

山东阅航环保科技有限公司
环保节能机械设备迁建项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：山东阅航环保科技有限公司

编制单位：山东阅航环保科技有限公司

2020年11月

建设单位法人代表：（签字）

编制单位法人代表：（签字）

项目负责人：

报告编写人：

建设单位：山东阅航环保科技有
限公司（盖章）

电话： 13869195579

邮编： 250200

地址：山东省济南市章丘区明埠
西路 18 号

编制单位：山东阅航环保科技有
限公司（盖章）

电话： 13869195579

邮编： 250200

地址：山东省济南市章丘区明埠
西路 18 号

目录

1 验收项目概况	1
2 验收依据	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门决定	3
2.4 其它相关文件	3
3 工程建设情况	3
3.1 地理位置及平面布置	3
3.2 建设内容	3
3.3 主要生产设备	6
3.4 水源及水平衡	6
3.5 生产工艺及产物环节	7
3.6 项目变动情况	9
4 环境保护设施	10
4.1 污染物治理/处置设施	10
4.2 环境风险防范措施	11
4.3 在线监测装置	12
4.4 排污口规范化	12
4.5 环保设施投资及“三同时”落实情况	13
4.6 例行监测计划	14
5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定	14
5.1 环境影响报告表主要结论与建议	14
5.2 审批部门审批决定	18
6 验收执行标准	19
7 验收监测内容	20
7.1 废气	20
7.2 废水监测	20
7.3 厂界噪声检测	20
8 质量保证和质量控制	21
8.1 监测分析方法及仪器	21
8.2 人员能力	21
8.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	22
9 验收监测结果	23
9.1 生产工况	23
9.2 环保设施调试运行效果	23
9.3 工程建设对环境的影响	26
10 验收监测结论	27
10.1 环保设施调试运行效果	27
10.2 工程建设对环境的影响	29
10.3 总结论	29
11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	29

附件：

附件 1：环评批复；

附件 2：营业执照；

附件 3：山东省鲁环生态环境检测评估中心出具的监测报告 ；

附件 4：例行监测委托合同；

附件 5：材料真实性承诺书；

附件 6：生产工况证明；

附件 7：危废间防渗证明

附件 8：排污登记回执

附件 9：危废协议

附件 10：专家意见

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目环境保护目标分布图

附图 3：项目平面布置图

1 验收项目概况

山东阅航环保科技有限公司（以下简称“公司”）成立于 2015 年 09 月 10 日，法人代表石琳。原公司位于山东省济南市章丘区双山街道明埠路与世纪大道交叉口东昊工业园 5 号，原济南市章丘环境保护局出具《关于山东阅航环保科技有限公司环保节能机械设备项目环境影响报告表》的批复（章环报告表【2017】275 号）；2017 年 12 月 24 日山东阅航环保科技有限公司对《山东阅航环保科技有限公司环保节能机械设备项目环境影响报告表》进行竣工环境保护验收；2019 年 6 月 26 日济南市生态环境局章丘分局出具《关于山东阅航环保科技有限公司环保节能机械设备项目固体废物环境保护验收申请》的批复（章环建验 KFQ【2019】1 号）。

现阶段，公司投资 400 万元，租赁山东德尔达投资有限公司现有房屋，建设山东阅航环保科技有限公司环保节能机械设备迁建项目（以下简称“本项目”），本项目建成后原厂区全部拆除搬迁，不再生产。本项目占地面积为 6600m²。迁建后年产机械设备 162 套，其中环保节能中空玻璃生产线 70 套、环保节能全自动打胶机 80 套、环保节能中空玻璃充气线 12 套。山东阅航环保科技有限公司于 2020 年 8 月委托山东天略环保科技有限公司编制了《山东阅航环保科技有限公司环保节能机械设备迁建项目环境影响报告表》，济南市生态环境局章丘分局于 2020 年 9 月 25 日对该项目环境影响报告表进行了批复（批复文号：章环报告表（告）【2020】128 号）。

本项目位于山东省济南市章丘区明埠西路 18 号院内（中心坐标：N36°40'53.47”、E 117°28'39.44”）。项目厂区劳动定员 30 人，全年生产时间为 300d，实行一班工作制，每班工作 8 小时，夜间不生产。年产机械设备 162 套，其中环保节能中空玻璃生产线 70 套、环保节能全自动打胶机 80 套、环保节能中空玻璃充气线 12 套。

“山东阅航环保科技有限公司环保节能机械设备迁建项目”（以下简称“本项目”）于 2020 年 10 月 26 日至 2020 年 11 月 15 日进行调试，调试期间环保设施运行稳定，现生产能力为设计产能的 80%，设备均已安装完毕，具备建设项目竣工环境保护验收监测条件。现场勘查时间为 2020 年 11 月 16 日，验收内容为《山东阅航环保科技有限公司环保节能机械设备迁建项目》，包括其生产设备及工艺、原辅

材料种类及用量，环保设备运行情况，污染物排放情况，一般固体废物暂存处置情况等。该企业已办理了排污登记，登记编号：9137018135348980M001W

公司委托山东省鲁环生态环境检测评估中心于2020年11月3日、4日对本项目厂界无组织颗粒物及噪声进行了竣工验收监测并出具监测报告。公司于2020年11月根据项目情况及监测报告编制完成了《山东阅航环保科技有限公司环保节能机械设备迁建项目竣工环境保护验收监测报告》。

2 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) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日)；
- (2) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年12月29日修改)；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月)；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日)；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订，2020年9月1日实施)；
- (6) 国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定(国务院令 第682号【2017】)；
- (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)；
- (8) 《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)；
- (9) 《山东省环境保护厅关于下放建设项目环评文件审批权限后竣工环境保护验收有关工作的通知》(鲁环函【2018】261号)；
- (10) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环发【2015】52号)，2015年6月4日；
- (11) 《山东省环境保护条例》(2019年1月1日实施)；
- (12) 《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》(鲁环办函【2016】141号)；
- (13) 《济南市生态环境局关于做好建设项目竣工环境保护自主验收衔接工作

的通知》（济环字【2020】37号）。

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》（2018年5月16日）。

2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门决定

（1）《山东阅航环保科技有限公司环保节能机械设备迁建项目环境影响报告表》；

（2）关于《山东阅航环保科技有限公司环保节能机械设备迁建项目环境影响报告表》告知承诺的批复（章环报告表（告）【2020】128号）。

2.4 其它相关文件

（1）《山东阅航环保科技有限公司环保节能机械设备迁建项目检测报告》（SDLHB-2020-067-01）；

（2）山东阅航环保科技有限公司提供的相关项目资料。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于山东省济南市章丘区明埠西路18号（中心坐标：N36°40'53.47"、E117°28'39.44"）。项目年运行300天，实行一班工作制，每班工作8小时，夜间不生产。距离本项目最近的敏感目标为北向的太平村，距离项目厂界为75m。项目地理位置见附图1，项目环境保护目标分布见附图2，厂区总平面布局见附图3。

3.2 建设内容

3.2.1 工程组成

本项目环评报告与实际工程组成对比情况见表3-1。

表 3-1 本项目一期建设内容一览表

名称	环评和批复建设内容		实际建设内容	变化情况
主体工程	1#车间	1F, 占地面积约1853m ² , 车间内部划分为电焊区、电焊成品区、机加工区以及原材料存放区。	1F, 占地面积约1853m ² , 车间内部划分为环保节能中空玻璃充气线组装区和设备展示区。	车间内部划分为环保节能中空玻璃充气线组装区和设备展示区。
	2#车间	1F, 占地面积约1853m ² , 车间内部划分为环保节能中空玻璃充气线组装区和设备展示区。	1F, 占地面积约1853m ² , 车间内部划分为环保节能中空玻璃生产线组装区、环保节能全自动打胶机组装区和仓库。	车间内部划分为环保节能中空玻璃生产线组装区、环保节能全自动打胶机组装区。
	3#车间	1F, 占地面积约2900m ² , 车间内部划分为环保节能中空玻璃生产线组装区、环保节能全自动打胶机组装区和仓库。	1F, 占地面积约2900m ² , 车间内部划分为电焊区、电焊成品区、机加工区以及原材料存放区。	车间内部划分为电焊区、电焊成品区、机加工区以及原材料存放区、仓库。
产品方案	环保节能中空玻璃生产线 70 套/a 节能全自动打胶机 80 套/a 环保节能中空玻璃充气线 12 套/a		环保节能中空玻璃生产线 70 套/a 节能全自动打胶机 80 套/a 环保节能中空玻璃充气线 12 套/a	与环评一致
生产设备	摇臂钻床 2 台、钻铣床 1 台、电焊机 6 台、切割锯 2 台、叉车 1 台、数控车床 1 台、移动式焊接烟尘净化器 6 台		摇臂钻床 2 台、钻铣床 1 台、电焊机 6 台、切割锯 2 台、叉车 1 台、数控车床 1 台、移动式焊接烟尘净化器 6 台	与环评一致
原辅材料	方管 450t/a、钢板 170t/a、电器元件 162 套/a、外购件 162 套/a、焊丝 0.35t/a、机油 0.002t/a、切削液 0.02t/a、点 6 万 kwh/a、新鲜水 360.2m ³ /a		方管 450t/a、钢板 170t/a、电器元件 162 套/a、外购件 162 套/a、焊丝 0.35t/a、机油 0.002t/a、切削液 0.02t/a、点 6 万 kwh/a、新鲜水 360.2m ³ /a	与环评一致
储运工程	原料存放区：1F、占地面积 700m ² ，位于 2#车间东南角，用于原辅材料的暂存		原料存放区：1F、占地面积 700m ² ，位于 2#车间东南角，用于原辅材料的暂存	与环评一致
	仓库：1F、占地面积 450m ² ，位于 3#车间东南角，用于存放成品		仓库：1F、占地面积 450m ² ，位于 3#车间东南角，用于存放成品	与环评一致

山东阅航环保科技有限公司环保节能机械设备迁建项目竣工环境保护验收监测报告

辅助工程	办公区	1F、占地面积672m ² ，主要用于办公、生产管理	1F、占地面积 672m ² ，主要用于办公、生产管理	与环评一致
公用工程	供水	生活用水由自来水管提供，用水量为 360.2m ³ 。	生活用水由自来水管提供，用水量为 360.2m ³ 。	与环评一致
	排水	厂区雨污分流，生产过程无废水产生，生活污水经化粪池处理后经市政管网排入章丘第一污水处理厂。	厂区雨污分流，生产过程无废水产生，生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运，不外排。	生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运，不外排。
	供电	用电量约为 6 万 kWh/a，由章丘区供电局供电。	用电量约为 6 万 kWh/a，由章丘区供电局供电。	与环评一致
	供热制冷	本项目办公区采用空调供暖、制冷；车间不供暖、制冷，车间采用强制通风。	本项目办公区采用空调供暖、制冷；车间不供暖、制冷，车间采用强制通风。	与环评一致
环保工程	废气	焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放	焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放	与环评一致
	废水	厂区雨污分流，生产过程无废水产生，生活污水经化粪池处理后经市政管网排入章丘第一污水处理厂	厂区雨污分流，生产过程无废水产生，生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运，不外排。	生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运，不外排。
	噪声	采取隔声、减震、厂房隔声等措施	采取隔声、减震、厂房隔声等措施	与环评一致
	固废	下脚料统一收集后外售；焊渣、收集的粉尘由环卫部门统一清运处理；设置危废暂存件1座位于2#车间北侧。危险废物主要包括废机油、废切削液和废包装桶，交由有资质单位处置；生活垃圾统一收集后由环卫部门统一清运。	下脚料统一收集后外售；焊渣、收集的粉尘由环卫部门统一清运处理；设置危废暂存件1座位于2#车间北侧。危险废物主要包括废机油、废切削液和废包装桶，交由有资质单位处置；生活垃圾统一收集后由环卫部门统一清运。	与环评一致

3.2.2 项目原料及产品种类、规模

本项目设计原料及产品种类、规模与实际情况详见表 3-2。

表 3-2 本项目原料、辅料、产品信息一览表

序号	名称	设计消耗量	调试期间用量（20 天）
原材料			
1	方管	450t/a	30t
2	钢板	170t/a	11.3t

3	电器元件	162 套/年	11 套
4	外购件	162 套/年	11 套
5	焊丝	0.35t/a	23.3kg
6	机油	0.002t/a	0.1kg
7	切削液	0.02t/a	1.3kg
8	新鲜水	360.2m ³ /a	24m ³
9	电	6 万 kWh/a	0.4 万 kWh
产品			
序号	设计产品	设计产能	调试期间实际产能 (20 天)
1	环保节能中空玻璃生产线	70 套/a	5 套
2	环保节能全自动打胶机	80 套/a	5 套
3	环保节能中空玻璃充气线	12 套/a	1 套

3.2.3 投资情况

根据本项目环评及批复，本项目总投资及实际投资情况见表 3-3。

表 3-3 本项目投资情况一览表

序号	项目	设计投资	实际投资	变化情况
1	项目总投资	400	400	与环评一致
2	环保投资	7.5	7.5	与环评一致
2.1	废气处理设施	6.0	6.0	与环评一致
2.2	噪声处理设施	0.5	0.5	与环评一致
2.3	危废处理	1.0	1.0	与环评一致

3.3 主要生产设备

本项目主要设备情况详见表3-4。

表 3-4 本项目设备清单一览表

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量	变更情况
1	摇臂钻床	台	2	2	与环评一致
2	钻铣床	台	1	1	与环评一致
3	电焊机	台	6	6	与环评一致
4	切割锯	台	2	2	与环评一致
5	叉车	台	1	1	与环评一致
6	数控车床	台	1	1	与环评一致
7	移动式焊接烟尘净化器	台	6	6	与环评一致

3.4 水源及水平衡

(1) 给水：本项目用水环节主要为生活用水和切削液勾兑用水。

本项目职工定员30人，根据《山东省城市生活用水量标准（试行）》：公

共管理、社会组织类别，职工用水定额为（25~40）L/人·天，环评中用水按照40L/人·d计，则生活用水量为1.2m³/d（360m³/a）。

切削液用水：切削液外购，自行加水勾兑，勾兑比例为1：10，切削液年用量0.02t，则勾兑用水量为0.2t/a。

综上，本项目用水量360.2m³/a，由市政自来水管网供给。

（2）排水：

本项目采用雨污分流制。项目产生的废水主要为生活废水，生活污水产生量按用水量的80%，其产生的生活污水288m³/a，生活废水经化粪池处理后由环卫部门定期清运，不外排。

本项目水平衡图如下。

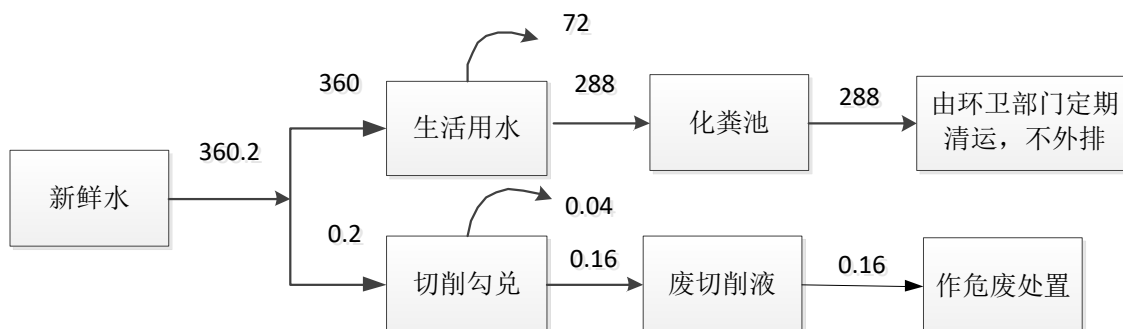


图 3-1 本项目水平衡图（单位：m³/a）

3.5 生产工艺及产物环节

本项目生产工艺流程图如图 3-2 所示：

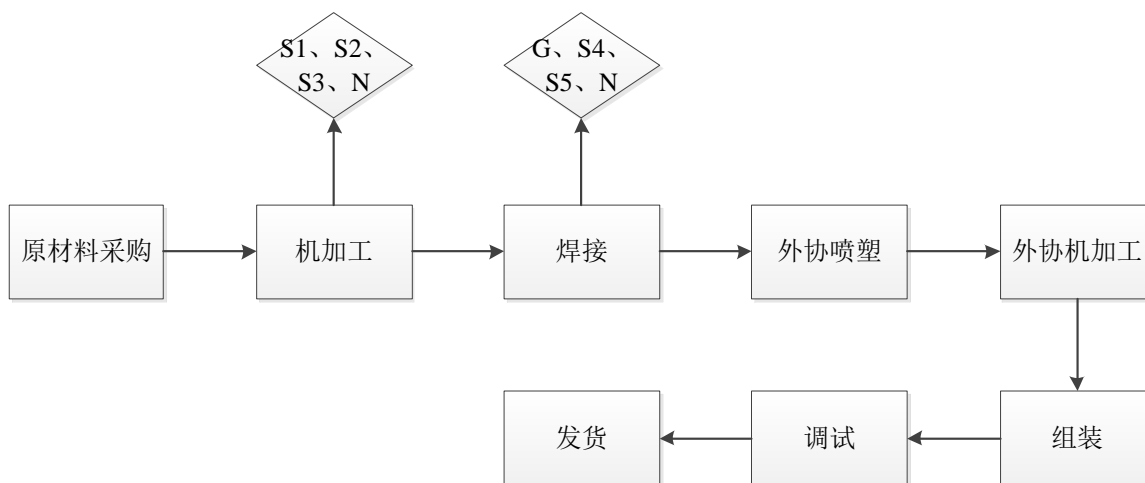


图 3-2 本项目生产工艺流程及产污环节图

工艺说明:

(1) 环保节能中空玻璃生产线生产工艺

①原材料采购: 主要采购的原材料为方管、钢板、电器元件、外购件(不锈钢箱体、毛刷胶辊等);

②机加工: 外购的原材料按所需尺寸通过摇臂钻床、钻铣床和切割锯进行打孔、脱丝简单的机加工, 切割锯采用切削液降温、抑尘, 不产生粉尘。此过程会产生下脚料 S₁、废机油 S₂、废切削液 S₃ 和设备噪声 N;

③焊接: 通过电焊机将机加工后的原材料进行大架体焊接, 焊接成型, 此过程会有焊接烟尘 G、焊渣 S₄、收集粉尘量 S₅ 产生和设备噪声 N;

④外协喷塑: 将焊接后的各部分架体外协喷塑;

⑤外协机加工: 外协进行精细机加工;

⑥组装: 将加工好的半成品按照各组成部分的要求进行组装, 组装好的七部分设备再整体组装成环保节能中空玻璃生产线;

⑦调试: 对环保节能中空玻璃生产线进行调试。

(2) 环保节能全自动打胶机生产工艺

①原材料采购: 主要采购的原材料为方管、钢板、电器元件、外购件(轴承、同步带、背靠板等);

②机加工: 外购的原材料按所需尺寸通过摇臂钻床、钻铣床和切割锯进行打孔、脱丝简单的机加工, 切割锯采用切削液降温、抑尘, 不产生粉尘。此过程会产生下脚料 S₁、废机油 S₂、废切削液 S₃ 和设备噪声 N;

③焊接: 通过电焊机将机加工后的原材料进行大架体焊接, 焊接成型, 此过程会有焊接烟尘 G、焊渣 S₄、收集粉尘量 S₅ 产生和设备噪声 N;

④外协喷塑: 将焊接后的各部分架体外协喷塑;

⑤外协机加工: 外协进行精细机加工;

⑥组装: 将加工好的半成品按照各组成部分的要求进行组装, 组装好的七部分设备再整体组装成环保节能中空玻璃生产线;

⑦调试: 对环环保节能全自动打胶机进行调试。

(3) 环保节能中空玻璃充气线生产工艺

①原材料采购: 主要采购的原材料为方管、钢板、电器元件、外购件(不锈钢

箱体、毛刷胶辊等)；

②机加工：外购的原材料按所需尺寸通过摇臂钻床、钻铣床和切割锯进行打孔、脱丝简单的机加工，切割锯采用切削液降温、抑尘，不产生粉尘。此过程会产生下脚料 S₁、废机油 S₂、废切削液 S₃ 和设备噪声 N；

③焊接：通过电焊机将机加工后的原材料进行大架体焊接，焊接成型，此过程会有焊接烟尘 G、焊渣 S₄、收集粉尘量 S₅ 产生和设备噪声 N；

④外协喷塑：将焊接后的各部分架体外协喷塑；

⑤外协机加工：外协进行精细机加工；

⑥组装：将加工好的半成品按照各组成部分的要求进行组装，组装好的七部分设备再整体组装成环保节能中空玻璃生产线；

⑦调试：对环环保节能全自动打胶机进行调试。

3.6 项目变动情况

根据现场调查，项目实际情况与环评变化如下：

①项目生活污水处理措施发生变化，环评中生活污水经化粪池处理后通过污水管网排入章丘第一污水处理厂。企业实际情况为生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运，不外排。

②车间的生产功能改变，即生产线及设备的安装位置改变。

本项目的产能、原辅材料种类及用量、生产工艺流程均未发生变化，因此生产线及设备安装位置发生变化，不会增加污染物的排放。生活污水处理方式改变，减少了废水污染物的排放，不会对周围水环境造成明显不利影响。

综上所述，本项目变化不会增加污染物的排放，不会对环境造成显著的不利影响，因此本项目变化情况不构成重大变更。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目主要废水为生活污水，来源于员工日常生活。经计算可知，本项目废水量 288m³/a，主要污染物浓度为 COD350mg/L、氨氮 35 mg/L、BOD₅200 mg/L、SS400mg/L、总氮 40 mg/L、总磷 8 mg/L、动植物油 60mg/L，则主要污染物产生量为 0.10t/a、0.010t/a、0.058t/a、0.12t/a、0.012t/a、2.3×10⁻³t/a 和 0.017t/a。生活废水经化粪池处理后由环卫部门定期清运，不外排。

4.1.2 废气

本项目运行过程中产生的废气主要为焊接烟尘。焊接烟尘是由金属及非金属在过热条件下产生的蒸发气体经氧化和冷凝而形成的。焊接烟尘主要化学成分，取决于焊接材料（焊丝、焊条、焊剂等）和被焊接材料的成分及其蒸发的难易，主要是一些金属氧化物。

本项目焊接采用二氧化碳气体保护焊，实芯焊丝年消耗量为 0.35t，焊接发尘量按 8g/kg 计算，则焊接烟尘产生量为 2.8×10⁻³t/a，焊接为连续作业，年工作 2400h，焊接烟尘产生速率为 1.17×10⁻³kg/h。焊接烟尘由集气罩收集，经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。收集效率为 85%，去除效率了为 90%。则焊接烟尘无组织排放量为 6.58×10⁻⁴t/a（其中经移动式焊接烟尘净化器处理后排放的粉尘量为 2.38×10⁻⁴t/a），排放速率为 2.74×10⁻⁴kg/h。

4.1.3 噪声

主要来源于焊机、摇臂钻床、切割锯等设备运行噪声，噪声值在 80~90dB(A) 之间。项目所有机械噪声源均位于生产车间内。

本项目主要噪声源如表 4-1 所示。

表 4-1 本项目噪声设备一览表

序号	设备名称	数量	运行方式	单个噪声值 dB(A)	降噪措施
1	摇臂钻床	2 台	间歇运行	85	选用低噪声设备，对设备进
2	钻铣床	1 台	间歇运行	85	

3	电焊机	6 台	间歇运行	80	行基础减震，同时进行墙体隔声
4	切割锯	1 台	间歇运行	90	
5	数控车床	1 台	间歇运行	85	
6	移动式焊接烟尘净化器风机	6 台	间歇运行	80	
7	摇臂钻床	2 台	间歇运行	85	

4.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物包括下脚料、焊渣、收集粉尘、废机油、废切削液、废油桶、含油抹布及生活垃圾。本项目产生的固废均做到了综合利用或无害化处理，详见下表。

表 4-2 本项目固体废物一览表

内容类型	废物名称	废物类别	废物类别代码	环评产生量	调试期间产生量	处理措施	暂存场所
固体废物	生活垃圾	一般固废	/	4.5t/a	0.3t	由环卫部门定期清运	/
	含油抹布		/	0.01t/a	0		/
	下脚料		/	1.6t/a	0.11t	外售废品回站	一般固废暂存处
	焊渣		/	3.5×10^{-4} t/a	0	由环卫部门定期清运	/
	收集的粉尘		/	2.14×10^{-3} t/a	0		/
	废机油	危险废物	HW08 900-217-08	4×10^{-4} t/a	0	暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理	危废暂存间
	废切削液		HW09 900-006-09	0.044 t/a	0		
废包装桶	HW49 900-041-49		5×10^{-3} t/a	0			

4.2 环境风险防范措施

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的危险化学品主要为机油和切削液，厂内最大储存量分别为 0.002t、0.22t，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 计算危险物质最大储存量与临界量的比值 $Q=8.88 \times 10^{-5} < 1$ ，不构成重大危险源，不属于环境敏感区，应编制环境突发事件应急预案（未编制），一旦发生事故，及时采取应急措施。车间内部配备灭火器，以应对突发火灾事件。

4.3 在线监测装置

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 本项目无需安装在线监测装置。

4.4 排污口规范化

1、废气

本项目生产过程中产生的废气主要为焊接烟尘, 由集气罩收集, 经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放, 无废气排放口。

2、废水

本项目生产过程中产生的废水主要为生活污水, 经化粪池处理后由环卫部门定期清运, 不外排。无废水排放口。

3、固体废物

本项目产生的固体废物包括一般固体废物、危险废物及生活垃圾。一般固体废物暂存于一般固废暂存处, 危险废物暂存于危废间, 委托有资质单位处理。

经现场调查, 本项目危废间设置了标志牌及危废制度, 现场情况见下图:



图 4-1 本项目环保设施及环保标志牌现场图

4.5 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.5.1 环保投资情况

山东阅航环保科技有限公司于 2020 年 8 月委托山东天略环保科技有限公司编制了《山东阅航环保科技有限公司环保节能机械设备迁建项目环境影响报告表》，济南市生态环境局章丘分局于 2020 年 9 月 25 日予以批复，批复文号为：章环报告表（告）【2020】128 号。

本项目执行了国家有关建设项目环保审批和“三同时”制度，环评手续齐全，环保设施与主体工程同步设计、同步施工、同步投产使用。本项目实际总投资 400 万元，其中环保投资 7.5 万元，占总投资比例 1.875%，项目环保措及投资具体见下表。

表 4-3 本项目实际环保设施及投资一览表

序号	环保设施	环评投资额 (万元)	实际投资 (万元)	变化情况
1	废气处理设施	6.0	6.0	与环评一致
2	噪声处理设施	0.5	0.5	与环评一致
3	危废处理	1.0	1.0	与环评一致
	合计	7.5	7.5	与环评一致

4.5.2 “三同时”落实情况

本项目“三同时”落实情况如下：

表 4-4 本项目“三同时”落实情况一览表

类别	污染源	主要 污染物	环评处理措施	实际处理措施
废气	焊接	颗粒物	由集气罩收集，经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放	由集气罩收集，经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放
废水	职工生活	生活污水	化粪池处理后经市政污水管网排入章丘第一污水处理厂	化粪池处理后由环卫部门定期清运
固体废物	员工生活	生活垃圾	由环卫部门定期清运	由环卫部门定期清运
	生产过程	金属下脚料	外售废品回站	外售废品回站
		焊渣	委托环卫部门定期清运	委托环卫部门定期清运
	废气治理	收集的粉尘	委托环卫部门定期清运	委托环卫部门定期清运
设备维护	废机油	暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理	暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理	
	废切削液			
	废包装桶			

	含油 废抹布	由环卫部门定期清运	由环卫部门定期清运
--	-----------	-----------	-----------

由上表可知，除生活污水改为由环卫部门定期清运，不外排外，其余环境保护设施与环评主要设施基本一致，各污染物均能达标排放。环保工程与主体工程做到同时设计、同时施工、同时投产使用，符合“三同时”要求。

4.6 例行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目属于非重点排污单位，建成后应执行监测计划。建议本项目监测计划如下表所示。

表 4-5 本项目自行监测计划一览表

项目	监测制度	
废气	检测项目	颗粒物
	监测布点	上风向 2~10m 范围内设置 1 个监测点，下风向 2~10m 范围内设置 3 个监测点
	监测频率	半年一次
	采样分析数据处理	按照《空气和废气监测分析方法》、《环境监测技术规范》的有关规定进行
噪声	监测项目	Leq dB (A)
	监测布点	厂界外 1m 噪声敏感处
	监测频率	每季度昼、夜各一次
	采样分析数据处理	按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的有关规定进行。

5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论与建议

5.1.1 结论

1、项目概况

山东阅航环保科技有限公司成立于 2015 年 09 月 10 日，经营范围包括：环境保护专用设备制造、建筑材料生产专用机械设备制造等，原公司位于山东省济南市章丘区双山街道明埠路与世纪大道交叉口东昊工业园 5 号。原济南市章丘环境保护局出具《关于山东阅航环保科技有限公司环保节能机械设备项目环境影响报告表》的批复（章环报告表【2017】275 号）；2019 年 6 月 26 日济南市生态环境局章

丘分局出具《关于山东阅航环保科技有限公司环保节能机械设备项目固体废物环境保护验收申请》的批复（章环建验 KFQ【2019】1号），现有工程在搬迁后全部拆除，原厂址不再进行生产加工和产品存储。

现山东阅航环保科技有限公司拟搬迁至济南市章丘区明埠西路18号，租赁山东德尔达投资有限公司现有房屋建设山东阅航环保科技有限公司环保节能机械设备迁建项目（以下简称“本项目”），本项目拟投资400万元，占地面积为6600m²。迁建后年产机械设备162套，其中环保节能中空玻璃生产线70套、环保节能全自动打胶机80套、环保节能中空玻璃充气线12套。

2、产业政策符合性

（1）产业政策符合性分析

本项目为环保节能机械设备迁建项目，属于 C3546 玻璃、陶瓷和搪瓷制品生产专用设备制造，经查阅《产业结构调整指导目录》（2019 年本），未对本项目的生产规模、设备选型以及生产工艺方案等作出淘汰、限制和鼓励的规定。因此，项目建设符合国家产业政策的有关要求。

（2）选址合理性

本项目位于山东省济南市章丘区明埠西路 18 号，依托现有厂房，现有厂房为租赁山东德尔达投资有限公司闲置房屋。根据山东省章丘市城市总体规划（2011-2020 年）可知，项目所在地用地性质为工业用地，符合相关用地要求。

依据章丘区明水经济开发区控制性详细规划，项目位于项目一区，属于机械加工，占地属规划的工业用，符合明水经济开发区的总体布局结构。

综上所述，本项目选址符合章丘区城市总体规划和明水经济技术开发区规划，选址较为合理。

（3）“三线一单”符合性

本项目不在山东省生态保护红线范围内，符合生态保护红线规划相关要求；项目排放污染物经采取合理有效的处理措施后，预计不会改变区域原有的环境功能，满足环境质量底线要求；本项目运营过程中，对区域资源利用影响不大，满足资源利用上线要求；且项目不在济南市章丘区项目西区负面管理清单内。

综上，本项目的建设符合“三线一单”要求。

3、环境质量状况

(1) 环境空气

根据《济南市章丘区环境质量报告书》(2018 年度), 本项目所在区域环境空气为不达标区域, 超标因子为 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、 O_3 , 超标倍数分别为 0.56、0.51、0.18; 同时与去年相比, 可吸入颗粒物、细颗粒物、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧浓度分别降低 14.2%、20.9%、19.2%、7.7%、17.4%、2.6%, 说明章丘区环境质量状况正在逐年改善。超标原因可能主要与施工扬尘、道路汽车尾气以及当地天气干燥、地形特点, 污染物扩散条件较差有关。

(2) 地表水环境

项目区域地表水为绣江河(大站水库断面), 水质能满足《地表水环境质量标准》(GB3828-2002) IV 类标准要求; 圣井水源地下水水质满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 级标准。

(3) 地下水环境

根据《章丘区集中式饮用水源地水质监测月报(2019 年 6 月)》, 圣井水源地硝酸盐氮为 3.84mg/L, 氨氮、挥发酚、六价铬、亚硝酸盐氮、阴离子表面活性剂、总大肠菌群监测数据均未达检出。生活饮用水源地水质状况良好, 满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 级标准, 水质属优良级。

(4) 声环境

根据《2018 年度济南市章丘区环境质量报告书》, 2018 年通过对区域环境噪声 214 个网格测点进行监测, 获取监测数据 2140 个。昼间平均等效声级 58.8 分贝, 较去年上升了 1.6 分贝, 平均等效声级均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准。

4、环境影响分析

(1) 大气影响分析

本项目废气主要包括焊接产生的焊接烟尘。焊接烟尘产生量为 $2.8 \times 10^{-3}t/a$, 由集气罩收集, 经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放, 则焊接烟尘无组织排放量为 $6.58 \times 10^{-4}t/a$ (其中经移动式焊接烟尘净化器处理后排放的粉尘量为 $2.38 \times 10^{-4}t/a$), 排放速率为 $2.74 \times 10^{-4}kg/h$ 。

经 EIAProA2018 软件 AERSCREEN 估算模型计算结果, 项目无组织排放最大落地浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监

控浓度限值（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。针对无组织排放粉尘，要求加强车间通风换气，保持良好的车间环境。

（2）地表水环境影响分析

生活废水由化粪池处理后经市政污水管网排入章丘第一污水处理厂，对周围地表水环境影响较小。

（3）地下水环境影响分析

在落实本项目采取防渗措施后，本项目对周围地下水环境影响较小。

（4）噪声环境影响分析

主要来源于焊机、摇臂钻床、切割锯等设备运行噪声，噪声值在 $80\sim 90\text{dB}(\text{A})$ 之间。在采取本评价提出的措施的前提下，经预测可知，厂区四周厂界噪声排放均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（ $\text{GB}12348-2008$ ）2 类标准（昼间 $\leq 60\text{dB}$ ）。企业噪声排放不会对周边环境造成不利影响。项目夜间不生产，不对夜间进行评价。

（5）固体废物环境影响

本项目固体废物主要为下脚料、焊渣和收集粉尘，均属于一般工业固体废物，产生量共计 $1.60249\text{t}/\text{a}$ ；废机油、废切削液、废包装桶属于危险废物，产生量共计 $0.0494\text{t}/\text{a}$ 。含油抹布产生量为 $0.01\text{t}/\text{a}$ ，生活垃圾产生量为 $4.5\text{t}/\text{a}$ 。

本项目一般固体废物处理符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（ $\text{GB}18599-2001$ ）及其修改单标准的要求，危险废物处理符合《危险废物贮存污染控制标准》（ $\text{GB}18597-2001$ ）及其修改单标准的要求，对周围环境产生的影响不大。

5、环境风险分析

本项目营运过程中不存在重大危险源，在严格落实风险防范措施的情况下，项目环境风险可以接受。

6、总量控制分析

本项目无 SO_2 、 NO_x 产生，本项目无组织颗粒物排放量为 $6.58\times 10^{-4}\text{t}/\text{a}$ ，故需申请颗粒物总量 $6.58\times 10^{-4}\text{t}/\text{a}$ 。

生活污水排放量为 $288\text{m}^3/\text{a}$ ，COD 排放量为 $0.10\text{t}/\text{a}$ 、氨氮排放量为 $0.010\text{t}/\text{a}$ ，经化粪池处理后排入章丘第一污水处理厂，总量纳入污水处理厂，无需单独申请总量。

7、综合结论

综上所述，本项目符合国家产业政策的要求；本项目用地性质及规划符合章丘区城市总体规划及章丘区明水经济开发区规划要求；采取有效的污染防治措施后，污染物达标排放，在落实本报告表提出的污染防治措施的前提下，从环境保护角度考虑项目建设可行。

5.1.2 建议

- 1、加强厂内废气处理设施的正常运营，严格操作规程，对废气处理设施经常检查、维护及清理，保证废气达标排放，严禁事故排放。
- 2、组织单位管理人员和工作人员多学习环保方面的法律、法规，认知保护环境的重要性和紧迫性。
- 3、建设合格的检测平台，随时接受当地环保部门的监督、检查。
- 4、严格执行“三同时”制度，保证本项目环保工程与主体工程同时投入生产使用。
- 5、在项目建设营运期间严格落实国家有关安全、消防的各项规定。

5.2 审批部门审批决定

根据《关于山东阅航环保科技有限公司环保节能机械设备迁建项目环境影响报告表的批复》（章环报告表（告）【2020】128号），审批部门要求如下：

你单位报送的《山东阅航环保科技有限公司环保节能机械设备迁建项目环境影响报告表》及相关申请材料收悉，按照《济南市建设项目环评告知承诺制审批改革试点实施方案》（济环发【2020】23号）文件要求，经审查，该项目符合济南市建设项目环境影响评价文件告知承诺制审批的相关要求，我局原则同意该项目环境影响报告表结论以及拟采取的环保措施。

你单位要严格落实相关承诺事项和各项生态环境保护措施。项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。要按规定进行建设项目竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投入使用，并按规定申领排污许可证。

请济南市生态环境局章丘分局开发区中队做好对该项目的日常监督监察工作。

6 验收执行标准

根据本项目原环评及批复及审批意见，本项目验收执行标准见下表。

表 6-1 本项目大气污染物验收执行标准一览表

污染源	环评及批复标准		现行执行标准		验收执行标准	
	执行标准	限值	执行标准	限值	执行标准	限值
无组织颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准	1.0mg/m ³

表 6-2 本项目厂界噪声验收执行标准一览表

类别	污染物	限值要求 dB (A)		环评执行标准	现行执行标准	验收执行标准
		昼间	夜间			
噪声	L _{Aeq} (A)	60	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

注：项目夜间不生产

表 6-3 本项目固体废物验收执行标准一览表

类别	污染项目	污染物	环评执行标准	现行执行标准	验收执行标准
一般固体废物	职工生产	生活垃圾	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其修改单	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其修改单	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其修改单
	生产	金属下脚料			
		收集的粉尘			
危险废物	生产	废包装桶	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单
		废切削液			
	设备维护	废矿物油			
		含油废抹布			

7 验收监测内容

7.1 废气

本项目产生的废气主要为焊接过程中产生的焊接烟尘。由集气罩收集，经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。本项目废气监测方案见下表。

表 7-1 无组织废气监测内容一览表

检测位置	检测内容	检测频次
厂边界上风向布设 1 个检测点 (o1#)， 下风向布设 3 个检测点 (o2#、o3#、o4#)	颗粒物、VOCs，同时监测温度、风向、风速、气压、总云量、低云量等气象参数	检测 2 天， 每天检测 3 次

7.2 废水监测

本项目产生的废水主要为生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运，不外排。因此，无需监测。

7.3 厂界噪声检测

本项目厂界噪声检测方案见表 7-2。

表 7-2 噪声监测内容一览表

编号	监测点位	监测项目	监测频次
1#	西厂界	等效连续噪声级 (Leq)	昼间各监测 1 次，连续 2 天
2#	北厂界		
3#	东厂界		
4#	南厂界		

监测点位见图 7-1 所示。



图 7-1 噪声检测布点示意图

8 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法及仪器

1、废气监测分析方法及仪器

表 8-1 废气污染物检测项目分析方法及所用仪器一览表

检测项目	分析方法	仪器设备及型号	检出限
无组织颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995	电子天平 SDLH/YQ026	0.001 mg/m ³

2、噪声监测分析方法及仪器

厂界噪声监测方法及仪器如下：

表 8-2 本项目厂界噪声检测分析方法及所用仪器一览表

检测项目	检测方法及方法来源	分析仪器	检出限
厂界噪声	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008)	噪声分析仪 SDLH/YX047	/

8.2 人员能力

8.2.1 现场采样人员资质及能力情况

1、人员资质

山东省鲁环生态环境检测评估中心检测部项目负责人均为环境工程、化学工程等相关专业或相关专业毕业的大中专或更高学历的学生，经公司培训后上岗。

未取得上岗证前，经各岗位前培训考试考核合格。由公司质管部评定，由公司下达准入通知，从事相应项目的现场采样工作。

环境工程及相关专业毕业生，没有取得相应的培训合格证后，在已取得相应资质的带领下从事检测工作，不得单独操作。

2、培训考核

由公司质管部负责检测部人员的技术考核工作，每季一次。考核不合格者不得从事相应岗位工作。

检测部每季度进行一次人员技能培训教育，并进行考核。对新进人员进行岗前技能培训，并考试合格。

公司检测部人员不定期参加社会培训，并通过培训考试。

8.2.2 实验室检测人员资质及能力情况

1、人员资质

山东省鲁环生态环境检测评估中心工作人员均为环境工程、化学工程等相关专业或相关专业毕业的大专或更高学历的学生，经公司培训后上岗。

未取得上岗证前，经各岗位前培训考试考核合格。由公司质管部评定，由公司下达准入通知，从事相应项目的检测工作。

环境工程及相关专业毕业生，没有取得相应的培训合格证后，在已取得相应资质的带领下从事检测工作，不得单独操作。

2、培训考核

由公司质管部负责检测部人员的技术考核工作，每季一次。考核不合格者不得从事相应岗位工作。

实验室每季度进行一次人员技能培训教育，并进行考核。对新进人员进行岗前技能培训，并考试合格。

公司实验室人员不定期参加社会培训，并通过培训考试，取得相应资格。

8.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）执行。质量保证和质控按照国家环保部《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。监测仪器在测量前后，仪器在测量现场要进行声学校准，其前后示值差不能大于 0.5dB(A)。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

山东省鲁环生态环境检测评估中心于 2020 年 11 月 3 日、4 日对本项目厂界无组织颗粒物及噪声进行了竣工验收检测并出具检测报告。监测期间，企业正常设备正常运行，配套环保设施运行稳定，生产负荷大于 75%，满足环保验收检测技术要求，具体生产负荷情况见表 9-1。

表 9-1 验收监测期间工况证明一览表

验收日期	原料名称	原料设计消耗量	原料实际消耗量	生产负荷 (%)
2020-11-3	方管	450t/a	1.2t	80%
	钢板	170t/a	0.45t	
	电器元件	162 套/年	1 套	
	外购件	162 套/年	1 套	
	焊丝	0.35t/a	1kg	
	机油	0.002t/a	0.005kg	
	切削液	0.02t/a	0.05kg	
	新鲜水	360.2m ³ /a	0.96m ³	
	电	6 万 kWh/a	0.016 万 kWh	
2020-11-4	方管	450t/a	1.2t	80%
	钢板	170t/a	0.45t	
	电器元件	162 套/年	1 套	
	外购件	162 套/年	1 套	
	焊丝	0.35t/a	1kg	
	机油	0.002t/a	0.005kg	
	切削液	0.02t/a	0.05kg	
	新鲜水	360.2m ³ /a	0.96m ³	
	电	6 万 kWh/a	0.016 万 kWh	

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

1、废气

本项目于 2020 年 11 月 3 日、4 日对厂界无组织颗粒物进行监测，监测结果及监测期间气象参数见表 9-2、表 9-3。

表 9-2 本项目厂界无组织废气监测结果一览表

颗粒物 (mg/m ³)					
采样日期	采样时间	上风向	下风向 1#	下风向 2#	下风向 3#
2020.11.03	9:40	0.256	0.279	0.322	0.281
	13:20	0.262	0.303	0.311	0.399
	15:40	0.281	0.376	0.342	0.306
备注	监测点位见图 7-1				
颗粒物 (mg/m ³)					
采样日期	采样时间	上风向	下风向 1#	下风向 2#	下风向 3#
2020.11.04	9:34	0.274	0.295	0.352	0.337
	13:14	0.291	0.340	0.308	0.324
	15:35	0.228	0.366	0.325	0.271
备注	监测点位见图 7-1				

表 9-3 本项目检测期间气象参数一览表

采样日期/时间	温度 (°C)	气压 (hpa)	湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	总云	低云	天气情况
2020 年 11 月 3 日 9:40	9.6	1016.2	42	N	1.6	4	0	晴
2020 年 11 月 3 日 13:20	12.4	1015.7	40	N	1.4	4	0	晴
2020 年 11 月 3 日 15:40	10.9	1016.1	41	N	1.6	2	0	晴
2020 年 11 月 4 日 9:34	12.7	1015.9	44	S	2.1	3	0	晴
2020 年 11 月 4 日 13:14	16.2	1016.3	41	S	1.8	2	0	晴
2020 年 11 月 4 日 15:35	13.5	1016.2	42	S	1.9	3	0	晴

根据监测结果可知，本项目厂界颗粒物的最大排放浓度为 0.399mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准 (颗粒物 1.0mg/m³) 要求。

2、噪声

本项目于 2020 年 11 月 3 日、4 日对厂界噪声进行监测，监测结果见表 9-4。

表 9-4 本项目厂界噪声监测结果一览表单位: dB(A)

检测日期	检测点位	采样时间	检测项目
			噪声 dB (A)
2020-11-3	1# 厂界西界	昼间	53.3
	2# 厂界北界	昼间	52.5
	3# 厂界东界	昼间	48.5
	4# 厂界南界	昼间	52.8
2020-11-4	1# 厂界西界	昼间	53.4
	2# 厂界北界	昼间	53.6
	3# 厂界东界	昼间	48.1

	4# 厂界南界	昼间	55.5
--	---------	----	------

由监测结果可知，项目厂界噪声昼间最大值为 55.5dB(A)，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

9.2.2 污染物排放总量计算

根据山东省生态环境厅《关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法的通知》（鲁环发〔2019〕132 号），山东省各级生态环境主管部门对行政区域内建设项目二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物四项大气污染物排放总量指标进行核算。

本项目产生的废水主要为生活污水，经化粪池处理后由环卫部门定期清运，不外排。无需申请 COD 及氨氮总量。

本项目无 SO₂、NO_x 产生，本项目无组织颗粒物排放量为 6.58×10⁻⁴t/a，故需申请颗粒物总量 6.58×10⁻⁴t/a。

9.2.3 环保设施去除效率监测结果

9.2.3.1 废气处理设施

本项目运行过程中产生的废气主要为焊接烟尘，由集气罩收集，经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。根据监测结果，项目厂界无组织颗粒物的最大排放浓度为 0.399mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准（颗粒物 1.0mg/m³）要求。

9.2.3.2 噪声处理设施

本项目主要噪声源设备均采取消声、隔音、基础减振等措施。根据噪声监测结果，经过消声、减振、隔音等措施后，本项目昼间噪声可满足环评批复要求。

9.2.3.3 固废处理设施

本项目产生的一般固体废物包括废下脚料、焊渣、收集粉尘、废机油、废切削液、废油桶、含油抹布及生活垃圾。

下脚料收集后外售物资回收公司；废含油抹布为危险废物，但列入危险废物豁免管理清单，豁免环节为全部环节，与生活垃圾统一存放于有盖垃圾箱内，收集后由环卫部门定期清运；焊渣及收集的粉尘由环卫部门定期清运；废机油、废切削液

及废油桶收集后均暂存于危废暂存间，定期委托有危险废物处置资质的公司处理；生活垃圾委托环卫部门清运。

截至验收期间，项目产生了 0.3t 生活垃圾，0.11t 下脚料。本项目固体废物产生及处理情况见下表。

表 9-5 本项目固体废物产生及处理情况一览表

序号	污染源	主要污染物	废物类别	环评产生量	实际产生量 (20d)	去向
1	职工生活	生活垃圾	一般固废	4.5t/a	0.3t	由环卫部门定期清运
2	设备维护	含油抹布		0.01t/a	0	
3	生产过程	下脚料		1.6t/a	0.11t	外售废品回站
4		焊渣		3.5×10^{-4} t/a	0	由环卫部门定期清运
5	废气治理	收集的粉尘		2.14×10^{-3} t/a	0	
6	设备维护	废机油	危险废物	4×10^{-4} t/a	0	暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理
7		废切削液		0.044 t/a	0	
8		废包装桶		5×10^{-3} t/a	0	

综上所述，本项目固体废物处理措施满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599—2001）及其修改单要求，危险废物的储存及处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准要求。

9.3 工程建设对环境的影响

9.3.1 环境空气

本项目生产过程中产生的废气主要为焊接工序产生的焊接烟尘，由集气罩收集，经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。本项目无组织废气监测结果见下表。

表 9-6 本项目废气监测结果一览表

项目	污染源	主要污染物	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率标准 (kg/h)	排放浓度标准 (mg/m ³)	达标性
无组织废气		颗粒物	/	0.399	/	1.0	达标

由上表可知，本项目厂界颗粒物的最大排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准（颗粒物1.0mg/m³）要求。污染物能够达标排放。

9.3.2 废水

本项目生产过程产生的废水主要为生活污水，生活污水排入化粪池委托环

卫部门定期清运，不外排，对周围水环境影响很小。

9.3.3 噪声

本项目厂界噪声监测结果见下表。

表 9-7 本项目厂界噪声监测结果一览表单位：dB(A)

检测日期	检测点位	采样时间	检测项目
			噪声 dB (A)
2020-11-3	1# 厂界西界	昼间	53.3
	2# 厂界北界	昼间	52.5
	3# 厂界东界	昼间	48.5
	4# 厂界南界	昼间	52.8
2020-11-4	1# 厂界西界	昼间	53.4
	2# 厂界北界	昼间	53.6
	3# 厂界东界	昼间	48.1
	4# 厂界南界	昼间	55.5

由上表可知，本项目厂界噪声昼间最大值为 55.5dB (A)，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

9.3.4 固体废物

本项目产生的一般固体废物包括下脚料、焊渣、收集的粉尘、含油抹布、员工生活垃圾，危险废物包括废机油、废切削液、废油桶。

下脚料收集后外售物资回收公司；废含油抹布为危险废物，但列入危险废物豁免管理清单，豁免环节为全部环节，与生活垃圾统一存放于有盖垃圾箱内，收集后由环卫部门定期清运；焊渣及收集的粉尘收集后由环卫部门定期清运；废机油、废切削液、废油桶收集后均暂存于危废暂存间，定期委托有危险废物处置资质的公司处理；生活垃圾委托环卫部门清运。

综上所述，项目固体废物均得到了妥善的处置，固体废物的暂存及处置均满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599—2001）及其修改单、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准要求。

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 废气监测结果

根据现状监测结果，本项目厂界无组织颗粒物的最大排放浓度为 $0.399\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准(颗粒物 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$)要求。

10.1.2 噪声监测结果

根据现状监测结果，本项目厂界噪声昼间最大值为 $55.5\text{dB}(\text{A})$ ，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。

10.1.3 固体废物检查结果

本项目产生的一般固体废物包括下脚料、焊渣、收集的粉尘、含油抹布、员工生活垃圾，危险废物包括废机油、废切削液、废油桶。

下脚料收集后外售物资回收公司；废含油抹布为危险废物，但列入危险废物豁免管理清单，豁免环节为全部环节，与生活垃圾统一存放于有盖垃圾箱内，收集后由环卫部门定期清运；焊渣及收集的粉尘收集后由环卫部门定期清运；废机油、废切削液、废油桶收集后均暂存于危废暂存间，定期委托有危险废物处置资质的公司处理；生活垃圾委托环卫部门清运。

固体废物的暂存及处置均满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599—2001)及其修改单、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单标准要求。

10.1.4 污染物排放总量

根据山东省生态环境厅《关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法的通知》(鲁环发〔2019〕132 号)，山东省各级生态环境主管部门对行政区域内建设项目二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物四项大气污染物排放总量指标进行核算。

本项目产生的废水主要为生活污水，经化粪池处理后由环卫部门定期清运，不外排。无需申请 COD 及氨氮总量。

本项目无 SO₂、NO_x 产生，本项目无组织颗粒物排放量为 $6.58\times 10^{-4}\text{t}/\text{a}$ ，故需申请颗粒物总量 $6.58\times 10^{-4}\text{t}/\text{a}$ 。

10.2 工程建设对环境的影响

1、本项目废气主要为焊接工序产生的焊接烟尘，由集气罩收集，经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。根据监测结果，项目厂界颗粒物的最大排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准(颗粒物 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$)要求。

2、项目生产过程产生的废水主要为员工的生活污水，生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运，不外排，对周围水环境影响很小。

3、根据检测结果，项目东、南、西、北各厂界昼间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。

4、固体废物处置均能满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599—2001)及其修改单、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单标准要求。

10.3 总结论

综上所述，本项目的建设满足环评及批复的要求，不涉及重大变更。验收期间委托山东省鲁环生态环境检测评估中心对各项污染物进行了监测，根据监测报告，本项目东、南、西、北各厂界噪声均能够达标排放，项目可通过竣工环境保护验收。

11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

山东阅航环保科技有限公司环保节能机械设备迁建项目竣工环境保护验收监测报告

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		山东阅航环保科技有限公司环保节能机械设备迁建项目				项目代码		C3546		建设地点		山东省济南市章丘区明埠西路18号			
	行业类别（分类管理名录）		二十三、通用设备制造业69.通用设备制造及维修其他（仅切割组装除外）				建设性质		√新建 □改扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度		N36°40'53.47"、E 117°28'39.44			
	设计生产能力		年产机械设备162套，其中环保节能中空玻璃生产线70套、环保节能全自动打胶机80套、环保节能中空玻璃充气线12套				实际生产能力		年产机械设备162套，其中环保节能中空玻璃生产线70套、环保节能全自动打胶机80套、环保节能中空玻璃充气线12套		环评单位		山东天略环保科技有限公司			
	环评文件审批机关		济南市生态环境局章丘分局				审批文号		章环报告表（告）【2020】128号		环评文件类型		报告表			
	开工日期		2020年9月26日				竣工日期		2020年10月25日		排污许可证申领时间		2020年11月17日			
	环保设施设计单位		山东阅航环保科技有限公司				环保设施施工单位		山东阅航环保科技有限公司		本工程排污许可证编号		91370181353489809M001W			
	验收单位		山东阅航环保科技有限公司				环保设施监测单位		山东省鲁环生态环境检测评估中心		验收监测时工况		80%			
	投资总概算（万元）		400				环保投资总概算（万元）		7.5		所占比例（%）		1.875			
	实际总投资		400				实际环保投资（万元）		7.5		所占比例（%）		1.875			
	废水治理（万元）		0	废气治理（万元）		6.0	噪声治理（万元）		0.5	固体废物治理（万元）		1	绿化及生态（万元）		0	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		山东阅航环保科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91370181353489809M		验收时间		2020年11月				
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					0		0	0		0		
	化学需氧量			0					0		0	0		0		
	氨氮			0					0		0	0		0		
	石油类			0					0		0	0		0		
	废气			0					0		0	0		0		
	二氧化硫			0					0		0	0		0		
	烟尘			0					0		0	0		0		
	工业粉尘			0					0.000658		0.000658	0.000658		0.000658		
	氮氧化物			0					0		0	0		0		
工业固体废物			0					0		0	0		0			
与项目有关的其他特征污染物																

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附件 1: 环评批复

企业

济南市生态环境局章丘分局

章环报告表(告)(2020)128号

关于山东阅航环保科技有限公司环保节能机械设备迁建项目环境影响报告表告知承诺的批复

山东阅航环保科技有限公司:

你单位报送的《山东阅航环保科技有限公司环保节能机械设备迁建项目环境影响报告表》及相关申请材料收悉,按照《济南市建设项目环评告知承诺制审批改革试点实施方案》(济环发(2020)23号)文件要求,经审查,该项目符合济南市建设项目环境影响评价文件告知承诺制审批的相关要求,我局原则同意该项目环境影响报告表结论以及拟采取的环境保护措施。

你单位要严格落实相关承诺事项和各项生态环境保护措施。项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。要按规定进行建设项目竣工环境保护验收,经验收合格后方可正式投入使用,并按规定申领排污许可证。

请济南市生态环境局章丘分局开发区中队做好对该项目的日常监督监察工作。



附件 2: 营业执照



附件 3: 监测报告



检验检测报告

报告编号: SDLHB-2020-067-01

项目名称	山东阅航环保科技有限公司环保节能机械 设备迁建项目验收检测
检测类别	无组织废气、噪声
委托单位	山东天略环保科技有限公司
受检单位	山东阅航环保科技有限公司




山东省鲁环生态环境检测评估中心



山东阅航环保科技有限公司环保节能机械设备迁建项目竣工环境保护验收监测报告

JL2907

SDLHB-2020-067-01

样品名称	无组织废气		
委托单位	山东天略环保科技有限公司	检测类型	委托检测
委托人	杨飞	联系电话	13853172111
受测单位名称	山东阅航环保科技有限公司	现场检测/采样日期	2020.11.03~2020.11.04
采样地点	山东阅航环保科技有限公司	送样日期	/
环境条件	/	检测日期	2020.11.07~2020.11.08
样品编号	202006701W001~W024		
样品数量	滤膜×24个		
样品状态	密封完好		
检测项目	无组织废气：颗粒物 工业企业厂界环境噪声		
标准依据	/		
主要检测仪器设备	数字式气压表 SDLH/YX023、智能 TSP 综合采样器 SDLH/YX006-009、 手持式风速风向仪 SDLH/YX045、噪声分析仪 SDLH/YX047、 声级校准器 SDLH/YX048、电子天平 SDLH/YQ026、 恒温恒湿称量箱 SDLH/YQ082		
检测结论			
本次检测只出具检测结果，不做结果判定。			
 检测单位(盖章) 报告日期: 2020年11月14日			
备注	/		

批准人: 贺光秀

审核人: 李雪梅

编制人: 石琳琳

JL2907

SDLHB-2020-067-01

检测结果汇总表

一、检测期间气象条件

采样日期/时间	气温 (°C)	气压 (hPa)	湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	总云	低云	天气情况
2020年11月3日 9:40	9.6	1016.2	42	N	1.6	4	0	晴
2020年11月3日 13:20	12.4	1015.7	40	N	1.4	4	0	晴
2020年11月3日 15:40	10.9	1016.1	41	N	1.6	2	0	晴
2020年11月4日 9:34	12.7	1015.9	44	S	2.1	3	0	晴
2020年11月4日 13:14	16.2	1016.3	41	S	1.8	2	0	晴
2020年11月4日 15:35	13.5	1016.2	42	S	1.9	3	0	晴

二、无组织排放检测结果

颗粒物 (mg/m ³)					
采样日期	采样时间	上风向	下风向 1#	下风向 2#	下风向 3#
2020.11.03	9:40	0.256	0.279	0.322	0.281
	13:20	0.262	0.303	0.311	0.399
	15:40	0.281	0.376	0.342	0.306
备注	检测点位见附图 1				
颗粒物 (mg/m ³)					
采样日期	采样时间	上风向	下风向 1#	下风向 2#	下风向 3#
2020.11.04	9:34	0.274	0.295	0.352	0.337
	13:14	0.291	0.340	0.308	0.324
	15:35	0.228	0.366	0.325	0.271
备注	检测点位见附图 2				

三、噪声检测结果

检测日期	2020年11月3日			
检测点位	检测结果 Leq[dB (A)]			
	1#	2#	3#	4#
昼间	53.3	52.5	48.5	52.8
校准仪器	AWA6021A 声校准器 (94.0dB (A))			
	测前校准: 93.8dB (A)		测后校准: 94.0dB (A)	
备注	检测点位见附图 1			

JL2907

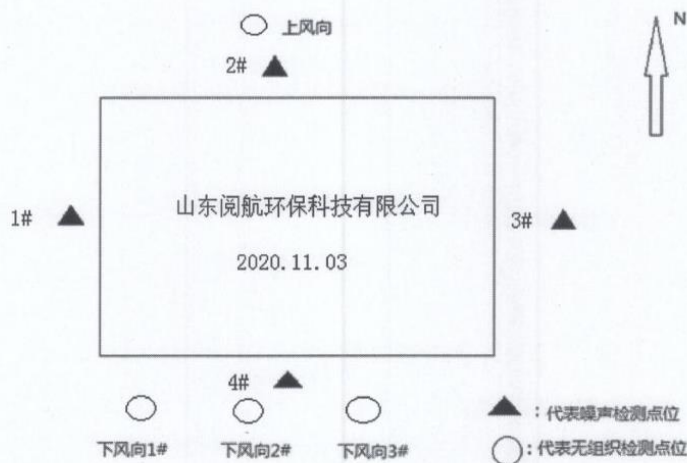
SDLHB-2020-067-01

检测日期	2020年11月4日			
检测点位	检测结果 L_{eq} [dB(A)]			
	1#	2#	3#	4#
昼间	53.4	53.6	48.1	55.5
校准仪器	AWA6021A 声校准器 (94.0dB(A))			
	测前校准: 93.7dB(A)		测后校准: 94.0dB(A)	
备注	检测点位见附图2			

四、检测分析及检出限

序号	检测项目	标准号	分析方法	检出限
1	颗粒物	GB/T 15432-1995	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	0.001 mg/m ³
2	噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	/

附图1：检测点位示意图



环境检测服务合同书

甲方：山东阅航环保科技有限公司

乙方：山东中泰环境检测有限公司

依据《中华人民共和国合同法》的规定，合同双方协商一致，签订本合同。

一、服务范围、内容、形式和要求

1、服务范围：

乙方接受甲方的委托，对环保节能机械设备迁建项目进行监测，提供技术服务。

二、价款及其支付方式

1、付款方式：检测完成后甲方向乙方支付检测费，乙方为甲方提供检测报告并开具6%增值税专用发票。

2、付款信息如下：

单位名称：山东中泰环境检测有限公司

开户行：中国农业银行济南双山分理处

账号：15137701040017179

三、履行的期限、地点和方式：

1、本合同为无固定期限合同，乙方接受甲方检测通知后合同生效。

2、合同履行地点：济南市章丘区

四、保密条款

1、甲、乙双方对本合同内的检测内容及资料负有保密义务，未经对方同意不得对外披露与本合同相关检测数据及相关信息。

2、未经对方许可，甲乙双方都不得将本合同内容透露给第三者。

3、乙方检测机构必须为山东省质监局认证的第三方检测机构。

五、双方责任

1、乙方在采样工作结束后7个工作日内出具具有法律效力的检测报告。

2、若发生不可抗力，甲乙双方不承担责任。

3、监测数据发生偏离属乙方责任，乙方将承担监测工作中操作不当造成的各种

13



扫描全能王 创建

损失，但非乙方责任除外。

5、甲方必须保证在满负荷正常生产和完全满足采样要求下进行，并对乙方根据现场情况制定的检测方案给予支持并确认。

5、甲方向乙方明确讲述检测前需要做的前期准备，乙方向甲方阐述检测工作的所有条目，并按要求实施。

6、乙方未按照合同要求进行现场采样和分析，由乙方自行承担返工费用。

7、如因甲方工况问题产生如超标、失效等情况导致数据无法使用需要重新检测时，甲方需另外支付检测费用。

本协议由双方法定代表人或负责人签署。

甲方： 山东阅航环保科技有限公司

经办人
(签名)：

电话：

传真：

日期： 年 月 日

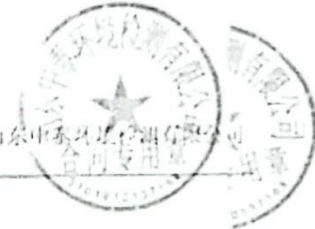
乙方：

经办人
(签名)：

电话：

传真：

日期： 年 月 日



扫描全能王 创建

附件 5：材料真实性承诺函

材料真实性承诺书

本单位已了解建设项目竣工验收的相关要求，所提供的申报材料信息为本单位提供，所填内容、数据真实、准确,无欺瞒和作假行为，申报材料中环评手续及相关附件真实、有效。我们将严格按照相关要求，接受有关部门的监督管理并积极配合相关工作，本单位若违反上述承诺，愿承担由此带来的一切后果及相关法律责任。

企业负责人：

单位：山东阅航环保科技有限公司（公章）

日期：

附件 6：生产工况证明

山东阅航环保科技有限公司环保节能机械设备迁建项目
验收生产工况证明

本项目验收期间工况证明一览表

验收日期	原料名称	原料设计消耗量	原料实际消耗量	生产负荷 (%)
2020-11-3	方管	450t/a	1.2t	80%
	钢板	170t/a	0.45t	
	电器元件	162 套/年	1 套	
	外购件	162 套/年	1 套	
	焊丝	0.35t/a	1kg	
	机油	0.002t/a	0.005kg	
	切削液	0.02t/a	0.05kg	
	新鲜水	360.2m ³ /a	0.96m ³	
	电	6 万 kWh/a	0.016 万 kWh	
2020-11-4	方管	450t/a	1.2t	80%
	钢板	170t/a	0.45t	
	电器元件	162 套/年	1 套	
	外购件	162 套/年	1 套	
	焊丝	0.35t/a	1kg	
	机油	0.002t/a	0.005kg	
	切削液	0.02t/a	0.05kg	
	新鲜水	360.2m ³ /a	0.96m ³	
	电	6 万 kWh/a	0.016 万 kWh	

单位：山东阅航环保科技有限公司（公章）

附件 7: 危废间防渗证明

山东阅航环保科技有限公司环保节能机械设备迁建项目
危废间防渗证明

我单位承诺,《山东阅航环保科技有限公司环保节能机械设备迁建项目》危废间已严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单的要求作为重点防渗区进行管理;地面均采用高标号防水水泥(标号高于 52.5)硬化,水泥厚度大于 20cm,同时作防渗处理。基础下防渗将铺设防渗层至少 1m 厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)或 2mm 厚 HDPE 防渗膜,或至少 2mm 厚的其他人工材料,确保渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

单位: 山东阅航环保科技有限公司(公章)

日期:

附件 8：排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91370181353489809M001W

排污单位名称：山东阅航环保科技有限公司

生产经营场所地址：山东省济南市章丘区明埠西路18号

统一社会信用代码：91370181353489809M

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年11月17日

有效期：2020年11月17日至2025年11月16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 9: 危废协议



山东钊畅环保科技有限公司

(编号:JN-SDZCHBKJ-2020)

危险废物服务合同书

甲方: 山东阅航环保科技有限公司

乙方: 山东钊畅环保科技有限公司

签约地点: 章丘

签约时间: 2020年11月21日





山东钊畅环保科技有限公司

危险废物委托处置合同

甲 方： 山东阅航环保科技有限公司
 法定代表人： 石林
 地 址： _____
 联系电话： _____

乙 方： 山东钊畅环保科技有限公司
 法定代表人： 马桂冲
 地 址： 济宁市泗水县金庄镇宁家岭村
 联系电话： _____



扫描全能王 创建



为加强危险废物、固体废物污染防治，进一步改善环境质量，保障环境安全、人民健康。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》中的法律规定：产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定对废物进行安全处置，禁止擅自倾倒、堆放或擅自将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、处置的经营活动。省内各地市也相继出台了《危险废物转移联单管理办法》及《危险废物经营许可证管理办法》等环保法规。

根据《中华人民共和国合同法》等法律法规，经甲、乙双方友好协商，就甲方委托乙方集中收集、贮存、运输、安全无害化处理等事宜达成一致，签订本合同，望甲乙双方共同遵守。

一、合作分工

危险废物、固体废物集中处置工作是一项关联性极强的系统工程，需要废物产生单位，收集、运输及最终处置单位密切配合，协调一致才能保证彻底杜绝污染隐患。为此双方须明确各自应当承担的责任与义务，具体分工如下：

(一) 甲方：作为危险废物产生源头，负责安全合理地收集本单位产生的危险废物。为乙方运输车辆提供方便，并负责危险废物的安全装车、过磅工作。

(二) 乙方：作为危险废物的无害化处置单位，负责危险废物运输、贮存及安全无害化处理。

二、责任义务

(一) 甲方责任

1、甲方负责分类、收集并暂时贮存本单位产生的危险废物，收集和暂时贮存、装车过程中发生的污染事故及人身伤害由甲方负责。

2、为保证运输安全，乙方工作人员按照相容性原则指挥甲方装车。甲方装车人员不按照乙方押运人员指定车辆、不按照划定的箱内区域或未经许可叠层（混放）装车的，乙方有权拒绝接收该危险废物。

3、甲方负责包装并作好标识。

4、甲方按要求填写危废信息明细表，甲方因生产调整或其他原因造成危险废物的成份与以前不同时，需在危废转移前通知乙方，双方协商解决。若出现危废信息明细以外的组成成份，如甲方未及时书面通知乙方，乙方有权运回甲方单位、拒



山东创畅环保科技有限公司

绝处置，由此而引发的一切后果（包括但不限于乙方的运输、贮存损失）以及乙方的间接经济损失，均由甲方承担。

5、甲方按照《济宁市危险废物转移联单管理办法》文件及相关法规办理有关废物转移手续。

6、乙方在接到甲方运输通知后，凭甲方办理的危险废物转移联单进行危险废物的转移。

7、甲方根据危险废物转移的运输车数、来货数量、处置单价以及已开票金额等，与乙方对账并开具发票。甲方收到乙方开具的增值税专用发票十日内以支票或银行转账形式付清乙方所有费用，如果甲方使用银行承兑汇票付款，结算金额须上浮10%。合同有效期内，甲方付款不及时，乙方不再安排清运，由此产生的一切不良后果及经济损失均由甲方承担。

(二) 乙方责任

1、乙方必须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理，并达到国家相关标准。如果在危险废物处理过程中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，由乙方承担全部责任，甲方不负任何责任。

2、乙方负责安排危险废物专业车辆，运输危险废物，并负责危险废物进入处置中心后的卸车及清理工作，在运输过程中出现任何问题，均由乙方承担责任。

3、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。

4、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。

5、乙方负责提供甲方所在地申请五联单所需资料，并办理转移公司和处理五联单手续。

三、联单管理

(一) 危险废物转移申请手续办理完毕后，甲方确认联单中产生单位栏目信息，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，交付运输单位随危险废物转移运行。

(二) 危险废物转移联单必需如实、准确的填写。

四、危废名称、数量及处置价格

废物类别	废物名称	代码	形态	处置价格	吨数	运输价格	包装规格
危险废物	废机油	HW08 900-217-08	液态				
	废切削液	HW09 900-006-09	液态				
	废包装桶	HW49 900-041-49	固态				





山东创畅环保科技有限公司

备注：一、甲方需在合同签订当日内向乙方预支付合同费人民币：肆仟元（小写：4000）、合同款以银行转账或现金的形式支付给乙方。此次只作为合同费用，不可作为处置费用，二、处置不足一吨价格按照一吨结算，运费不足五吨由甲方自行承担），如达到五吨以上运费由乙方自行承担。三、具体处置危废价格以化验样品为准。

五、本合同有效期：2020年11月21日至2021年11月20日。合同期满且甲方结清全款后本合同自动终止。

六、违约责任

1、本合同有效期内，甲方不得将其产生的危险废物交付给第三方处置；乙方不得随意停止收集处置甲方产生的危险废物，如违反此条款，违约方承担违约责任，并予以赔偿。

七、合同的变更、续签和解除

(一) 本合同的修订、补充须经双方协商并以书面协议作出。

(二) 本合同期满时，如双方同意，可续签合同。

(三) 有下列情形之一的，双方可以解除合同：

(1) 在财务结算完毕，各自责任明确履行之后，经双方协商一致；

(2) 因不可抗力致使不能实现本合同目的；

(3) 在合同有效期内，甲方或乙方延迟履行主要义务，或有其他违约行为致使本合同不能实现；

(4) 甲方或乙方因企业合并、分立、破产等致使本合同不能履行时；

(5) 国家法律、地方行政法规规定的其他情形；

(四) 合同争议的解决

因本合同发生的争议，由双方友好协商解决；若双方未达成一致，可以向乙方所在地人民法院提起诉讼。

八、本合同自双方代理人签字、盖章之日起生效，一式三份，具有同等法律效力。甲、乙双方各执一份。

此合同未经双方同意，不得私自更改。

甲方：山东阅航环保科技有限公司

乙方：山东创畅环保科技有限公司

地址：

地址：泗水县金庄镇宁家岭村

日期：2020年 月 日

日期：2020年 月 日

扫描全能王 创建



附件 10: 专家意见

山东阅航环保科技有限公司环保节能机械设备迁建项目

竣工环境保护验收意见

2020年11月22日,山东阅航环保科技有限公司在济南市章丘区成立验收工作组,主持召开了“山东阅航环保科技有限公司环保节能机械设备迁建项目”竣工环境保护验收会。参加验收会的有建设及编制单位-山东阅航环保科技有限公司、验收监测单位-山东省鲁环生态环境检测评估中心等单位的代表,会议特邀2名专家负责技术审查。

验收工作组听取了建设单位项目环保执行情况和项目竣工环境保护验收的汇报,现场检查了工程环保设施的建设情况,审阅并核实了有关资料,并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》,严格依照国家有关法律、法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告书及其批复文件等要求进行验收,经认真讨论,形成验收意见如下:

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

项目名称: 山东阅航环保科技有限公司环保节能机械设备迁建项目

建设单位: 山东阅航环保科技有限公司

建设性质: 新建项目

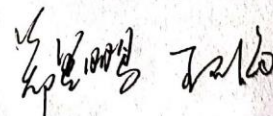
建设地点: 济南市章丘区明埠西路18号院内

(二) 建设过程及环保审批情况

山东阅航环保科技有限公司于2020年8月委托山东天略环保科技有限公司编写了《山东阅航环保科技有限公司环保节能机械设备迁建项目环境影响报告表》,济南市生态环境局章丘分局于2020年9月25日对该项目环境影响报告表进行了批复(批复文号:章环报告表(告)【2020】128号)。2020年11月本项目生产设施和配套的环保设施运行正常,企业申请环保验收。

本公司查阅相关技术资料,并在此基础上编制本项目竣工环境保护验收监测方案。因山东阅航环保科技有限公司不具备检测能力,故企业委托山东省鲁环生态环境检测评估中心对本项目进行检测。山东省鲁环生态环境检测评估中心在2020年11月3日~4日进行了现场监测。

- 1 -



（三）投资情况

本项目总投资 400 万元，其中实际环保投资为 7.5 万元，占总投资的 1.875%。

（四）验收范围

本次验收为项目山东阅航环保科技有限公司环保节能机械设备迁建项目验收。

二、工程变动情况

本项目工程验收期间运行工况满足设计产能的 80%，具备验收条件。根据现场调查，项目建设情况与环评报告完全一致，不存在重大变更。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目生产过程中产生的废水主要为生活污水，经化粪池处理后由环卫部门定期清运，不外排。无废水排放口。

综上所述，本项目无废水外排，因此本次未进行废水监测。

（二）废气

本项目产生的废气主要为焊接过程中产生的焊接烟尘。由集气罩收集，经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。

根据监测报告，本项目厂界颗粒物的最大排放浓度为 $0.399\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准（颗粒物 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。对周围环境影响较小。

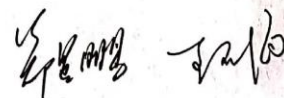
（三）噪声

本项目营运期噪声主要来源于焊机、摇臂钻床、切割锯等设备在生产过程中产生的噪声。项目设备采取基础减震、隔声等降噪措施来降低噪声对周围环境的影响。

根据监测报告，项目厂界噪声昼间最大值为 $55.5\text{dB}(\text{A})$ ，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。对周围环境影响较小。

（四）固体废物

本项目产生的一般固体废物包括废下脚料、焊渣、收集粉尘、废机油、废切削液、废油桶、含油抹布及生活垃圾。



下脚料收集后外售物资回收公司；废含油抹布为危险废物，但列入危险废物豁免管理清单，豁免环节为全部环节，与生活垃圾统一存放于有盖垃圾箱内，收集后由环卫部门定期清运；焊渣及收集的粉尘由环卫部门定期清运；废机油、废切削液及废油桶收集后均暂存于危废暂存间，定期委托有危险废物处置资质的公司处理；生活垃圾委托环卫部门清运。

固体废物处理措施满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其修改单要求，危险废物的储存及处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准要求。对周围环境影响较小。

四、环境保护设施调试效果

根据监测报告，本项目厂界颗粒物的最大排放浓度为 $0.399\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准（颗粒物 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

根据现状监测结果，本项目厂界噪声昼间值为 $58.2\text{dB}(\text{A})$ ，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

五、工程建设对环境的影响

本项目验收监测期间监测的污染物实现了达标排放，对环境质量未造成影响。

六、验收结论

山东阅航环保科技有限公司环保节能机械设备迁建项目环评手续完备，技术资料基本齐全。项目主体及环境保护设施等总体按环评及批复要求建成，无重大变动，具备正常运行条件。验收监测表明，各项污染物能够达标排放，基本具备建设项目竣工环境保护验收条件，验收组同意通过验收。

七、后续要求

- 1、严格落实设备生产噪声的控制措施，减少噪声对周围环境的影响。
- 2、应进一步规范危废间设置，加强危险废物的管理。危险废物的收集、暂存设施要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，要严格执行危险废物申报制度，并按规定委托有资质的单位处置。
- 3、完善并落实环境监测计划，对不具备自行监测能力的内容委托有资质的单位按计划开展日常监测工作；按照《企事业单位环境信息公开管理办法》要求进行环境信息公开。

- 4、加强各类环保设施的运行管理，环保设备的维护，确保污染物妥善处置和

长期稳定达标；如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。

5、验收合格后按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，通过网站或其他便于公众知悉的方式依法向社会公开，向环保部门报送项目竣工验收材料。

山东阅航环保科技有限公司环保节能机械设备迁建项目竣工环境保护验收组
名单



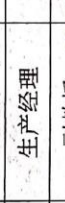


李强 王明

八、验收人员信息

见验收工作组人员名单。

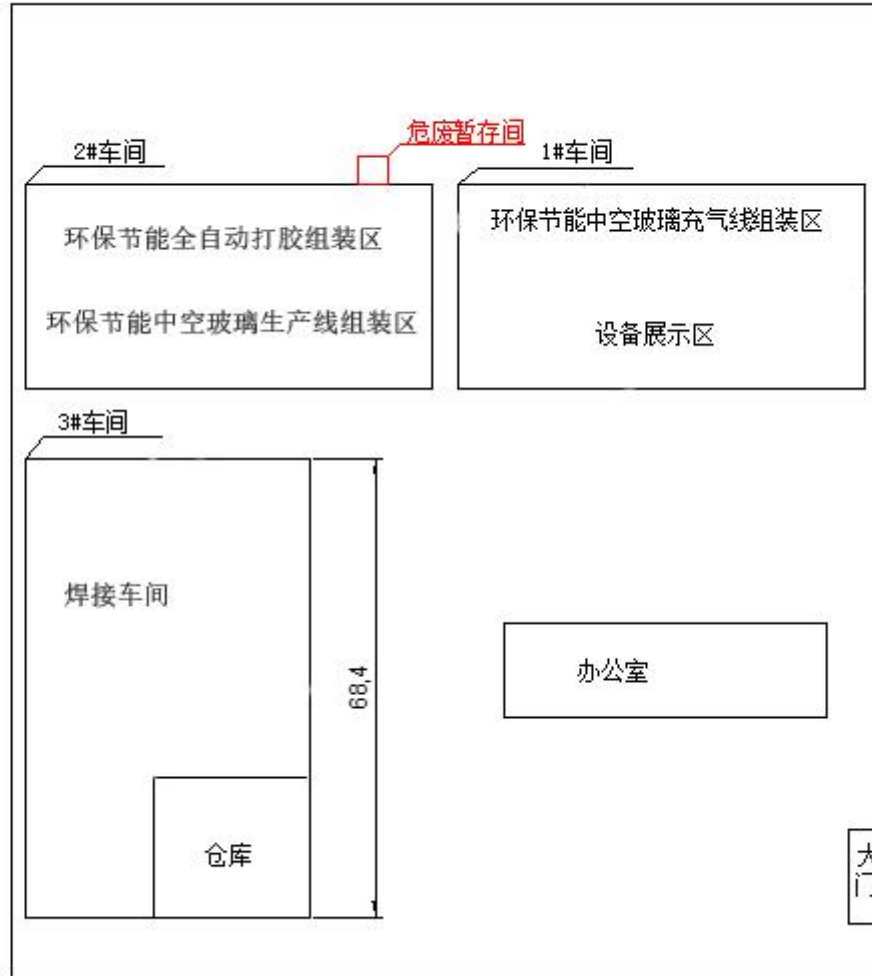
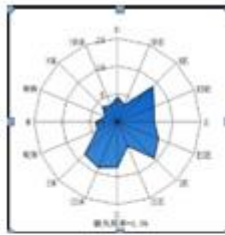
验收工作组人员名单

姓名	工作单位	职称/职务	联系电话	签字	备注
张钦佩	山东阅航环保科技有限公司	生产经理	13695413279		建设及编制单位
王召海	山东师范大学	副教授	13306408828		专家
郑显鹏	山东省建设项目环境评审中心	高工	15650037081		
石雅楠	山东省鲁环生态环境检测评估中心	报告编制			检测单位





附图 2 项目环境保护目标分布图



附图 3 平面布置图 (图中单位为 m)