（含漆渣）、废活性炭为危险废物，集中收集暂存于危废暂存间（20m²）内，定期委托烟台顺康环保科技有限公司统一处置；生活垃圾及含油抹布由环卫部门进行定期清运。</p> | 落实 |

| | | | |
|---|---|---|----|
| | 标识管理，委托有资质的单位处理，并执行转移联单制度，严禁流失、扩散。 | | |
| 5 | 强化环境风险防范，落实可行的环境污染防治措施与环境应急预案，避免发生环境污染事故。按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等要求，将制定环境风险防范应急预案，报烟台市生态环境局海阳分局备案。 | 企业已落实可行的环境污染防治措施，已编制环境应急预案并备案，备案号（3706872021146L）。 | 落实 |
| 6 | 严格落实烟台市生态环境局海阳分局分配该项目的总量控制指标（将颗粒物、VOCs 控制在 0.298t/a、0.095t/a 以内）及与海阳北控水务有限公司签订污水接纳处理协议指标，严禁超标，超总量排污。 | 企业严格执行总量控制指标（将颗粒物、VOCs 控制在 0.298t/a、0.095t/a 以内）及与海阳北控水务有限公司签订污水接纳处理协议指标。 | 落实 |
| 7 | / | 项目已按要求进行排污许可登记，登记编号为：91370687785037435N001X。 | 落实 |

十一、验收监测结论

11.1 污染物排放监测结论

11.1.1 废水

水旋式喷漆房净化漆雾用水循环使用，不外排。生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排入海阳北控水务有限公司处理。

验收监测期间，生活污水排放满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级要求。

11.1.2 废气

抛丸废气经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA003、DA004）排放；焊接烟尘、切割废气经移动式焊接烟尘净化器净化后于车间内无组织排放；三车间喷漆房密闭，喷漆及晾干废气经水旋+过滤棉+活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒 DA002 排放。

验收监测期间，颗粒物有组织排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1“重点控制区”浓度限值要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准要求，无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物中其它类无组织排放监控浓度限值要求。VOCs、二甲苯排放浓度、排放速率满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 1 中要求。臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中标准要求。VOCs、二甲苯无组织排放厂界监控浓度满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 中厂界监控点浓度限值要求；厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 要求；厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值要求。

11.1.3 噪声

项目均已选用低噪声设备、合理布局，采取减振、隔声等降噪措施。

验收监测期间，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准要求。

11.1.4 固体废物

按照国家有关规定，对固体废物进行规范收集、贮存和无害化处置。废下脚料、废铁屑、焊渣、废钢丸、除尘器回收粉尘为一般固废，收集后外售综合利用；废矿物油及其包装桶、废漆桶、漆渣、废过滤棉（含漆渣）、废活性炭为危险废物，集中收集暂存于危废暂存间（20m²）内，定期委托烟台顺康环保科技有限公司统一处置，危废暂存场满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环保部公告 2013 年第 3 号）标准要求；生活垃圾及含油抹布由环卫部门进行定期清运。

11.2 验收结论

根据现场调查与监测结果，项目基本落实了环评提出的污染防治措施及环评批复中提出的各项环保要求，废气、废水、噪声等主要污染物能够达标排放，固废去向明确，通过竣工环境保护验收。

十二、建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：方圆集团海阳环保科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|------|---|---------------|---------------|---------------------------|--------------|---|---------------|----------------|-------------|--------------|------------------------|-----------|----------|--------|--|
| 建 设 项 目 | 项目名称 | | 机械设备制造的项目（一期） | | | 项目代码 | | 2108-370687-04-01-350390 | | | 建设地点 | | 烟台市海阳市经济开发区东风大道中路 18 号 | | | | |
| | 行业类别(分类管理名录) | | 69、物料搬运设备制造 343；泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344；其他 70、采矿、冶金、建筑专用设备制造 351；其他 | | | 建设性质 | | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | | | | | | | | | |
| | 设计生产能力 | | 稳定土拌合站 60 台、混凝土泵 50 台、螺旋输送机 1000 台、搅拌输送车 100 台、洒水车 20 台、施工升降机 189 台、塔式起重机 110 台 | | | 实际生产能力 | | 稳定土拌合站 60 台、混凝土泵 50 台、螺旋输送机 1000 台、搅拌输送车 100 台、洒水车 20 台、施工升降机 189 台、塔式起重机 110 台 | | | 环评单位 | | 青岛洁华环境科技有限公司 | | | | |
| | 环评文件审批机关 | | 烟台市生态环境局海阳分局 | | | 审批文号 | | 海环报告表[2021]059 号 | | | 环评文件类型 | | 环境影响报告表 | | | | |
| | 开工日期 | | / | | | 竣工日期 | | 2006.12 | | | 排污许可证申领时间 | | 2021.10.22 | | | | |
| | 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 | | 91370687785037435N001X | | | | |
| | 验收单位 | | 方圆集团海阳环保科技有限公司 | | | 环保设施监测单位 | | 青岛盛庆源环境检测有限公司 | | | 验收监测时工况 | | / | | | | |
| | 投资总概算（万元） | | 1970 | | | 环保投资总概算（万元） | | 30 | | | 所占比例（%） | | 1.52 | | | | |
| | 实际总投资 | | 1970 | | | 实际环保投资（万元） | | 30 | | | 所占比例（%） | | 1.52 | | | | |
| | 废水治理（万元） | | / | 废气治理（万元） | | / | 噪声治理（万元） | | / | 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 | | / | | | 年平均工作时间 | | / | | | | | |
| 运营单位 | | | 方圆集团海阳环保科技有限公司 | | | 运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码) | | 91370687785037435N | | | 验收时间 | | 2021.11 | | | | |
| 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 | | | | | 0.20774 | 0 | 0.20774 | | | 0.20774 | | | | +0.20774 | | |
| | 化学需氧量 | | | | | 0.935 | 0 | 0.935 | | | 0.935 | | | | +0.935 | | |
| | 氨氮 | | | | | 0.062 | 0 | 0.062 | | | 0.062 | | | | +0.062 | | |
| | 废气 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 二氧化硫 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 烟尘 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 工业粉尘 | | | | | 1.655 | 1.357 | 0.298 | | | 0.298 | | | | +0.298 | | |
| | 氮氧化物 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 工业固体废物 | | | | | 0.00394983 | 0.00394983 | 0 | | | 0 | | | | +0 | | |
| 与项目有关的其他特征污染物 | | VOCS | | | | 0.264 | 0.197 | 0.067 | | | 0.067 | | | | +0.067 | | |

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附件一 营业执照

统一社会信用代码

91370687785037435N

营 业 执 照



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名 称

方 圆 集 团 海 阳 环 保 科 技 有 限 公 司

类 型

有 限 责 任 公 司 (自 然 人 投 资 或 控 股 的 法 人 独 资)

法 定 代 表 人

高 秀

经 营 范 围

环保机械设备、交通机械、建筑工程机械的研发、技术咨询、服务、制造、销售（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）。

注 册 资 本

贰 仟 万 元 整

成 立 日 期

2006 年 02 月 21 日

营 业 期 限

2006 年 02 月 21 日 至 2026 年 02 月 20 日

住 所

山东省烟台市海阳市东风大道中路18号



登 记 机 关

2021 年 02 月 08 日

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

国家市场监督管理总局监制

附件二 环评报告

六、结论

本项目在确保落实报告提出的污染防治措施情况下，废气、噪声可达标排放，无生产废水排放，生活废水经化粪池预处理后委托环卫部门定期清运，固体废物有妥善的处置措施，环境风险可防可控。从环境保护角度考虑，项目建设可行。

附件三 环评批复

审批意见:

海环报告表【2021】059号

方圆集团海阳环保科技有限公司机械设备制造的项目位于海阳市经济开发区东风大道中路18号,地理坐标东经121度12分28.534秒,北纬36度44分24.911秒。项目东临海阳国峰纺织有限公司,南临南京路,隔路为石人泊棚改小区和美宝学校,西临广东路,隔路为烟台市新鲁食品有限公司;北临深圳路,隔路为海阳君杰制衣有限公司、海阳市永昶服装有限公司、海阳市晟丰工贸有限公司、烟台汉都金属制造有限公司、烟台瑞鑫机动车车辆尾气检测有限公司。该项目占地面积151548.23平方米,总投资2000万元,环保投资50万元,项目建成后年产稳定土拌合站60台、混凝土泵50台、螺旋输送机1000台、搅拌运输车100台、洒水车20台、施工升降机189台、塔式起重机110台。项目建设之初未向环保部门报批环境影响评价文件,2021年6月28日,烟台市生态环境局海阳分局出具了责令整改的通知。

该项目符合目前国家产业政策(已取得山东省建设项目备案证明(项目代码为2108-370687-04-01-350390),符合用地规划及相关法律法规及规模要求。

经研究,该项目须按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、内容和提出的环境保护措施或设施进行建设与运行,并重视生态环境建设和各类污染防治,产生的各类污染物依本评价提出的方案有效治理后,对环境影响在许可的范围内,从环境保护角度考虑,该项目建设是可行的。

一、项目在建设及营运过程中应全面落实环境影响报告表中提出的各项环境保护措施,并重点做好以下工作:

1、按照“雨污分流”原则,落实水污染防治措施。

项目水旋式喷漆房净化漆雾用水循环使用,每天进行捞渣,定期补充损耗,不外排。项目产生的生活污水经化粪池预处理后,出水水质均须满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准,由污水管网进入海阳北控水务有限公司处理。

营运过程中应针对化粪池、车间喷漆房、危废暂存间等均按相关要求,采取源头控制、分区防治措施,确保防渗措施到位、密封到位,围堰到位,杜绝跑、冒、滴、漏的环节,避免对周围环境产生影响。

2、落实大气污染防治措施。

项目三、四车间抛丸工序在密闭抛丸室内进行,产生的废气由管道集中收集,通过配套的布袋除尘器处理后,由1根15m高排气筒排放。

项目二、三车间喷漆及晾干工序在密闭喷漆房内进行,采取顶部送风底部吸风方式,将产生的废气通过配套的“水旋+过滤棉+活性炭吸附装置”处理后,由各自15m高排气筒排放。

项目颗粒物有组织排放浓度须满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB 37/2376-2019)中表1“重点控制区”浓度限值,排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中二级标准。有组织VOCs、二甲苯排放浓度及速率须满足《挥发性有机物排放标准 第5部

分：表面涂装行业》（DB 37/2801.5-2018）表 2 标准要求，臭气浓度有组织排放须满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 标准要求。

生产过程均应在密闭结构内进行，并采用密闭（气）尘源措施。项目所需的涂料应密闭存储，使用、回收等过程在密闭空间内操作，采用密闭容器等输送。切割、焊接工序通过在工位处配套移动式烟尘净化器收集处理后排放。

厂界无组织颗粒物排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。厂界无组织废气二甲苯、VOCs（以非甲烷总烃计）排放浓度须满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB 37/2801.5-2018）中表 3 的厂界监控点浓度限值要求。厂区内 VOCs 无组织排放浓度须满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中厂区内 NMHC 无组织排放监控浓度特别排放限值要求，臭气浓度排放须满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级新改扩建标准要求。

3、落实噪声污染防治措施。

营运过程应选用低噪声设备，合理布局，对设备应进行定期维修、养护，采取基础减震、隔声、隔音等降噪措施，厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中的 2 类标准。

4、按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物收集、处置和综合利用措施，防止二次污染。

项目产生的一般固废贮存场须满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求，处置方式均须满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关规定，进行无害化处理，不得随意丢弃。

项目产生的废下脚料、废铁屑、焊渣、废钢丸、除尘器回收粉尘等统一收集后外售。

生活垃圾经分类收集后，定点存放，由当地环卫部门定期清运。

各固废贮存点等须按规定采取“三防”等环保措施。

营运过程产生的废机油及废机油桶、废漆桶、漆渣、废过滤棉、废活性炭等属于危险废物的，须分类集中收集，暂存场须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单的相关要求，做好定置标识管理，委托有资质的单位处理，并执行转移联单制度，严禁流失、扩散。

5、强化环境风险防范，落实可行的环境污染防控措施与环境应急预案，避免发生环境污染事故。按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等要求，将制定环境风险防范应急预案，报烟台市生态环境局海阳分局备案。

6、严格落实烟台市生态环境局海阳分局分配该项目的总量控制指标（将颗粒物、VOCs 控制在 0.298t/a、0.095t/a 以内）及与海阳北控水务有限公司签订污水接纳处理协议指标，严禁超标，超总量排污。

7、依据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）、《排污单位自行监测技

术指南 总则》(HJ819-2017)相关标准和技术规范要求,落实监测方案,并认真组织实施和主动公开污染源监测等相关信息。确保各种污染防治设施或措施的正常运行,做到达标排放。

二、项目审批完成后,你单位应严格落实本环境影响评价报告提出的整改内容与时限要求,按时完成整改。竣工后,应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序,对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外,建设单位应当依法向社会公开验收报告。

项目在启动生产设施或者发生实际排污行为前,按照经批准的环境影响评价文件认真梳理并确认各项环境保护措施落实后,在全国排污许可证管理信息平台及时变更排污信息。建立与项目环境保护工作需求相适应的环境管理团队,完善企业各项环境管理制度,加强环境管理,做到依法排污。

三、若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施等发生重大变动,你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

四、本批复仅针对此环境影响提出的相关要求对涉及土地、规划、城建、安全生产、排水、消防、水土保持、立项等方面时,应取得行政主管部门同意的书面意见后,方可建设、投产。

经办人:张文勇



附件四 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：91370687785037435N001X

排污单位名称：方圆集团海阳环保科技有限公司

生产经营场所地址：山东省海阳市东风大道中路18号

统一社会信用代码：91370687785037435N

登记类型：☐首次 ☐延续 ☒变更

登记日期：2021年10月22日

有效期：2020年11月10日至2025年11月09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

附件五 检测报告

青岛盛庆源环境检测有限公司 报告编号: SQYZH-2021-0467

MAC
191512340179

QR Code
SQYZH-2021-0467

正本

检验检测报告

Testing Report

项目名称: 机械设备制造项目 (一期)

委托单位: 方圆集团海阳环保科技有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2021 年 11 月 18 日

青岛盛庆源环境检测有限公司
Qingdao Shengqingyuan Environmental Testing Co., Ltd.

QR Code 扫描全能王 创建

检验检测报告

一、样品信息

| | | | |
|--|---|------|-----------------------|
| 项目名称 | 机械设备制造项目（一期） | | |
| 受检单位 | 方圆集团海阳环保科技有限公司 | | |
| 受检单位联系人 | 由宗涛 | 联系电话 | 13589806085 |
| 受检单位地址 | 烟台市海阳市经济开发区东风大道中路18号 | | |
| 样品状态 | 有组织废气：固态、气态； 无组织废气：固态、气态； 废水：液态； 噪声：/ | | |
| 样品来源 | 现场采样 | | |
| 采样日期 | 2021.11.01~2021.11.02 | 检测日期 | 2021.11.02~2021.11.10 |
| 检测项目 | 有组织废气：颗粒物、VOCs、二甲苯、臭气浓度； 无组织废气：颗粒物、VOCs、二甲苯、臭气浓度； 废水：COD _{cr} 、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮； 噪声：工业企业厂界环境噪声。 | | |
| 方法依据 | 见报告第三部分 | | |
| 仪器设备 | 见报告第三部分 | | |
| 检测结果 | 见报告第二部分 | | |
| 备注 | / | | |
| 编制：[签名] 审核：[签名] 批准：[签名] 日期：2021.11.18 日期：2021.11.18 日期：2021.11.18 | | | |

第 1 页 共 10 页



扫描全能王 创建

二、检测结果

1、有组织废气

| 采样日期 | 检测点位 | 检测项目 | 检测频次 | 采样时间 | 检测结果 排放浓度 (mg/m ³) | 标干流量 (m ³ /h) | 检测结果 排放速率 (kg/h) |
|------------|----------------------|---------------|------|-------|--------------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| 2021.11.01 | 排气筒 DA002 (进口) | VOCs | 第一次 | 15:22 | 16.4 | 15307 | 0.251 |
| | | | 第二次 | 15:56 | 13.9 | 13386 | 0.186 |
| | | | 第三次 | 16:11 | 17.6 | 14152 | 0.249 |
| | | 二甲苯 | 第一次 | 15:22 | 2.18 | 15307 | 3.34×10 ⁻² |
| | | | 第二次 | 15:56 | 0.864 | 13386 | 1.16×10 ⁻² |
| | | | 第三次 | 16:11 | 1.28 | 14152 | 1.81×10 ⁻² |
| | | 臭气浓度 (无量纲) | 第一次 | 15:16 | 2290 | 14537 | / |
| | | | 第二次 | 15:50 | 4168 | 15681 | / |
| | | | 第三次 | 16:06 | 3090 | 13387 | / |
| | 排气筒 DA002 (出口) | VOCs | 第一次 | 11:55 | 1.83 | 18071 | 3.31×10 ⁻² |
| | | | 第二次 | 13:45 | 1.59 | 18825 | 2.99×10 ⁻² |
| | | | 第三次 | 14:36 | 0.799 | 20348 | 1.63×10 ⁻² |
| | | 二甲苯 | 第一次 | 11:55 | 0.138 | 18071 | 2.49×10 ⁻³ |
| | | | 第二次 | 13:45 | 0.110 | 18825 | 2.07×10 ⁻³ |
| | | | 第三次 | 14:36 | 0.100 | 20348 | 2.03×10 ⁻³ |
| | | 臭气浓度 (无量纲) | 第一次 | 11:50 | 549 | 18463 | / |
| | | | 第二次 | 13:39 | 977 | 19218 | / |
| | | | 第三次 | 14:30 | 416 | 16130 | / |
| | 排气筒 DA003 | 颗粒物 | 第一次 | 14:22 | 2.9 | 25382 | 7.36×10 ⁻² |
| | | | 第二次 | 15:25 | 3.4 | 23035 | 7.83×10 ⁻² |
| | | | 第三次 | 16:07 | 3.1 | 25916 | 8.03×10 ⁻² |
| | 排气筒 DA004 | 颗粒物 | 第一次 | 16:54 | 3.2 | 3214 | 1.03×10 ⁻² |
| | | | 第二次 | 17:22 | 3.0 | 3007 | 9.02×10 ⁻³ |
| | | | 第三次 | 17:55 | 3.5 | 3272 | 1.15×10 ⁻² |
| 2021.11.02 | 排气筒 DA002 (进口) | VOCs | 第一次 | 15:22 | 13.8 | 16026 | 0.221 |
| | | | 第二次 | 16:03 | 11.9 | 15951 | 0.190 |
| | | | 第三次 | 16:39 | 15.8 | 15102 | 0.239 |
| | | 二甲苯 | 第一次 | 15:22 | 1.91 | 16026 | 3.06×10 ⁻² |
| | | | 第二次 | 16:03 | 0.864 | 15951 | 1.38×10 ⁻² |
| | | | 第三次 | 16:39 | 1.28 | 15102 | 1.93×10 ⁻² |
| | | 臭气浓度 (无量纲) | 第一次 | 15:18 | 3090 | 14904 | / |
| | | | 第二次 | 15:58 | 4168 | 14372 | / |
| | | | 第三次 | 16:35 | 2290 | 14665 | / |

第 2 页 共 10 页



扫描全能王 创建

| 采样日期 | 检测点位 | 检测项目 | 检测频次 | 采样时间 | 检测结果 排放浓度 (mg/m ³) | 标干流量 (m ³ /h) | 检测结果 排放速率 (kg/h) |
|------------|----------------------|---------------|------|-------|--------------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| 2021.11.02 | 排气筒 DA002 (出口) | VOCs | 第一次 | 15:08 | 0.962 | 19812 | 1.91×10 ⁻² |
| | | | 第二次 | 15:58 | 1.09 | 18703 | 2.04×10 ⁻² |
| | | | 第三次 | 16:35 | 1.39 | 19485 | 2.71×10 ⁻² |
| | | 二甲苯 | 第一次 | 15:08 | 0.137 | 19812 | 2.71×10 ⁻³ |
| | | | 第二次 | 15:58 | 0.258 | 18703 | 4.83×10 ⁻³ |
| | | | 第三次 | 16:35 | 0.124 | 19485 | 2.42×10 ⁻³ |
| | | 臭气浓度 (无量纲) | 第一次 | 15:12 | 309 | 18303 | / |
| | | | 第二次 | 16:05 | 724 | 17946 | / |
| | | | 第三次 | 16:40 | 416 | 17589 | / |
| | 排气筒 DA003 | 颗粒物 | 第一次 | 10:57 | 3.4 | 25124 | 8.54×10 ⁻² |
| | | | 第二次 | 11:38 | 2.9 | 25592 | 7.42×10 ⁻² |
| | | | 第三次 | 12:59 | 3.0 | 24330 | 7.30×10 ⁻² |
| | 排气筒 DA004 | 颗粒物 | 第一次 | 10:47 | 3.1 | 2973 | 9.22×10 ⁻³ |
| | | | 第二次 | 11:30 | 3.5 | 3092 | 1.08×10 ⁻² |
| | | | 第三次 | 12:46 | 2.8 | 3118 | 8.73×10 ⁻³ |

2、无组织废气

2.1 厂界外无组织废气

| 采样日期 | 检测项目 | 检测频次 | 检测结果 | | | |
|------------|------------------------------|------|--------|--------|--------|--------|
| | | | 上风向 1# | 下风向 2# | 下风向 3# | 下风向 4# |
| 2021.11.01 | 颗粒物 (mg/m ³) | 第一次 | 0.188 | 0.375 | 0.406 | 0.335 |
| | | 第二次 | 0.193 | 0.342 | 0.422 | 0.369 |
| | | 第三次 | 0.179 | 0.286 | 0.357 | 0.390 |
| | VOCs (μg/m ³) | 第一次 | 33.5 | 50.7 | 104 | 73.9 |
| | | 第二次 | 32.5 | 47.3 | 69.9 | 32.4 |
| | | 第三次 | 43.1 | 33.9 | 41.0 | 105 |
| | 二甲苯 (μg/m ³) | 第一次 | 9.7 | 19.7 | 28.6 | 36.6 |
| | | 第二次 | ND | 11.3 | 25.1 | ND |
| | | 第三次 | 9.8 | ND | 8.1 | 17.8 |
| | 臭气浓度 (无量纲) | 第一次 | <10 | <10 | 12 | <10 |
| | | 第二次 | <10 | 13 | <10 | 12 |
| | | 第三次 | <10 | <10 | 13 | <10 |
| 2021.11.02 | 颗粒物 (mg/m ³) | 第一次 | 0.213 | 0.448 | 0.352 | 0.387 |
| | | 第二次 | 0.180 | 0.326 | 0.289 | 0.386 |
| | | 第三次 | 0.191 | 0.314 | 0.425 | 0.378 |



| 采样日期 | 检测项目 | 检测频次 | 检测结果 | | | |
|------------|--------------------------------------|------|--------|--------|--------|--------|
| | | | 上风向 1# | 下风向 2# | 下风向 3# | 下风向 4# |
| 2021.11.02 | VOCs ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 第一次 | 39.9 | 61.0 | 56.0 | 65.7 |
| | | 第二次 | 37.4 | 79.5 | 65.0 | 50.5 |
| | | 第三次 | 68.3 | 91.2 | 61.7 | 66.5 |
| | 二甲苯 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 第一次 | 8.6 | 16.3 | 15.6 | 21.4 |
| | | 第二次 | 12.5 | 16.5 | 20.0 | 14.4 |
| | | 第三次 | 5.2 | 17.4 | 16.8 | 30.4 |
| | 臭气浓度 (无量纲) | 第一次 | <10 | 14 | <10 | 12 |
| | | 第二次 | <10 | <10 | 11 | <10 |
| | | 第三次 | <10 | 13 | <10 | <10 |
| 备注 | ND 表示检测结果低于分析方法检出限。 | | | | | |

2.2 厂区内无组织废气

| 采样日期 | 检测点位 | 检测项目 | 检测频次 | 采样时间 | 检测结果 (mg/m^3) | 检测结果 (mg/m^3) 平均浓度 |
|------------|------|-------------------|------|-------|------------------------------------|--|
| 2021.11.01 | 厂房外 | VOCs(以非 甲烷总烃计) | 一次 | 21:53 | 1.86 | 1.79 |
| | | | | 22:00 | 1.80 | |
| | | | | 22:07 | 1.72 | |
| 2021.11.02 | 厂房外 | VOCs(以非 甲烷总烃计) | 一次 | 17:00 | 1.72 | 1.80 |
| | | | | 20:16 | 1.99 | |
| | | | | 21:09 | 1.69 | |

3、废水

| 采样日期 | 检测点位 | 检测项目 | 单位 | 检测结果 | | | |
|------------|---------------|-------------------|------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | 12:39 | 13:02 | 15:25 | 15:39 |
| 2021.11.01 | 厂区生活污水 排放口 | COD _{Cr} | mg/L | 60 | 97 | 89 | 90 |
| | | BOD ₅ | mg/L | 10.8 | 17.4 | 16.0 | 16.2 |
| | | 悬浮物 | mg/L | 16 | 20 | 18 | 17 |
| | | 氨氮 | mg/L | 0.216 | 0.349 | 0.321 | 0.324 |
| 采样日期 | 检测点位 | 检测项目 | 单位 | 检测结果 | | | |
| | | | | 10:18 | 10:56 | 11:35 | 12:55 |
| 2021.11.02 | 厂区生活污水 排放口 | COD _{Cr} | mg/L | 100 | 107 | 102 | 96 |
| | | BOD ₅ | mg/L | 18.0 | 19.2 | 18.4 | 17.3 |
| | | 悬浮物 | mg/L | 22 | 24 | 21 | 20 |
| | | 氨氮 | mg/L | 0.361 | 0.384 | 0.369 | 0.346 |

4、噪声



| 检测日期 | 检测点位 | 昼间 dB (A) | | 夜间 dB (A) | |
|------------|--|-----------|-----|-----------|-----|
| | | 检测时间 | Leq | 检测时间 | Leq |
| 2021.11.01 | 厂界东侧 | 12:15 | 46 | 22:01 | 43 |
| | 厂界北侧 | 12:37 | 50 | 22:12 | 47 |
| | 厂界南侧 | 13:06 | 52 | 22:33 | 43 |
| | 厂界西侧 | 15:37 | 58 | 22:48 | 44 |
| 2021.11.02 | 厂界西侧 | 10:25 | 58 | 23:00 | 46 |
| | 厂界南侧 | 11:00 | 47 | 22:47 | 41 |
| | 厂界东侧 | 13:04 | 50 | 22:19 | 44 |
| | 厂界北侧 | 14:41 | 50 | 22:02 | 42 |
| 说明 | 检测天气情况: 2021.11.01 昼间: 晴, 最大风速: 3.6m/s, 风向: 北; 夜间: 晴, 最大风速: 2.5m/s, 风向: 北; 2021.11.02 昼间: 晴, 最大风速: 3.6m/s, 风向: 北; 夜间: 晴, 最大风速: 2.4m/s, 风向: 北。 | | | | |

三、分析方法、依据及检测仪器

| 样品类别 | 分析项目 | 分析方法 | 方法依据 | 仪器设备 | 检出限 |
|-------|------|----------|-----------------|---------------------------------------|--|
| 有组织废气 | 颗粒物 | 重量法 | HJ 836-2017 | 百特 BTPM-MWS1 滤膜半自动称重系统 (SQY-M-030) | 1.0mg/m ³ |
| | VOCs | 气相色谱-质谱法 | HJ 734-2014 | 6890N+5973N 安捷伦气质联用 (SQY-M-058) | / |
| | 二甲苯 | 气相色谱-质谱法 | HJ 734-2014 | 6890N+5973N 安捷伦气质联用 (SQY-M-058) | 邻二甲苯 0.004mg/m ³ ; 对/间二甲苯 0.009mg/m ³ |
| | 臭气浓度 | 三点比较式臭袋法 | GB/T 14675-1993 | / | / |
| 无组织废气 | 颗粒物 | 重量法 | GB/T 15432-1995 | 百特 BTPM-MWS1 滤膜半自动称重系统 (SQY-M-030) | 0.001mg/m ³ |
| | 二甲苯 | 气相色谱-质谱法 | HJ 644-2013 | 6890N+5973N 安捷伦气质联用 (SQY-M-058) | 邻二甲苯 0.6μg/m ³ ; 对/间二甲苯 0.6μg/m ³ |



| | | | | | |
|-------|-------------------|----------------|-----------------|--|-----------------------|
| 无组织废气 | VOCs | 气相色谱-质谱法 | HJ 644-2013 | 6890N+5973N 安捷伦气质联用 (SQY-M-058) | / |
| | VOCs (以非甲烷总烃计) | 气相色谱法 | HJ 604-2017 | 惠分仪器 GC-7820 气相色谱仪 (SQY-M-056) | 0.07mg/m ³ |
| | 臭气浓度 | 三点比较式臭袋法 | GB/T 14675-1993 | / | / |
| 废水 | COD _{Cr} | 重铬酸盐法 | HJ 828-2017 | LB-901A 节能 COD 恒温加热器 (SQY-A-007) /25ml 酸式滴定管 | 4mg/L |
| | BOD ₅ | 稀释与接种法 | HJ 505-2009 | HSP-160B 生化培养箱 (SQY-A-031) JPSJ-605 溶解氧测定仪 (SQY-M-021) | 0.5mg/L |
| | ★ 悬浮物 | 重量法 | GB 11901-1989 | 101A-1 电热恒温鼓风干燥箱 (SQY-M-003) FA2004 电子天平 (万) (SQY-M-026) | 4mg/L |
| | 氨氮 | 纳氏试剂分光光度法 | HJ 535-2009 | UV752 型紫外/可见分光光度计 (SQY-M-031) | 0.025mg/L |
| 噪声 | 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 | AWA-5688 型多功能声级计 (SQY-M-042) | / |



附表

1、排气筒废气检测期间参数统计表

| 采样日期 | 检测点位 | 检测项目 | 采样时间 | 废气 | | | 标干流量 (m³/h) | 排气筒高度 (m) | 排气筒内径 (m) |
|------------|----------------------|----------|-------|-----------|-----------|-------------|----------------|--------------|--------------|
| | | | | 温度 (℃) | 含湿 (%) | 流速 (m/s) | | | |
| 2021.11.01 | 排气筒 DA002 (进口) | VOCs/二甲苯 | 15:22 | 15.3 | 2.1 | 4.0 | 15307 | / | 1.2 |
| | | | 15:56 | 15.5 | 2.1 | 3.5 | 13386 | | |
| | | | 16:11 | 15.5 | 2.1 | 3.7 | 14152 | | |
| | | 臭气浓度 | 15:16 | 15.4 | 2.1 | 3.8 | 14537 | | |
| | | | 15:50 | 15.5 | 2.1 | 4.1 | 15681 | | |
| | | | 16:06 | 15.5 | 2.1 | 3.5 | 13387 | | |
| | 排气筒 DA002 (出口) | VOCs/二甲苯 | 11:55 | 14.8 | 2.1 | 4.7 | 18071 | 15 | 1.2 |
| | | | 13:45 | 15.0 | 2.1 | 4.9 | 18825 | | |
| | | | 14:36 | 15.2 | 2.1 | 5.3 | 20348 | | |
| | | 臭气浓度 | 11:50 | 14.7 | 2.1 | 4.8 | 18463 | | |
| | | | 13:39 | 14.9 | 2.1 | 5.0 | 19218 | | |
| | | | 14:30 | 15.1 | 2.1 | 4.2 | 16130 | | |
| | 排气筒 DA003 | 颗粒物 | 14:22 | 19.3 | 2.2 | 10.8 | 25382 | 15 | 0.95 |
| | | | 15:25 | 18.6 | 2.2 | 9.73 | 23035 | | |
| | | | 16:07 | 18.1 | 2.2 | 10.9 | 25916 | | |
| | 排气筒 DA004 | 颗粒物 | 16:54 | 15.8 | 2.0 | 10.6 | 3214 | 15 | 0.3×0.3 |
| | | | 17:22 | 15.4 | 2.0 | 9.9 | 3007 | | |
| | | | 17:55 | 14.8 | 2.0 | 10.1 | 3272 | | |
| 2021.11.02 | 排气筒 DA002 (进口) | VOCs/二甲苯 | 15:22 | 15.3 | 2.1 | 4.20 | 16026 | / | 1.2 |
| | | | 16:03 | 14.6 | 2.1 | 4.17 | 15951 | | |
| | | | 16:39 | 14.0 | 2.1 | 3.94 | 15102 | | |
| | | 臭气浓度 | 15:18 | 15.6 | 2.1 | 3.91 | 14904 | | |
| | | | 15:58 | 14.8 | 2.1 | 3.76 | 14372 | | |
| | | | 16:35 | 14.3 | 2.1 | 3.83 | 14665 | | |
| | 排气筒 DA002 (出口) | VOCs/二甲苯 | 15:08 | 15.6 | 2.1 | 5.2 | 19812 | 15 | 1.2 |
| | | | 15:58 | 15.1 | 2.1 | 4.9 | 18703 | | |
| | | | 16:35 | 14.8 | 2.1 | 5.1 | 19485 | | |
| | | 臭气浓度 | 15:12 | 15.4 | 2.1 | 4.8 | 18303 | | |
| | | | 16:05 | 15.0 | 2.1 | 4.7 | 17946 | | |
| | | | 16:40 | 14.6 | 2.1 | 4.6 | 17589 | | |
| | 排气筒 DA003 | 颗粒物 | 10:57 | 16.8 | 2.2 | 10.6 | 25124 | 15 | 0.95 |
| | | | 11:38 | 17.2 | 2.2 | 10.8 | 25592 | | |
| | | | 12:59 | 17.5 | 2.2 | 10.2 | 24330 | | |

第 7 页 共 10 页



扫描全能王 创建

| 采样日期 | 检测点位 | 检测项目 | 采样时间 | 废气 | | | 标干流量 (m³/h) | 排气筒 高度 (m) | 排气筒 内径 (m) |
|------------|--------------|------|-------|-----------|-----------|-------------|----------------|------------------|------------------|
| | | | | 温度 (℃) | 含湿 (%) | 流速 (m/s) | | | |
| 2021.11.02 | 排气筒 DA004 | 颗粒物 | 10:47 | 15.7 | 2.0 | 9.8 | 2973 | 15 | 0.3×0.3 |
| | | | 11:30 | 15.9 | 2.0 | 10.2 | 3092 | | |
| | | | 12:46 | 16.3 | 2.0 | 10.3 | 3118 | | |

2、检测期间气象参数统计表

| 采样日期 | 检测项目 | 检测频次 | 检测点位 | 采样时间 | 温度 (℃) | 大气压 (kpa) | 风向 | 风速 (m/s) | 总云 | 低云 |
|------------|-----------------------|------|--------|-------|-----------|--------------|----|-------------|----|----|
| 2021.11.01 | 颗粒物 /VOCs/ 二甲苯 | 第一次 | 上风向 1# | 12:11 | 14.3 | 101.7 | 北 | 3.6 | 2 | 0 |
| | | | 下风向 2# | 12:02 | | | | | | |
| | | | 下风向 3# | 12:02 | | | | | | |
| | | | 下风向 4# | 12:02 | | | | | | |
| | | 第二次 | 上风向 1# | 13:16 | 15.2 | 101.6 | 北 | 3.6 | 2 | 0 |
| | | | 下风向 2# | 13:08 | | | | | | |
| | | | 下风向 3# | 13:09 | | | | | | |
| | | | 下风向 4# | 13:10 | | | | | | |
| | | 第三次 | 上风向 1# | 15:22 | 15.4 | 101.6 | 北 | 3.6 | 2 | 0 |
| | | | 下风向 2# | 15:27 | | | | | | |
| | | | 下风向 3# | 15:28 | | | | | | |
| | | | 下风向 4# | 15:29 | | | | | | |
| | 臭气浓度 | 第一次 | 上风向 1# | 12:15 | 14.3 | 101.7 | 北 | 3.6 | 2 | 0 |
| | | | 下风向 2# | 12:20 | | | | | | |
| | | | 下风向 3# | 12:23 | | | | | | |
| | | | 下风向 4# | 12:26 | | | | | | |
| | | 第二次 | 上风向 1# | 13:21 | 15.2 | 101.6 | 北 | 3.6 | 2 | 0 |
| | | | 下风向 2# | 13:27 | | | | | | |
| | | | 下风向 3# | 13:30 | | | | | | |
| | | | 下风向 4# | 13:33 | | | | | | |
| | | 第三次 | 上风向 1# | 15:34 | 15.4 | 101.6 | 北 | 3.6 | 2 | 0 |
| | | | 下风向 2# | 15:40 | | | | | | |
| | | | 下风向 3# | 15:43 | | | | | | |
| | | | 下风向 4# | 15:46 | | | | | | |
| 2021.11.02 | VOCs(以 非甲烷总 烃计) | 一次 | 厂房外 | 21:53 | 11.3 | 101.6 | 北 | 3.6 | 2 | 0 |
| | | | | 22:00 | 11.2 | 101.6 | 北 | 3.6 | 2 | 0 |
| | | | | 22:07 | 11.0 | 101.6 | 北 | 3.6 | 2 | 0 |
| | | 第一次 | 上风向 1# | 10:21 | 15.8 | 101.9 | 北 | 3.6 | 3 | 0 |
| | | | 下风向 2# | 10:15 | | | | | | |
| | | | 下风向 3# | 10:16 | | | | | | |

第 8 页 共 10 页



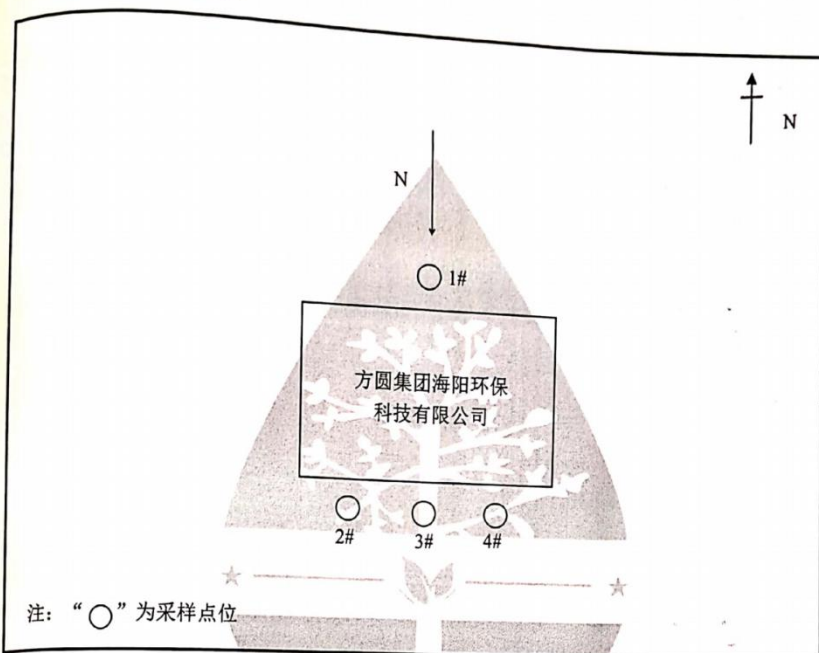
扫描全能王 创建

| 采样日期 | 检测项目 | 检测频次 | 检测点位 | 采样时间 | 温度(℃) | 大气压(kpa) | 风向 | 风速(m/s) | 总云 | 低云 |
|------------|---------------|------|--------|-------|-------|----------|----|---------|----|----|
| 2021.11.02 | 颗粒物/VOCs/二甲苯 | 第一次 | 下风向 4# | 10:16 | 15.8 | 101.9 | 北 | 3.6 | 3 | 0 |
| | | 第二次 | 上风向 1# | 11:36 | 16.1 | 101.8 | 北 | 3.6 | 3 | 0 |
| | | | 下风向 2# | 11:39 | | | | | | |
| | | | 下风向 3# | 11:39 | | | | | | |
| | | | 下风向 4# | 11:40 | | | | | | |
| | | | 上风向 1# | 12:57 | | | | | | |
| | | 第三次 | 下风向 2# | 13:00 | 15.4 | 101.8 | 北 | 3.6 | 3 | 0 |
| | | | 下风向 3# | 13:00 | | | | | | |
| | | | 下风向 4# | 13:00 | | | | | | |
| | | | 上风向 1# | 10:26 | | | | | | |
| | 臭气浓度 | 第一次 | 下风向 2# | 10:30 | 15.8 | 101.9 | 北 | 3.6 | 3 | 0 |
| | | | 下风向 3# | 10:33 | | | | | | |
| | | | 下风向 4# | 10:36 | | | | | | |
| | | | 上风向 1# | 11:44 | | | | | | |
| | | 第二次 | 下风向 2# | 11:47 | 16.1 | 101.8 | 北 | 3.6 | 3 | 0 |
| | | | 下风向 3# | 11:50 | | | | | | |
| | | | 下风向 4# | 11:53 | | | | | | |
| | | | 上风向 1# | 13:05 | | | | | | |
| | | 第三次 | 下风向 2# | 13:08 | 15.4 | 101.8 | 北 | 3.6 | 3 | 0 |
| | | | 下风向 3# | 13:11 | | | | | | |
| | | | 下风向 4# | 13:14 | | | | | | |
| | | | 上风向 1# | 17:00 | 11.3 | 101.5 | 北 | 3.6 | 3 | 0 |
| | VOCs(以非甲烷总烃计) | 一次 | 厂房外 | 20:16 | 11.1 | 101.5 | 北 | 3.6 | 3 | 0 |
| | | | | 21:09 | 10.8 | 101.5 | 北 | 3.6 | 3 | 0 |

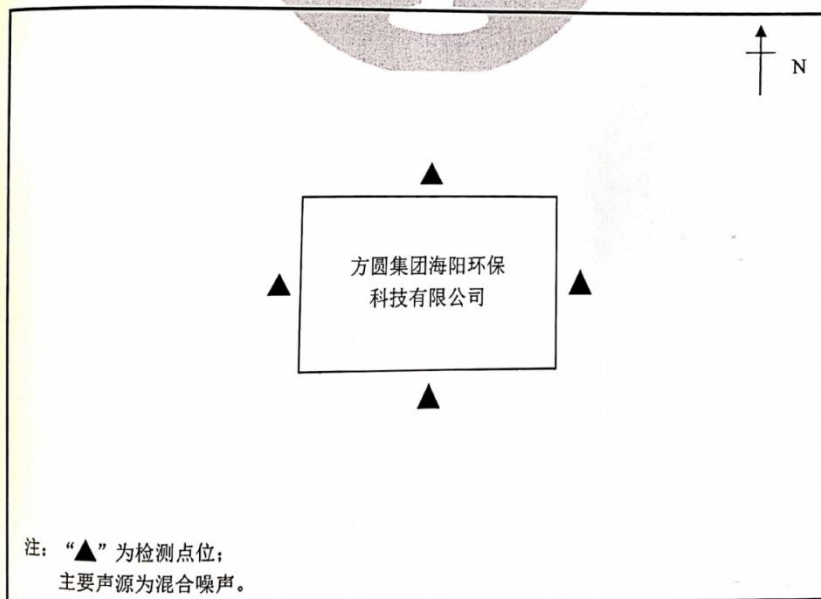
3、无组织废气检测点位示意图



2021.11.01/2021.11.02



4、噪声检测点位示意图



※※※※※※※※本报告结束※※※※※※※※



附件六 危废合同

合同编号：20210924053

签约地：烟台海阳

危险废物处置协议

甲 方： 方圆集团海阳环保科技有限公司

乙 方： 烟台顺康环保科技有限公司

签 约 时 间： 2021 年 9 月 24 日

- 6、 双方在签订合同当日，甲方须支付乙方危险废物预处理费（包含技术服务、咨询服务等） / 元，在合同期内可抵等额危险废物处理费，超出合同有效期不予返还。

二、乙方责任

- 1、乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行固体废物的转移。
- 2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。
- 3、乙方负责危险废物的运输工作，如因乙方原因造成的泄漏、污染事故责任由乙方承担。运输和处置的所有责任由乙方负责，运输和处置中一切相关过程，手续必须达到国家各项环保法律、法规的要求。
- 4、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。
- 5、乙方保证其危险废物经营许可证及相关资质的合法性。

三、危废名称、数量及处置价格

| 危废名称 | 代码 | 形态 | 有害成分 | 产废环节 | 吨数 | 处置价格 | 包装要求 |
|-----------|------------|----|------|------|--------|------|------|
| 废矿物油及其包装桶 | 900-249-08 | 固 | 矿物油 | / | 0.1 | 3000 | 桶装 |
| 废漆桶 | 900-041-49 | 固 | 有机物 | / | 0.0585 | 3000 | 吨包 |
| 漆渣 | 900-252-12 | 固 | 有机物 | / | 0.164 | 3000 | 吨包 |
| 废过滤棉 | 900-041-49 | 固 | 有机物 | / | 0.0243 | 4500 | 吨包 |
| 废活性炭 | 900-039-49 | 固 | 有机物 | / | 1.806 | 4500 | 吨包 |

1、单次运输 3 吨起运，不足 3 吨另收取运费。

2、以上价格含税（6%）。

四、结算方式及账户信息

1、月结，甲方收到乙方发票后（乙方根据过磅单开具增值税专用发票），7 日内以汇票或网上银行转账方式付款给乙方。

2、甲方账户信息如下：

单位名称：方圆海阳环保科技有限公司

地址：山东省烟台市海阳市东风大道中路 18 号

电话号码：0535-3298352

开户银行：建行海阳支行

银行账号：37001667170050147701

统一社会信用代码：91370687785037435N

3、乙方账户信息如下：

单位名称：烟台顺康环保科技有限公司

地址：山东省海阳市经济开发区重庆路 2-6 号

开户行：中国银行海阳支行

账号：244239791620

统一社会信用代码：91370687MA3Q81LP87

五、违约责任

1、甲方应如约按时足额向乙方支付所有费用，否则每逾期一日应按照应付而未付金额的 0.1%向乙方支付逾期违约金。

- 2、如果乙方无法履行或延迟履行在本协议项下的责任，乙方需提前7个工作日告知甲方，甲方应及时做好应急方案。此期间发生任何环境污染事件以及由此受到政府主管部门的处罚，全部由甲方承担，乙方不负任何责任。
- 3、双方应严格遵守本协议，若一方违约，要赔偿对方经济损失，双方若有争议，按照，《中华人民共和国合同法》有关规定协商解决，若协商无果，可申请仲裁或当地人民法院诉讼解决。

六、本合同有效期

本合同有效期自 2021 年 9 月 24 日至 2022 年 9 月 23 日。

七、本合同自双方签字盖章之日起生效，一式四份，具有同等法律效力。
甲、乙双方各执二份。

八、未尽事宜，甲乙双方另行协商。本协议的补充协议与本协议具有同等的法律效力。

甲方（盖章）：方通集团海阳环保科技有限公司

法人：高秀

业务联系人：由宗涛

联系电话：13589806085

地址：山东省烟台市海阳市东风大道中路18号

乙方（盖章）：烟台顺康环保科技有限公司

法人：徐胜东

业务联系人：徐胜东

联系电话：18063999690

地址：山东省海阳市经济开发区重庆路2-6号

附件七 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

| | | | |
|---|--|------|--------------------|
| 单位名称 | 方圆集团海阳环保科技有限公司 | 机构代码 | 91370687785037435N |
| 法定代表人 | 高秀 | 联系电话 | —— |
| 联系人 | 由宗涛 | 联系电话 | 13589806085 |
| 传 真 | —— | 电子邮箱 | —— |
| 地址 | 烟台市海阳市经济开发区东风大道中路18号 北纬 N36.740225° 东经 E121.206880° | | |
| 预案名称 | 方圆集团海阳环保科技有限公司突发环境事件应急预案 | | |
| 风险级别 | 一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)] | | |
| <p>本单位于 2021 年 11 月 11 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: right;">方圆集团海阳环保科技有限公司（公章）</p> | | | |
| 预案签署人 | | 报送时间 | 2021 年 11 月 22 日 |
| 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 | <p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2021 年 11 月 22 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: right;">烟台市生态环境局海阳分局 2021 年 11 月 22 日</p> | | |
| 备案编号 | 3706872021146L | | |
| 报送单位 | 方圆集团海阳环保科技有限公司 | | |
| 受理部门负责人 | 杨宗兰 | 经办人 | 陈琳琳 |

附件八 公示截图

附件九 污水接纳处理协议

污水接纳处理协议

甲方：海阳北控水务有限公司

乙方：方圆集团海阳环保科技有限公司

按经济开发区的规划，及环保部门的要求，甲方接纳乙方所产生的生活污水进行处理，双方协商，达成如下污水处理协议：

乙方位于山东省烟台市海阳市开发区东风大道中路 18 号，主要进行机械设备制造工作，每年产生生活污水 2000 吨。

1、乙方负责将生活污水通过市政排污管道进入甲方的污水处理设施进行处理并达标排放。

2、若乙方提供的污水水质必须符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)的规定和环评批复的规定，部分重要指标(包括但不限于)标准如下：

污水水质部分重要执行标准：

单位：mg/L

| 指标 | COD | 氨氮 | TN | TP | PH |
|----|-----|----|----|----|---------|
| 限值 | 500 | 45 | 60 | 5 | 6.5—7.5 |

3、乙方还必须保证所要处理的污水无重金属及其他有毒有害物质，如有或因污水中的各项指标过高而对甲方污水处理系统造成影响，甲方有权拒绝接纳乙方所产生的不符合上述条件的废水。

4、本协议从签订之日起生效，双方各执一份。

甲方：海阳北控水务有限公司

甲方代表：

乙方：方圆集团海阳环保科技有限公司

乙方代表：

签订日期：2021年 8月21日

附件十 验收意见

方圆集团海阳环保科技有限公司 机械设备制造的项目（一期） 竣工环境保护验收意见

2021 年 11 月 22 日，方圆集团海阳环保科技有限公司根据“机械设备制造的项目（一期）”竣工环境保护验收监测报告，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告和审批部门审批决定等要求，对本项目进行验收，提出意见如下：

一、项目基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

烟台市海阳市经济开发区东风大道中路 18 号。项目所在厂房占地面积为 151548.23m²，建筑面积约 89509.61m²，主要包括 4 座生产车间、2 座仓库、1 个货场、1 座办公楼、1 座休息区、2 座门卫等，可年产稳定土拌合站 60 台、混凝土泵 50 台、螺旋输送机 1000 台、搅拌运输车 100 台、洒水车 20 台、施工升降机 189 台、塔式起重机 110 台。

环保设备与设施：布袋除尘器 2 套、“水旋+过滤棉+活性炭吸附”装置 1 套、37 台移动式焊接烟尘净化器。

本期员工 188 人，8h 单班制，年工作时间 260 天。

（二）建设过程及环保审批情况

2021 年 8 月，青岛洁华环境科技有限公司编制完成《方圆集团海阳环保科技有限公司机械设备制造的项目环境影响报告表》，2021 年 9 月 13 日取得烟台市生态环境局海阳分局的批复（海环报告表[2021]059 号）。

项目已于 2006 年 12 月投产。

（三）投资情况

本期项目总投资 1970 万元，其中环保投资约 30 万元。

（四）验收范围

本次验收范围为环评及批复已建成内容。其中 1 间涂装室及配套设施未建设，后续建设完成后另行办理竣工环保验收。

二、工程变更情况

本期项目建设与环评报告及批复一致。

三、环境保护设施

1、废水

水旋式喷漆房净化漆雾用水循环使用，不外排。生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排入海阳北控水务有限公司处理。

2、废气

抛丸废气经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA003、DA004）排放；焊接烟尘、切割废气经移动式焊接烟尘净化器净化后于车间内无组织排放；三车间喷漆房密闭，喷漆及晾干废气经“水旋+过滤棉+活性炭吸附装置”处理后，通过 15m 高排气筒 DA002 排放。

3、噪声

主要产噪设备采取了减振、隔声等降噪措施。

4、固体废物

废下脚料、废铁屑、焊渣、废钢丸、除尘器回收粉尘为一般固废，收集后外售综合利用；废矿物油及其包装桶、废漆桶、漆渣、废过滤棉（含漆渣）、废活性炭等危险废物集中收集暂存于危废暂存间内，定期委托有资质的单位统一处置；生活垃圾、含油抹布由环卫部门定期清运。

四、验收监测结果

青岛盛庆源环境检测有限公司的检测报告（报告编号：SQYZH-2021-0467）表明，验收监测期间：

颗粒物有组织排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1“重点控制区”浓度限值要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准要求，无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物中其它类无组织排放监控浓度限值要求。VOCs、二甲苯排放有组织浓度、排放速率满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 1 中要求；VOCs、二甲苯无组织排放厂界监控浓度满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 中厂界监控点浓度限值要求；厂区内 VOCs 无组织排放监

控点浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值要求。臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中标准要求。厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 要求。

厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准要求。

生活污水排放满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级要求。

五、验收结论

项目已按环评和批复要求完成“三同时”建设，无重大变动，污染物达标排放，验收监测报告结论可信，验收合格。

六、建议和要求

1、加强污染防治设施运行、维护管理，并做好运行、维护记录，确保污染物稳定达标排放。

2、按《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ819-2017）要求，自主进行污染源监测，并做好记录。

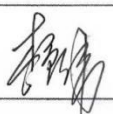
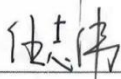

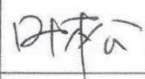
3、规范危险废物收集、暂存和处置管理，做好台账记录。

方圆集团海阳环保科技有限公司

二〇二一年十一月二十二日

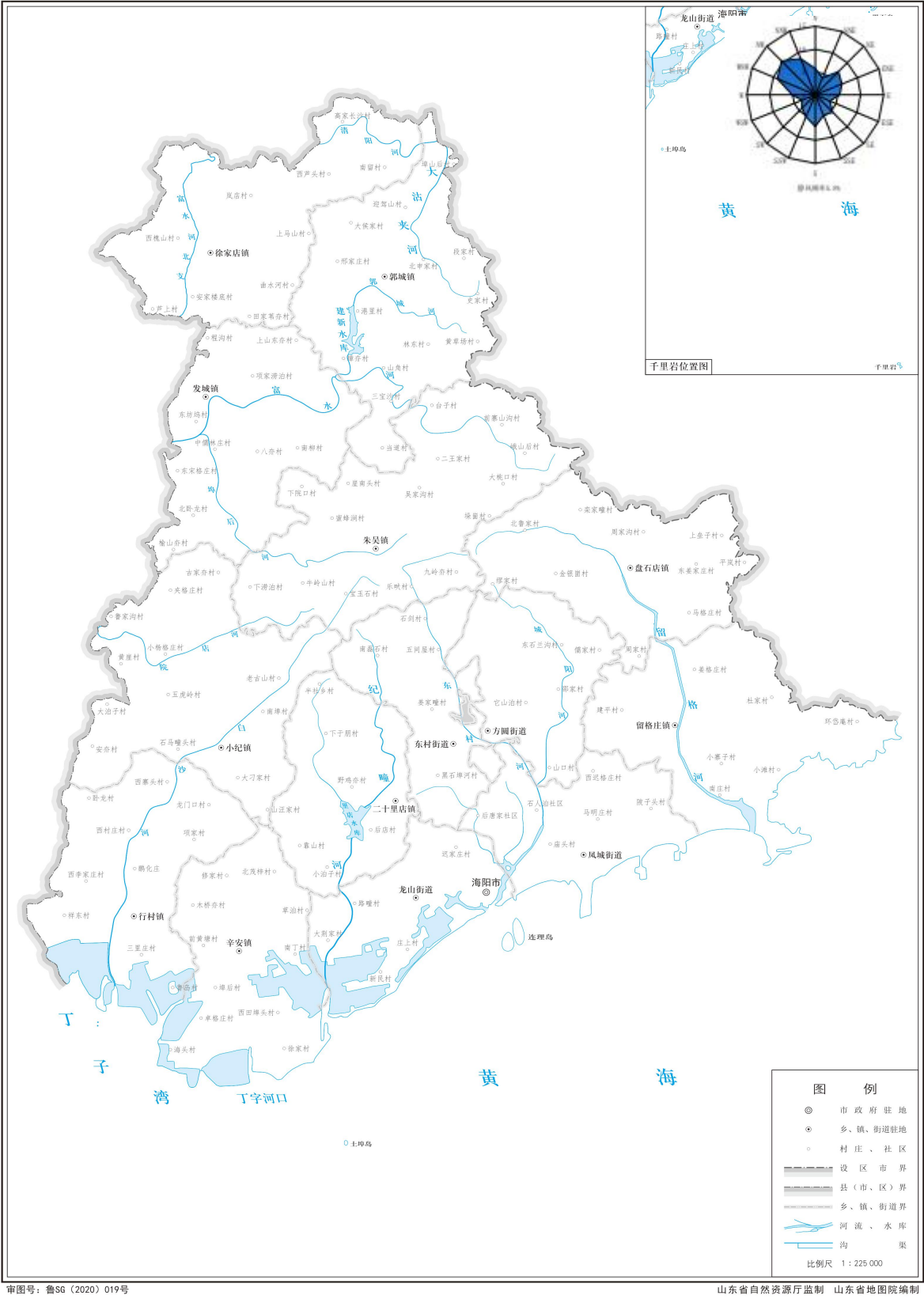
附件：

方圆集团海阳环保科技有限公司
机械设备制造的项目（一期）
竣工环境保护验收人员信息

| 验收组 | | 姓 名 | 工作单位 | 职务/ 职称 | 签名 |
|--------|------|-----|----------------|-----------|--|
| 组 长 | 建设单位 | 李孟伟 | 方圆集团海阳环保科技有限公司 | 经理 |  |
| | 建设单位 | 任志伟 | 方圆集团海阳环保科技有限公司 | 经理 |  |
| | 专家 | 张大磊 | 青岛理工大学 | 副教授 |  |
| | 专家 | 叶 松 | 青岛理工大学 | 高级 工程师 |  |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

方圆集团海阳环保科技有限公司

二〇二一年十一月二十二日



附图一 项目地理位置图



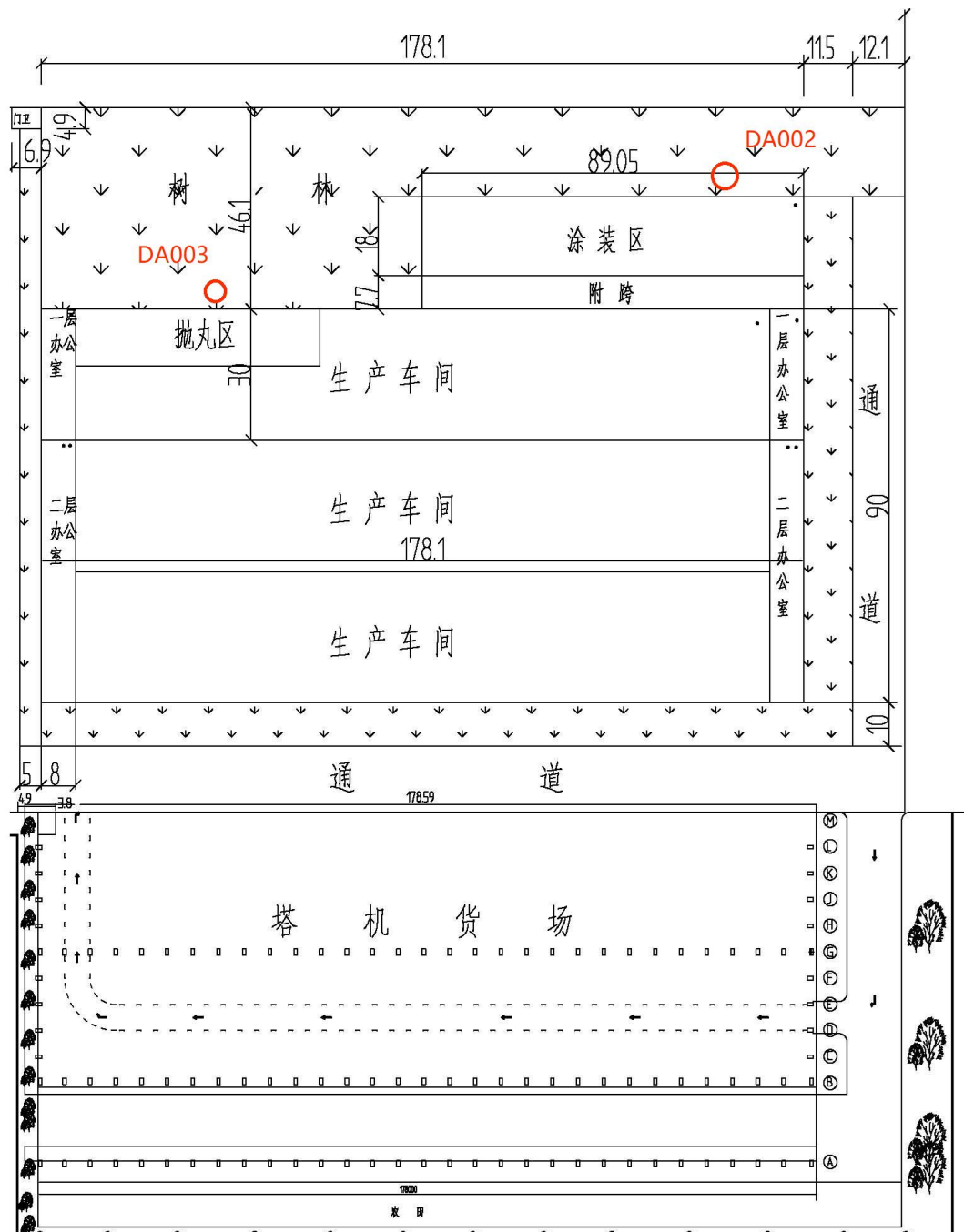
附图二 项目周边敏感目标图



附图三 周边环境关系图



附图四 厂区平面布置图



附图六 项目三车间平面布置图

