

沧县瑞隆机箱厂
年产 30 吨机箱钣金件项目
竣工环境保护验收报告

建设单位： 沧县瑞隆机箱厂
编制单位： 沧县瑞隆机箱厂

2020 年 06 月

目 录

| | |
|------------------------|----|
| 前 言..... | 1 |
| 1 验收编制依据..... | 2 |
| 1.1 法律、法规..... | 2 |
| 1.2 验收技术规范..... | 2 |
| 1.3 工程技术文件及批复文件..... | 3 |
| 2 工程概况..... | 4 |
| 2.1 项目基本情况..... | 4 |
| 2.1.1 基本情况..... | 4 |
| 2.1.2 地理位置及周边情况..... | 4 |
| 2.1.3 厂区平面布置..... | 4 |
| 2.2 建设内容..... | 4 |
| 2.2.1 生产规模及产品方案..... | 5 |
| 2.2.2 主要原辅材料..... | 5 |
| 2.2.3 主体设施建设内容..... | 5 |
| 2.2.4 生产设备..... | 6 |
| 2.3 工艺流程..... | 6 |
| 2.4 劳动定员及工作制度..... | 6 |
| 2.5 公用工程..... | 6 |
| 2.5.1 给排水..... | 7 |
| 2.5.2 供电..... | 7 |
| 2.5.3 供暖..... | 7 |
| 2.6 环评审批情况..... | 7 |
| 2.7 项目投资..... | 7 |
| 2.8 项目变更情况说明..... | 7 |
| 2.9 环境保护“三同时”落实情况..... | 7 |
| 2.10 验收范围及内容..... | 9 |
| 3 主要污染源及治理措施..... | 10 |
| 3.1 施工期主要污染源及治理措施..... | 10 |
| 3.1.1 废气..... | 10 |
| 3.1.2 噪声..... | 10 |
| 3.1.3 废水..... | 10 |
| 3.1.4 固体废物..... | 10 |
| 3.2 运行期主要污染源及治理措施..... | 11 |
| 3.2.1 废气..... | 11 |
| 3.2.2 废水..... | 14 |
| 3.2.3 噪声..... | 14 |
| 3.2.4 固体废物..... | 14 |

| | |
|----------------------------|----|
| 4 环评主要结论及环评批复要求..... | 14 |
| 4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议..... | 14 |
| 4.1.1 主要结论..... | 14 |
| 4.1.2 建议..... | 18 |
| 4.2 审批部门审批意见..... | 18 |
| 4.3 审批意见落实情况..... | 18 |
| 5 验收评价标准..... | 19 |
| 5.1 污染物排放标准..... | 19 |
| 5.1.1 废气..... | 19 |
| 5.1.2 噪声..... | 19 |
| 5.2 总量控制指标..... | 20 |
| 6 质量保障措施和检测分析方法..... | 21 |
| 6.1 质量保障体系..... | 21 |
| 6.2 检测分析方法..... | 21 |
| 6.2.1 检测点位、项目及频次..... | 21 |
| 6.2.2 检测点位示意图..... | 22 |
| 7 验收检测结果及分析..... | 23 |
| 7.1 检测结果..... | 23 |
| 7.1.1 废气检测结果..... | 23 |
| 7.1.2 噪声检测结果..... | 24 |
| 7.2 检测结果分析..... | 25 |
| 7.2.1 废气检测结果..... | 25 |
| 7.2.2 噪声检测结果..... | 25 |
| 7.3 总量控制要求..... | 25 |
| 8 环境管理检查..... | 26 |
| 8.1 环保管理机构..... | 26 |
| 8.2 施工期环境管理..... | 26 |
| 8.3 运行期环境管理..... | 26 |
| 8.4 社会环境影响情况调查..... | 26 |
| 8.5 环境管理情况分析..... | 26 |
| 9 结论和建议..... | 27 |
| 9.1 验收主要结论..... | 27 |
| 9.2 建议..... | 28 |

附图

- 1、项目地理位置图
- 2、企业周边关系图
- 3、项目平面布置图

附件

- 1、环评审批意见
- 2、营业执照
- 3、排污许可证
- 4、企业现场照片
- 5、验收专家职称证书

前 言

近几年来，随着社会经济的发展和科技的不断进步，五金制品广受青睐。为进一步提升公司在五金制品行业的竞争力，更好地满足市场需求，为企业带来经济效益，沧县瑞隆机箱厂投资 60 万元新建“年产 30 吨机箱钣金件项目”。2020 年 1 月，受建设单位委托，沧州泽辉信息科技有限公司进行了详细的现场踏勘和资料收集，根据《环境影响评价技术导则》的规定，编制完成了本项目的环境影响报告表，于 2020 年 1 月 17 日取得了沧州市环境保护局沧县分局的批复，审批文号：沧县环评[2020]110 号。

沧县瑞隆机箱厂于 2020 年 4 月 16 日完成了固定污染源排污登记管理的填报，登记编号为 92130921MA0EA9DM1P001Y，有效期 2020 年 4 月 16 日至 2025 年 4 月 15 日。

沧县瑞隆机箱厂年产 30 吨机箱钣金件项目已建设完成并进入调试阶段，根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）的有关规定，受沧县瑞隆机箱厂的委托，河北清优环保科技有限公司于 2020 年 6 月 15 日至 16 日对项目污染物排放情况进行了环保验收监测，沧县瑞隆机箱厂依据监测结果编制了项目竣工环保验收报告，为竣工验收提供科学依据。

1 验收编制依据

1.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，（2018 年 12 月 29 日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018 年 10 月 26 日施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（2018 年 12 月 29 日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2015 年 4 月 1 日起施行）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》，（2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年 4 月 28 日起施行）；
- (9) 《河北省环境保护条例》，（2005 年 5 月 1 日起施行）。

1.2 验收技术规范

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T 2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）；
- (7) 《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）；
- (8) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (9) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (10) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (11) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (12) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单；
- (13) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环境保护部）（2017 年 11 月 22 日起施行）；
- (14) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（河北省环境保护厅），冀环办字函[2017]727 号，2017.11.23；

(15)《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,2018.05.16。

1.3 工程技术文件及批复文件

(1) 沧州泽辉信息科技有限公司,《沧县瑞隆机箱厂年产 30 吨机箱钣金件项目环境影响报告表》,2020 年 1 月;

(2) 沧州市环境保护局沧县分局,沧县环评[2020]110 号,关于《沧县瑞隆机箱厂年产 30 吨机箱钣金件项目环境影响报告表》的审批意见,2020 年 1 月 17 日;

2 工程概况

2.1 项目基本情况

2.1.1 基本情况

项目基本情况介绍见下表 2-1。

表 2-1 项目基本情况

| | | | | | |
|-------------|----------------|--------------|--------------|-----------------------|------|
| 项目名称 | 年产 30 吨机箱钣金件项目 | | | | |
| 建设单位 | 沧县瑞隆机箱厂 | | | | |
| 法人代表 | 李丽 | 联系人 | 李丽 | | |
| 通信地址 | 河北省沧州市沧县兴济镇南堤村 | | | | |
| 联系电话 | 17734079509 | 邮编 | 061000 | | |
| 项目性质 | 新建 | 行业类别 | 金属结构制造 C3311 | | |
| 总投资 (万元) | 60 | 环保投资 (万元) | 5 | 环保投资占 总投资比例 (%) | 8.33 |
| 建设地点 | 河北省沧州市沧县兴济镇南堤村 | | | | |

2.1.2 地理位置及周边情况

项目位于河北省沧州市沧县兴济镇南堤村，项目厂址中心地理坐标为东经 117°4'54.36"，北纬 38°27'58.21"。项目西侧为空地，南侧为空地，东侧为居民，北侧隔道路为工厂和居民（根据沧州泽辉信息科技有限公司现场调查结果，确定本项目生产车间卫生防护距离为 50m，项目卫生距离内有 2 户居民，企业已对该 2 户居民进行了公众参与调查，调查结果显示卫生防护距离内居民均支持本项目建设。沧州泽辉信息科技有限公司分析项目可行）。项目周围最近环境敏感点为南侧 20m 处南堤村居民。项目地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。

2.1.3 厂区平面布置

项目生产车间位于厂区中部及南部，生产车间内包含仓库区、生产区；综合楼位于厂区东北部；大门设于厂区北侧。项目平面布置图见附图 3。

2.2 建设内容

2.2.1 生产规模及产品方案

项目建设车间等配套及辅助设施 800m²，年产 30 吨机箱钣金件项目

2.2.2 主要原辅材料

表 2-2 原辅材料及能源消耗情况一览表

| 序号 | 名称 | 单位 | 环评年用量 | 实际年用量 |
|----|------|-------------------|-------|-------|
| 1 | 镀锌板 | t/a | 12 | 12 |
| 2 | 不锈钢板 | t/a | 10 | 10 |
| 4 | 焊丝 | kg/a | 60 | 60 |
| 5 | 电 | 万 kW·h/a | 3 | 3 |
| 6 | 水 | m ³ /a | 60 | 60 |

2.2.3 主体设施建设内容

本项目为高分子材料生产项目，主要建设内容见下表：

| 项目 | 建设内容 | 规模 | 实际建设内容 |
|------|------|---|--------|
| 主体工程 | 生产车间 | 共三座，综合车间一座，建筑面积 464m ² ，高 10m；组装车间一座，建筑面积 86m ² ，高 5m；焊接、打磨车间一座，建筑面积 202m ² ，高 5m。 | 与环评一致 |
| 辅助工程 | 办公室 | 一座，建筑面积 48m ² ，高 3 米 | 与环评一致 |
| 公用工程 | 供电 | 由兴济镇供电系统提供 | 与环评一致 |
| | 供水 | 项目用水为生活用水，由当地供水系统提供 | 与环评一致 |
| | 排水 | 项目无生产用水；生活用水排入防渗旱厕，定期清掏，不外排 | 与环评一致 |
| | 供热 | 冬季办公室取暖采用空调 | 与环评一致 |
| 环保工程 | 废气 | 激光切割工序废气经集气罩+布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒排放，未收集无组织排放； 焊接工序、打磨拉丝工序角磨机废气经移动式烟尘净化器处理，车间内无组织排放； | 与环评一致 |
| | 废水 | 厂区设防渗旱厕，定期清掏，生活污水排入防渗旱厕，不外排 | 与环评一致 |
| | 固废 | 生产工序产生的下脚料及移动式烟尘净化器和布袋除尘器收集的粉尘收集后外售； 生活垃圾由环卫人员运至垃圾处理厂处理。 | 与环评一致 |
| | 噪声 | 选用低噪声设备，设备加减振装置等措施，布局合理 | 与环评一致 |

2.2.4 生产设备

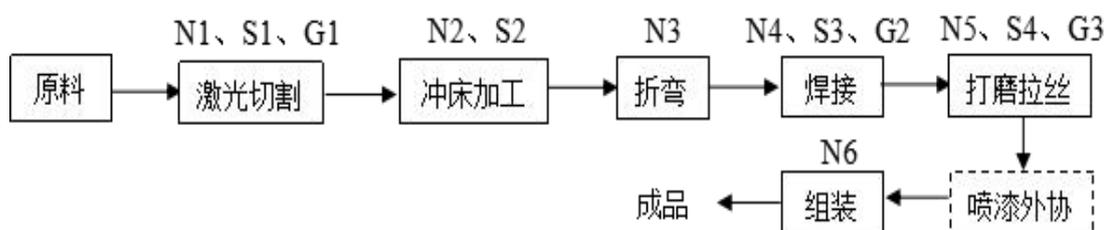
项目主要生产设备一览表见表 2-4。

表 2-4 主要设备一览表

| 序号 | 设备 | 环评设备数量 | 实际设备数量 | 备注 |
|----|-------|--------|--------|----|
| 1 | 激光切割机 | 1 | 1 | 台 |
| 2 | 冲床 | 3 | 3 | 台 |
| 3 | 数控折弯机 | 2 | 2 | 台 |
| 4 | 氩弧焊 | 2 | 2 | 台 |
| 5 | 二保焊机 | 1 | 1 | 台 |
| 6 | 角磨机 | 4 | 4 | 台 |
| 7 | 拉丝机 | 1 | 1 | 台 |
| 8 | 压铆机 | 0 | 1 | 台 |
| 9 | 攻丝机 | 0 | 2 | 台 |
| 10 | 台钻 | 0 | 1 | 台 |

2.3 工艺流程

工艺流程及产污环节见图 2-1。



G: 废气、S: 固废、N: 噪声

2.4 劳动定员及工作制度

项目劳动定员 5 人，年工作时间 300 天，每日一班，每班工作 8 小时。

2.5 公用工程

2.5.1 给排水

给水：项目用水为生活用水。厂区职工生活用水按 40L/d·人计，生活用水量为 60m³/a，由兴济镇供水系统提供，可满足项目用水需求。

排水：项目生产不用水，生活污水按用水量的 80%计，生活污水产生总量为 48m³/a，厂区设防渗旱厕，产生的生活污水排入旱厕，定期清掏。

2.5.2 供电

项目年用电由兴济镇供电系统提供。

2.5.3 供暖

项目无生产用热，冬季取暖由空调提供。

2.6 环评审批情况

沧州泽辉信息科技有限公司于 2020 年 1 月编制完成了《沧县瑞隆机箱厂年产 30 吨机箱钣金件项目环境影响报告表》，于 2020 年 1 月 17 日取得了沧州市环境保护局沧县分局的批复，审批文号：沧县环评[2020]110 号。

2.7 项目投资

本项目设计总投资为 60 万元，其中设计环境保护总投资 5 万元，占总投资的 8.33%。企业实际总投资为 60 万元，其中环境保护投资 5 万元，占投资的 8.33%。

2.8 项目变更情况说明

经现场调查和与建设单位核实，该项目建设内容与环评补充报告基本一致。

2.9 环境保护“三同时”落实情况

环境保护“三同时”落实情况见下表 2-4。

表 2-4 环境保护“三同时”落实情况

| 污染类型 | 污染源 | 污染物 | 环保措施 | 验收指标 | 验收标准 | 落实情况 |
|------|-----------|-----------------|---------------------------|---|--|------|
| 废气 | 激光切割工序 | 颗粒物 | 集气罩+布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒 | 最高允许排放浓度： 120mg/m ³ 排气筒高度不低于 15m 最高允许排放速率： 3.5kg/h | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 表 2 二级标准 | 落实 |
| | | | 厂房密闭、加强管理 | 企业边界浓度限值：1.0 mg/m ³ | 《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 | 落实 |
| | 打磨拉丝工序角磨机 | | 经移动式烟尘净化器处理后，密闭车间内无组织排放 | 周界外浓度最高点： 1.0mg/m ³ | 《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 | 落实 |
| 废水 | 厂区职工生活污水 | COD 氨氮 SS | 设防渗旱厕，定期清掏 | 不外排 | / | 落实 |
| 噪声 | 生产设备运行噪声 | | 选用低噪声设备，产噪设备加装减振垫、厂房内合理布设 | 昼间 60dB（A） 夜间 50dB（A） | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 中 2 类标准 | 落实 |

| | | | | | | |
|----|------|------|-------------------|-----|--|----|
| 固废 | 生产过程 | 下脚料 | 收集后外售 | 不外排 | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单 | 落实 |
| | 除尘器 | 粉尘 | 收集后外售 | 不外排 | | 落实 |
| | 厂区职工 | 生活垃圾 | 收集后由环卫人员运至垃圾处理厂处理 | 不外排 | 《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008) | 落实 |

2.10 验收范围及内容

项目主体工程为新增土地 2500 平方米，建设生产车间 3 座，辅助工程为办公室等共 800 平方米；购置激光切割机、冲床、数控折弯机等设备共 14 台套；公用工程为供电、供水、供热等设施；环保工程为废气、降噪、固废措施等，建设完成后年产机箱钣金件 30 吨。

本次验收范围为沧县瑞隆机箱厂年产 30 吨机箱钣金件项目，环保设施已经建设完成工程有：

(1) 废气

激光切割工序废气经集气罩+布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒排放，未收集无组织排放；焊接工序、打磨拉丝工序角磨机废气经移动式烟尘净化器处理，车间内无组织排放；为具体检测内容。

(2) 废水

厂区设防渗旱厕，定期清掏，生活污水排入防渗旱厕，不外排。

(3) 噪声

项目噪声主要来源于生产设备产生的噪声，选用低噪声设备，产噪设备均在车间内合理布置，采取基础减振等降噪措施，再经厂房隔声和距离衰减后，排入周边环境。为具体检测内容。

(4) 固体废物

项目生产工序产生的下脚料及移动式烟尘净化器和布袋除尘器收集的粉尘

收集后外售；生活垃圾由环卫人员运至垃圾处理厂处理。为检查内容。

(5) 工程环评及环评审批意见落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等，为本工程验收报告的检查内容。

3 主要污染源及治理措施

3.1 施工期主要污染源及治理措施

3.1.1 废气

土石方装卸、散装水泥作业、开挖地面及运输时产生扬尘，主要污染物为 TSP。各类燃油动力机械在场地开挖、场地平整、物料运输等施工作业时，会排出各类燃油废气，排放的主要污染物为 CO、NO_x、SO₂ 及烟尘，均为无组织排放。通过将建设工程施工现场扬尘污染防治专项费用列入工程概算；施工使用商品混凝土；施工场地四周设置围挡，每天定时对施工现场各扬尘点及道路洒水；地基挖掘产生的弃土应及时用于厂区平整，并压实；施工现场道路进行地面硬化；材料运输中采取遮盖措施或利用密闭性运输车等措施，降低施工期建设对环境空气的影响。

3.1.2 噪声

施工产生的噪声主要来自于各种施工机械和车辆。通过低噪声机械设备，并在施工中安排专人对其进行保养维护，在施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部采用围挡，减轻施工噪声对外环境的影响。

3.1.3 废水

运输车辆冲洗水、混凝土工程的灰浆、建（构）筑物的冲洗、打磨等作业产生污水，主要污染物为 SS。施工人员产生生活污水，主要污染物为 COD、氨氮、SS，产生量随施工人数而定。施工期建临时防渗旱厕，生活盥洗水直接泼洒地面抑尘，不会对当地水环境产生不良影响。

3.1.4 固体废物

施工中产生的固体废物主要是建筑垃圾、地基挖掘产生的弃土和生活垃圾，均为一般固体废物。工程中产生的弃土大部分用于回填地基，建筑垃圾送市政部门指定地点堆存，不会对环境产生明显影响；生活垃圾产生量较小，收集后由环卫部门处理。

3.2 运行期主要污染源及治理措施

3.2.1 废气

激光切割工序产生废气，主要污染物为颗粒物，该工序在切割处设集气罩收集激光切割产生的废气，废气收集后经布袋除尘器处理，处理后废气经 1 根 15 米高排气筒排放；

焊接工序产生废气，主要污染物为颗粒物，经移动式烟尘净化器收集处理后在车间无组织排放；

打磨拉丝工序角磨机产生废气，主要污染物为颗粒物，经移动式烟尘净化器收集处理后在车间无组织排放。

项目废气治理设施现场图如下图 3-1 所示。



袋式除尘器



移动式烟尘净化器



图 3-1 废气治理设施现场图

3.2.2 废水

项目无生产废水产生，产生的废水主要为职工生活污水，主要污染物为 COD、SS 和氨氮，厂区设防渗旱厕，产生的生活污水排入旱厕，定期清掏，不外排。

3.2.3 噪声

项目噪声主要来源于生产设备产生的噪声，选用低噪声设备，产噪设备均在车间内合理布置，采取基础减振等降噪措施，再经厂房隔声和距离衰减后，排入周边环境。

3.2.4 固体废物

建设项目运营期的固体废弃物主要为生产过程中产生的边角料、除尘器收集的粉尘及职工生活垃圾。项目生产过程中产生边角料，经收集后外售；移动式烟尘净化器及布袋除尘器收集的烟尘，收集后外售；厂区职工产生生活垃圾，收集后由环卫人员运至垃圾处理厂处理。

4 环评主要结论及环评批复要求

4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

4.1.1 主要结论

建设项目环评报告表的主要结论

1、工程概况

- (1) 项目名称：年产 30 吨机箱钣金件项目
- (2) 建设性质：新建
- (3) 建设规模：该项目年年产 30 吨机箱钣金件。
- (4) 工程投资：总投资 60 万元。
- (5) 环保投资：该项目主要环保投资估算为 5 万元，共占项目总投资额度的 8.33%。
- (6) 劳动定员与工作制度：项目劳动定员 5 人，年工作时间 300 天，每日一班，每班工作 8 小时。
- (7) 项目选址：该项目区域交通条件良好，水电通讯配套齐全。项目位于河北省沧州市沧县兴济镇南堤村，项目厂址中心地理坐标为东经 117°4'54.36"，北纬 38°27'58.21"。项目西侧为空地，南侧为空地，东侧为居民，北侧隔道路为

工厂和居民（根据沧州泽辉信息科技有限公司现场调查结果，确定本项目生产车间卫生防护距离为 50m，项目卫生距离内有 2 户居民，企业已对该 2 户居民进行了公众参与调查，调查结果显示卫生防护距离内居民均支持本项目建设。沧州泽辉信息科技有限公司分析项目可行）。项目周边无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素。项目用地性质为工业用地，国有建设用地使用权公开交易成交确认书见附件。兴济镇人民政府为本项目出具了符合兴济镇城乡规划的证明，见附件。因此，本项目符合相关选址要求，选址合理。

（8）建设内容：

项目主体工程为新增土地 2500 平方米，建设生产车间 3 座，辅助工程为办公室等共 800 平方米；购置激光切割机、冲床、数控折弯机等设备共 14 台套；公用工程为供电、供水、供热等设施；环保工程为废气、降噪、固废措施等。

（9）产业政策：该项目生产规模、生产工艺不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》中限制类、淘汰类。对照《河北省新增限制和淘汰类产业目录》（2015 版），项目不属于限制、淘汰类项目。该项目已在沧县行政审批局备案，备案编号为沧县行审[备]字[2019]1250 号，符合国家产业政策。因此，该项目符合国家产业政策。

（10）项目衔接：该项目用水量为 60m³/a，由兴济镇供水系统提供，可满足项目用水需求。该项目用电约 3 万 kW·h/a，电源由兴济镇供电系统提供，企业生产用电可满足项目供电需求。生产区冬季无需采暖，办公区冬季采暖采用空调供暖，可满足项目采暖需求。

2、环境质量现状及区域污染源分析结论

地下水：评价区域内地下水质量符合《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）III类标准。

环境空气：评价区域内环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

声环境：区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。

3、环保措施可行性分析结论

（1）废水

本项目无生产废水产生。

根据工程分析，项目建成后，全厂无生产废水产生，产生的废水主要为职工生活污水，主要污染物为 COD、SS 和氨氮，废水产生量为 48m³/a，厂区设防渗旱厕，产生的生活污水排入旱厕，定期清掏，不外排。综上，项目无废水外排，故无需进行地表水评价。项目建设不会对周围水环境产生影响

(2) 废气

(1) 激光切割工序

项目激光切割工序产生废气，主要污染因子为颗粒物。根据《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》，本项目使用激光切割机，激光切割工序切割机产尘系数为 1.523kg/t，镀锌板、不锈钢板、铝板的使用量为 30t/a，则切割烟尘产生量为 0.046t/a。该工序在切割处设集气罩收集激光切割产生的废气，废气收集后经布袋除尘器处理，处理后废气经 1 根 15 米高排气筒排放。收集效率为 90%，则收集的颗粒物为 0.0414t/a，风机风量为 5000m³/h，布袋除尘器按 99%计，工序年运行 1200h，则颗粒物有组织排放量为 0.000414t/a，排放速率为 0.000345kg/h，排放浓度为 0.069mg/m³，颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。

未被收集的颗粒物为 0.0046t/a，在生产车间内无组织排放，排放速率为 0.0038kg/h，经预测，厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度要求。

(2) 焊接工序

该项目焊接使用焊接材料为焊丝共 0.06t/a，经查阅《焊接与安全生产与劳动保护》表 1 中各种焊接方法的烟尘发生量可知，每千克焊接材料的发尘量约 7~10g/kg，取其最高值 10g/kg，则项目烟尘产生量为 0.0006t/a，经移动式烟尘净化器收集效率为 90%，则粉尘的收集量为 0.00054t/a，处理效率为 90%，处理后在车间无组织排放，则焊接烟尘的排放量为 0.000174t/a，运行时间为 1200h/a，排放速率为 0.000145kg/h，经预测，厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度要求。

(3) 打磨拉丝工序角磨机废气

项目角磨机机械加工会产生少量粉尘，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册 第四部分》，机械加工产污系数为 0.321kg/m³-产品，项目

使用钢材 30t/a，经厂家提供数据，产品表面约有 5%的部分需要进行打磨，钢材密度为 $7.85 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ，由此，打磨钢材体积为 0.19m^3 ，则项目烟尘产生量为 0.00006t/a ，经移动式烟尘净化器收集效率为 90%，则粉尘的收集量为 0.000054t/a ，处理效率为 90%，处理后在车间无组织排放，则焊接烟尘的排放量为 0.0000174t/a ，运行时间为 1200h/a ，排放速率为 0.0000145kg/h ，经预测，厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放浓度要求。

本评价按照《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018)8.8.5 小结大气环境防护距离的确定要求，采用 SCREEN 模型模拟预测评价基准年 2018 年内项目实施后所有污染源对厂界外主要污染物的短期浓度分布情况，预测结果表明项目实施后各污染物短期浓度均无超标点，无须设置大气环境防护距离。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法，确定本项目的卫生防护距离为 50m。项目周围最近环境敏感点为南侧 20m 处南堤村居民（根据沧州泽辉信息科技有限公司现场调查结果，确定本项目生产车间卫生防护距离为 50m。根据沧州泽辉信息科技有限公司现场调查结果，项目卫生距离内有 2 户居民，企业已对该 2 户居民进行了公众参与调查，调查结果显示卫生防护距离内居民均支持本项目建设。沧州泽辉信息科技有限公司分析项目可行），符合卫生防护距离的要求。在卫生防护距离内禁止建设集中居民住宅区、学校、医院等环境保护目标。

为避免治污设备不按规定开启、治污设备低效运行、企业擅自偷换监控设备等情况，将电路进行改造，即环保设备、生产设备单独引用一条电路，并安装智能电表，建议实行分表计电方式，确保环保设备能够正常运行。

(3) 噪声

项目设备均置于密闭厂房内，并设有减震垫，经厂房隔声，通过距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2018)2 类标准要求，不会对周围环境产生不良影响。

(4) 固废

项目固体废物主要为生产固废和生活垃圾。

生产固废主要为生产过程中产生的边角料、除尘器收集的粉尘。项目生产过程中产生边角料，产生量为 0.08t/a ，经收集后外售；移动式烟尘净化器及布袋除

尘器收集烟尘，产生量为 0.0415t/a，收集后外售。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

综上所述，项目固体废物均得到妥善处理，对周围环境无影响。

4、总量控制结论

根据国家有关规定及当地环保部门要求，结合本项目污染源及污染物排放特征，确定以下污染物为本项目的总量控制因子：COD、NH₃-N、SO₂、NO_x。

根据达标排放原则，本环评建议项目污染物的总量控制指标为：COD：0t/a、NH₃-N：0t/a、SO₂：0t/a、NO_x：0t/a。

5、项目可行性结论

该项目建设符合国家产业政策，选址可行，且具有良好的经济效益和社会效益，在满足环评提出各项要求和污染防治措施与主体工程“三同时”的基础上，项目营运期污染物可以做到“达标排放”，不会改变区域环境质量功能，对环境影响较小。从环境保护的角度分析，该项目的建设可行。

4.1.2 建议

无。

4.2 审批部门审批意见

沧州泽辉信息科技有限公司于 2020 年 1 月编制完成了《沧县瑞隆机箱厂年产 30 吨机箱钣金件项目环境影响报告表》，于 2020 年 1 月 17 日取得了沧州市环境保护局沧县分局的批复，审批文号：沧县环评[2020]110 号。

4.3 审批意见落实情况

审批意见落实情况详见下表 4-1。

表 4-1 环评审批意见落实情况

| 序号 | 环评批复主要内容 | 落实情况 |
|----|---|------|
| 1 | 废气：激光切割工序，项目激光切割工序产生废气，主要污染因子为颗粒物。该工序在切割处设集气罩收集激光切割产生的废气，废气收集后经布袋除尘器处理，处理后废气经 1 根 15 米高排气筒排放。颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准(GB16297-1996)表 2 二级标准要求。未被收集的颗粒物在生产车间内无组织排放， | 落实 |

| | | |
|---|--|----|
| | 经预测，厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准(GB16297-1996)表 2 中无组织排放浓度要求。焊接工序、打磨拉丝工序角磨机产生粉尘，经移动式烟尘净化器收集处理，处理后在车间无组织排放，厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放浓度要求。 | |
| 2 | 废水：项目建成后，无生产用水，产生的废水主要为职工生活污水，厂区设防渗旱厕，产生的生活污水排入旱厕，定期清掏，不外排 | 落实 |
| 3 | 噪声：噪声主要是激光切割机、冲床、数控折弯机等设备运转时产生的噪声。采取生产设备合理布局、设置减振垫，厂房隔声等措施并经距离衰减后，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准 | 落实 |
| 4 | 固废：项目生产过程中产生边角料，经收集后外售；除尘器收集粉尘，收集后外售 | 落实 |
| 5 | 严格落实《报告表》中规定的各项污染防治和清洁生产措施项目总量控制指标：SO ₂ ：0t/a；NO _x ：0t/a；COD：0t/a；氨氮：0t/a；须控制在总量指标内。 | 落实 |

5 验收评价标准

5.1 污染物排放标准

5.1.1 废气

有组织废气：

激光切割工序颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准。

无组织废气：

颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 无组织排放监控浓度限值。

5.1.2 噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。标准值见表 5-1。

表 5-1 厂界噪声排放标准

| 污染物类别 | | 标准值 dB(A) | | 标准来源 | |
|-------|-----|-----------|----|------|------------------------------------|
| | | 昼间 | 夜间 | | |
| 噪声 | 运营期 | 60 | 50 | 2 类 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) |

5.2 总量控制指标

根据《“十二五”主要污染物总量控制规划编制指南》的通知（环办[2010] 97 号），“十二五”期间国家对 COD、氨氮、氮氧化物、SO₂ 四种主要污染物实施国家总量控制。

结合环评及批复文件要求，本项目污染物排放总量控制指标为 SO₂: 0t/a, NO_x: 0t/a, COD: 0t/a, 氨氮: 0t/a。

6 质量保障措施和检测分析方法

河北清优环保科技有限公司于 2020 年 06 月 15 日至 16 日进行了竣工验收监测。监测期间，经核实原料消耗情况，经计算企业生产负荷大于 75%，满足环保验收检测技术要求。企业全厂生产工况见下表。

| 检测日期 | 设计生产能力 | 实际生产能力 | 工况 | 备注 |
|---------------------|--------------|--------------|------|-------------------------|
| 2020 年 06 月 15 日 | 年产 30 吨机箱钣金件 | 年产 30 吨机箱钣金件 | 100% | 每天运行 8 小时 全年生产 300 天 |
| 2020 年 06 月 16 日 | 年产 30 吨机箱钣金件 | 年产 30 吨机箱钣金件 | 100% | |

6.1 质量保障体系

(1) 严格按照《环境监测技术规范》和有关环境检测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制。

(2) 参加本项目检测人员均持证上岗，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

(3) 废气采样前对仪器流量计进行校准，并检查气密性；采样和分析过程严格按照 GB16297-1996 和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。

(4) 声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，无雷电，风速小于 5.0m/s。

(5) 检测数据严格执行三级审核制度。

6.2 检测分析方法

6.2.1 检测点位、项目及频次

① 废气排放检测

表 6-1 废气检测点位、项目及频次

| 检测类别 | 检测点位 | 检测项目 | 检测频次 |
|-----------|-------------|------|-----------------|
| 有组织 废气 | 激光切割工序排气筒出口 | 颗粒物 | 3 次/天 检测 2 天 |

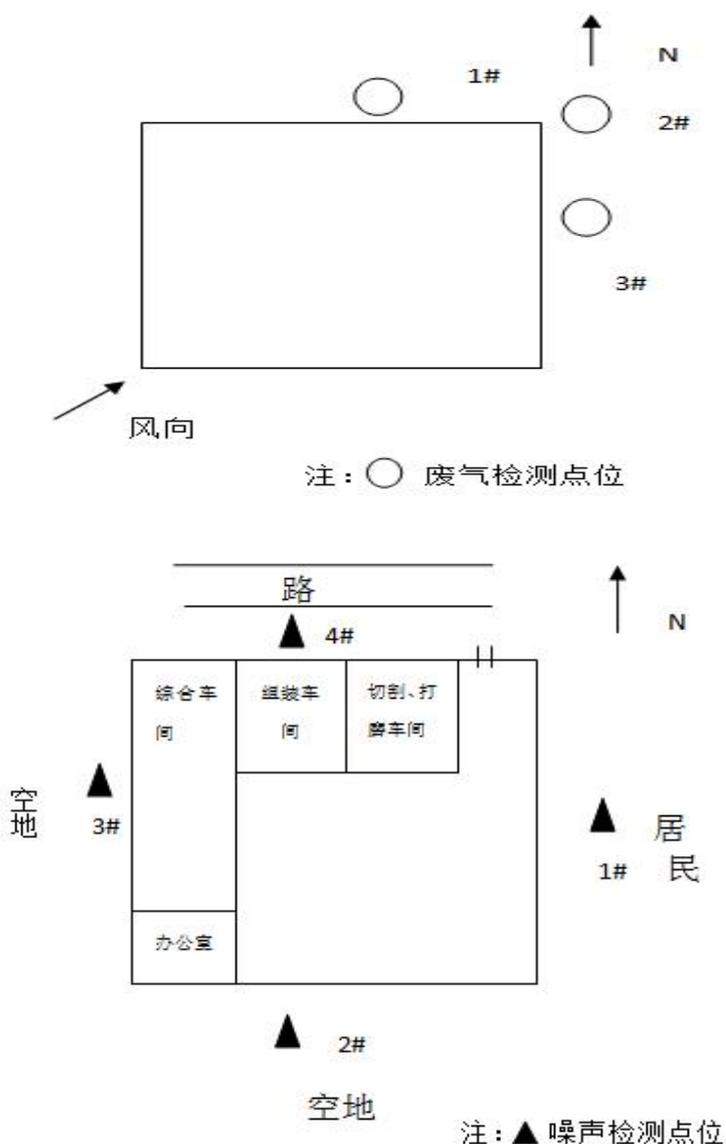
| | | | |
|-----------|--------|-----|--------------|
| 无组织 废气 | 检测点o1# | 颗粒物 | 3次/天 检测2天 |
| | 检测点o2# | 颗粒物 | 3次/天 检测2天 |
| | 检测点o3# | 颗粒物 | 3次/天 检测2天 |

②噪声检测

表 6-2 噪声检测点位、项目及频次

| 检测位置 | 检测内容 | 检测频次 |
|-------------------|----------------------|------------------|
| 厂界四周每个方向各布 1 个检测点 | 连续等效 A 声级, Leq(A) | 检测 2 天, 昼间检测 1 次 |

6.2.2 检测点位示意图



7 验收检测结果及分析

7.1 检测结果

7.1.1 废气检测结果

表 7-1 有组织废气检测结果

| 检测点位 及时间 | 检测 项目 | | 单 位 | 检测结果 | | | | 执行标准号 及标准值 | 达标 情况 |
|--|----------|------------|---------------------|--------|--------|--------|---------------|--------------------------------|----------|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 平均值/最大值 | | |
| 激光切割 工序排气 筒出口 (15m) 2020.06.15 | 标干排气量 | | m ³ /h | 703 | 739 | 715 | 719/739 | GB16297-1996 表 2 二级排放标 准 | / |
| | 颗粒 物 | 实 测 浓 度 | mg/m ³ | 21.3 | 22.3 | 22.8 | 22.1/22.8 | ≤120 | 达标 |
| | | 排 放 速 率 | kg/h | 0.0150 | 0.0165 | 0.0163 | 0.0159/0.0165 | ≤3.5 | 达标 |
| 激光切割 工序排气 筒出口 (15m) 2020.06.16 | 标干排气量 | | m ³ /h | 682 | 694 | 713 | 696/713 | GB16297-1996 表 2 二级排放标 准 | / |
| | 颗粒 物 | 实 测 浓 度 | mg/m ³ | 22.6 | 22.0 | 21.7 | 22.1/22.6 | ≤120 | 达标 |
| | | 排 放 速 率 | kg/h | 0.0154 | 0.0153 | 0.0155 | 0.0154/0.0155 | ≤3.5 | 达标 |
| 排放总量 | 排气量 | | 万 m ³ /a | 167.04 | | | | | |
| | 运行时间 | | h/a | 2400 | | | | | |
| | 颗粒物 | | t/a | 0.037 | | | | | |

表 7-2 厂界无组织废气检测结果 (单位: mg/m³)

| 检测时间 | 检测点位 | 检测项目 | 单位 | 检测结果 | | | | 执行标准号及标准值 | 达标情况 |
|------------|--------|------|-------------------|-------|-------|-------|----------|----------------------------------|------|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 周界外浓度最大值 | | |
| 2020.06.15 | 下风向 1# | 颗粒物 | mg/m ³ | 0.317 | 0.367 | 0.283 | 0.417 | GB16297-1996 表 2 无组织排放监控浓度限值≤1.0 | 达标 |
| | 下风向 2# | | mg/m ³ | 0.400 | 0.300 | 0.250 | | | |
| | 下风向 3# | | mg/m ³ | 0.417 | 0.333 | 0.267 | | | |
| 2020.06.16 | 下风向 1# | 颗粒物 | mg/m ³ | 0.383 | 0.250 | 0.267 | 0.417 | GB16297-1996 表 2 无组织排放监控浓度限值≤1.0 | 达标 |
| | 下风向 2# | | mg/m ³ | 0.417 | 0.233 | 0.317 | | | |
| | 下风向 3# | | mg/m ³ | 0.367 | 0.283 | 0.250 | | | |

7.1.2 噪声检测结果

表 7-3 厂界噪声检测结果

| 检测时间 | 检测点位 | 检测项目 | 单位 | 检测结果 | 执行标准号及标准值 | 达标情况 |
|------------|--------|------|-------|------|-----------------------------------|------|
| | | | | 昼间 | | |
| 2020.06.15 | 东厂界 1# | 噪声 | dB(A) | 57.8 | GB12348-2008 表 1 中 2 类标准 昼间≤60 | 达标 |
| | 南厂界 2# | | | 58.0 | | 达标 |
| | 西厂界 3# | | | 57.4 | | 达标 |
| | 北厂界 4# | | | 56.0 | | 达标 |
| 2020.06.16 | 东厂界 1# | 噪声 | dB(A) | 57.7 | 昼间≤60 | 达标 |
| | 南厂界 2# | | | 57.6 | | 达标 |
| | 西厂界 3# | | | 57.5 | | 达标 |
| | 北厂界 4# | | | 56.4 | | 达标 |

7.2 检测结果分析

7.2.1 废气检测结果

本项目激光切割工序排气筒出口颗粒物浓度最大值为 22.8mg/m³，排放速率最大为 0.0165 kg/h；满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物≤120mg/m³，排放速率≤3.5 kg/h）。

无组织颗粒物周界外浓度最高点为 0.417mg/m³，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（颗粒物≤1.0mg/m³）。

7.2.2 噪声检测结果

项目厂界昼间噪声最大值为 58.0dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准（昼间≤60dB(A)）。

7.3 总量控制要求

污染物排放总量检测期间，该厂运行负荷为 100%，其主要污染物排放总量为：颗粒物：0.037t/a。

本项目建议总量控制指标：COD：0t/a；；氨氮：0t/a；SO₂：0t/a；NO_x：0t/a。

8 环境管理检查

8.1 环保管理机构

沧县瑞隆机箱厂环境管理由公司专人负责监督，负责工程环境管理工作，定期进行巡检环境影响情况，及时处理环境问题，并进行有关环境保护法规宣传工作。

8.2 施工期环境管理

本工程在施工过程中严格按设计文件施工，特别是按环保设计要求和环评文件提出的措施要求进行施工。切实落实工程环保实施方案，并且做到“三同时”。

8.3 运行期环境管理

沧县瑞隆机箱厂设立专门的环境管理部门，配备相应专业的管理人员，负责监督国家法规、条例的贯彻执行情况，制订和贯彻环保管理制度，监控本工程的主要污染，对各部门、操作岗位进行环境保护监督和考核。

8.4 社会环境影响情况调查

经咨询当地环保主管部门，项目建设及试运行期间未发生扰民和公众投诉意见。

8.5 环境管理情况分析

建设单位设置了相应的环境管理机构，并且正常履行了运行期的环境职责，运行初期的检测工作也已经完成，后续检测计划按周期正常进行。

9 结论和建议

9.1 验收主要结论

检测期间，该企业生产正常，设施运行稳定，生产负荷达到 75%以上，满足验收检测技术规范要求。

(1) 废气

本项目激光切割工序排气筒出口颗粒物浓度最大值为 22.8mg/m³，排放速率最大为 0.0165 kg/h；满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物≤120mg/m³，排放速率≤3.5 kg/h）。

无组织颗粒物周界外浓度最高点为 0.417mg/m³，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（颗粒物≤1.0mg/m³）。

(2) 噪声

项目厂界昼间噪声最大值为 58.0dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准（昼间≤60dB(A)）。

(3) 废水

项目无生产废水，产生的废水主要为职工生活污水，厂区设防渗旱厕，产生的生活污水排入旱厕，定期清掏，不外排。

(4) 固体废弃物

项目生产过程中产生边角料，经收集后外售；除尘器收集粉尘，收集后外售；职工生活垃圾，收集后由环卫人员运至垃圾处理厂处理。

(5) 主要污染物排放总量

污染物排放总量检测期间，该厂运行负荷为 100%，其主要污染物排放总量为：颗粒物：0.037t/a；项目无生产用水，厂区设防渗旱厕，产生的生活污水排入旱厕，定期清掏，不外排。

本项目建议总量控制指标：COD：0t/a；氨氮：0t/a；SO₂：0t/a；NO_x：0t/a。

(6) 结论

综上分析，本项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求。

9.2 建议

企业定期对设备设施进行维护、检修；定期对员工进行培训，提高员工安全环保意识。确保各项环保设施正常运行，确保污染物达标排放。