建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产2000台/套工程机械结构件项目

建设单位（盖章）：湖南贵丰智能装备有限公司

编制日期：2022年06月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1655864297000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	8ac82l
建设项目名称	年产2000台/套工程机械结构件项目
建设项目类别	31--069锅炉及原动设备制造；金属加工机械制造；物料搬运设备制造；泵、阀门、压缩机及类似机械制造；轴承、齿轮和传动部件制造；烘炉、风机、包装等设备制造；文化、办公用机械制造；通用零部件制造；其他通用设备制造业
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	湖南贵丰智能装备有限公司
统一社会信用代码	91430181MA4R225Y5F
法定代表人（签章）	吴敏
主要负责人（签字）	吴敏 吴敏
直接负责的主管人员（签字）	吴敏 吴敏
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	湖南乐帮安环科技有限公司
统一社会信用代码	91430102MA4RMUCR8M
三、编制人员情况	

1.编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
杨慧		BH002700	杨慧

2.主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周丹	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；环境保护措施监督检查清单；结论	BH039447	周丹
杨慧	建设项目基本情况；建设项目工程分析；主要环境影响和保护措施	BH002700	杨慧

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 湖南乐帮安环科技有限公司 （统一社会信用代码 91430102MA4RMUCR8M ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 年产2000台/套工程机械结构件项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 杨慧 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 ，信用编号 BH002700 ），主要编制人员包括 杨慧 （信用编号 BH002700 ）、 周丹 （信用编号 BH039447 ）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：

2022 年 4 月 8 日

统一社会信用代码

91430102MA4RWUCR8M

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　湖南乐哥安环科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　鲁明亮

经营范围　软件开发；环境技术咨询服务；环境影响评价；环境保护监测；建设项目环境影响、生态保护及环境治理业务服务；环境综合治理项目咨询、设计、施工及运营；职业病危害技术咨询、技术服务；职业卫生检测与评价服务；职业病危害因素检测与评价；安全评价；安全咨询；安全培训；建设项目社会稳定风险评估；能源评估服务；水土保持方案编制；交通运输咨询服务；电力项目的咨询；工程技术咨询服务。（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，未经批准不得从事 P2P 网贷、股权众筹、互联网保险、资管及跨界从事金融、第三方支付、虚拟货币交易、ICO、非法外汇等互联网金融业务）

注册资本　壹仟零伍拾万元整

成立日期　2020 年 09 月 08 日

营业期限　长期

住　　所　湖南省长沙市芙蓉区荷花园街道远大一路 582 号 1、2、3 栋 836 号

登记机关

2020 年 9 月 8 日

仅供2000台_套工程机械结构件项目，复印有效

中华人民共和国环境保护部

Ministry of Environmental Protection

The People's Republic of China

编号：HP 00018537

No.

01017954

持证人签名：

Signature of the Bearer

管理号

File No.

姓名：杨慧

Full Name

性别：女

Sex

出生年月：1985年10月

Date of Birth

专业类别：

Professional Type

批准日期：2016年5月21日

Approval Date

签发单位盖章：

Issued by

签发日期：2016 年 9 月 13 日

Issued on

产: 2000 台_套工程机械结构件项目
复印无效

湖南乐帮安环科技有限公司

注册时间：2020-12-10　当前状态：正常公开

信用记录

记分周期内失信记分

第1记分周期	第2记分周期	第3记分周期	第4记分周期	第5记分周期
0	0	-	-	-
2020-12-10～2021-12-10	2021-12-11～2022-12-10			

失信记分情况　守信激励　失信惩戒

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注

首页　«上一页　1　下一页»　尾页　当前 1 / 20 条，跳到第 1 页 跳转 共 0 条

杨慧

注册时间：2019-10-30　当前状态：正常公开

信用记录

记分周期内失信记分

第1记分周期	第2记分周期	第3记分周期	第4记分周期	第5记分周期
0	0	0	-	-
2019-10-31～2020-10-30	2020-10-31～2021-10-30	2021-10-31～2022-10-30		

失信记分情况　守信激励　失信惩戒

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注

首页　«上一页　1　下一页»　尾页　当前 1 / 20 条，跳到第 1 页 跳转 共 0 条

仅限于年产 2000 台_套工程机械结构件项目，复印无效

专家意见修改说明

序号	专家意见	修改说明	页面索引
1	明确项目“未批先建”的行政处罚执行情况。	已明确本项目“未批先建”行政处罚执行情况。	P12 和 P29
	完善项目与《湖南省“两高”项目管理目录》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》和《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的符合性分析。	已完善本项目与各文件的符合性分析。	P8-11
2	细化项目工程组成与湖南汇杰重工有限责任公司的依托关系。	已细化项目工程组成与湖南汇杰重工有限责任公司的依托关系。	P12-15 和 P20-21
	依据项目的工艺装备，核实项目规模和原辅材料种类、消耗量。	已与建设单位核实项目的产能、原辅材料的消耗量。	P16-17
	明确危险品储存要求。	已明确危险品储存要求。	P18
3	核实与项目有关的原有环境问题，有针对性地给出整治方案，强化“以新带老”整改措施。	已核实与项目有关的原有环境问题；已强化“以新带老”整改措施。	P25；P30-31
4	核实环境质量现状数据，校核评价适用标准。	已核实环境质量现状数据； 已核实评价适用标准。	P33-35；P37-39
5	遴选合适的源强核算方法，核实项目产、排污节点和源强以及有机废气处理效率，核算项目特征污染物 VOCs 总量。	已核实项目产、排污节点和源强以及有机废气的处理效率，并已核算项目特征污染物 VOCs 总量。	P40-46，P39
6	核实各类固废产生数量与属性，并明确其收集、暂存和处置措施，补充符合环境管理要求的危废处置协议。	已核实固废的产生数量及属性，并已明确各类固废的收集、暂存和处置措施；已补充危废处置协议。	P53-59，附件 10
7	核实项目危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，完善风险防范及应对措施。	已核实项目危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并已完善风险防范及应对措施。	P59-62
8	完善项目环境保护措施监督检查清单，核实环保投资。	已完善项目环境保护措施监督检查清单，并核实环保投资	P63-64，P1

目录

一、建设项目基本情况 1

二、建设项目工程分析 12

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 33

四、主要环境影响和保护措施 40

五、环境保护措施监督检查清单 63

六、结论 65

附表：

1、建设项目污染物排放量汇总表

附件：

1、环境咨询合同书

2、营业执照

3、厂房租赁合同

4、厂房国土手续

5、项目引进合同

6、湖南汇杰重工有限责任公司项目环评批复及验收意见

7、湖南汇杰重工有限责任公司排污许可证

8、《责令改正违法行为决定书》

9、排污登记回执

10、危废处置协议

11、项目检测报告

12、专家评审意见

附图：

1、项目地理位置示意图

2、项目区域地表水系分布示意图

3、项目周围环境保护目标分布示意图

4、项目厂区平面布置图

5、汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 2000 台/套工程机械结构件项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	吴敏	联系方式	
建设地点	湖南省岳阳市汨罗市汨罗高新技术产业开发区弼时片区新塘路与大里塘路交汇处东北角（湖南汇杰重工有限责任公司 1#生产车间内）		
地理坐标	经度 113 度 9 分 0.091 秒，纬度 28 度 28 分 58.423 秒		
国民经济行业类别	C3484 机械零部件加工	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34-69、通用零部件制造 348-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☑新建（完善手续） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☐首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	52
环保投资占比（%）	8.67%	施工工期	已投入生产
是否开工建设	☐否 ☑是（主体工程已全部建成，并于 2021 年 8 月投入生产）	用地（用海）面积（m^2）	6800
专项评价设置情况	无		
规划情况	本项目位于汨罗高新技术产业开发区弼时片区，汨罗高新技术产业开发区管委会编制了《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划》（2018-2023）。		

<table>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>2018年9月，汨罗高新技术产业开发区管委会委托湖南宏晟环保技术研究院有限公司编制了《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书》，并于2019年3月取得湖南省生态环境厅《关于<汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书>审查意见的函》（湘环评函[2019]8号）。</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>
汨罗高新技术产业开发区弼时片区，即国家级长沙经济技术开发区汨罗产业园，由长沙经开区与汨罗市合作共建，地处汨罗市最南端弼时镇，位于“长株潭半小时经济圈”内，是湖南省首个“飞地工业园”。根据《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划》（2018-2023），产业园规划范围为北至莲花路、西至经开路、南至镇界、东至弼时大道，规划总用地面积为281.75公顷。
园区产业定位为先进制造、新材料和电子信息。先进制造产业，挖掘省内高校科研资源积极开展先进制造技术研发，重点发展智能智造装备、环保设备、新型节能机电产品、工程装备、节能环保和安全生产装备、汽车零部件设备、电子电工设备、通用设备等；新材料产业，加强产学研合作，积极发展高性能纤维及复合材料、新型金属材料等；电子信息产业，做大做强现有以耳机、电脑配件等为主的电子产品企业，顺应电子、信息产业数字化、网络化、智能化的发展趋势，积极发展IT整机以及零部件制造、信息家电、通讯及网络设备等。
园区用地规划形成三个产业区，即先进制造产业区、新材料产业区和电子信息产业区。
根据《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书》，汨罗高新技术产业开发区弼时片区环境准入负面清单详见下表：
表1-1　汨罗高新技术产业开发区弼时片区环境准入负面清单
<table>
<tr><th>片区</th><th>类别</th><th>行业</th><th>依据</th></tr>
<tr><td rowspan="3">弼时片区</td><td rowspan="2">禁止类</td><td>除先进制造产业、电子信息产业、新材料以及其余轻污染的行业</td><td>产业定位</td></tr>
<tr><td>水耗、能耗高的行业</td><td>清洁生产要求</td></tr>
<tr><td>限制类</td><td>外排废水中含有持久性有机污染物、重金属的行业</td><td>环境风险大</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

		废水排放大多的行业	白沙河环境容量偏少

本项目建设点位于汨罗高新技术产业开发区弼时片区新塘路与大里塘路交汇处东北角（湖南汇杰重工有限责任公司1#生产车间内），在产业园规划范围内；根据《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划》（2018-2023），项目用地属于工业用地，符合汨罗高新技术产业开发区弼时片区土地利用规划要求；本项目主要生产工程机械结构件，属于先进制造产业，符合园区产业结构定位，且项目生产过程中产生的污染物主要为颗粒物和有机废气，各污染物经采取相应的处理措施后均可做到达标排放，对周围环境的影响较小，故本项目不属于汨罗高新技术产业开发区弼时片区禁止类和限制类发展企业。

其他符合性分析

1、与“三线一单”的符合性分析

（1）生态保护红线

本项目建设点位于汨罗高新技术产业开发区弼时片区新塘路与大里塘路交汇处东北角（湖南汇杰重工有限责任公司 1#生产车间内），根据汨罗市生态红线图，本项目用地范围位于生态保护红线范围之外，故项目建设符合生态保护红线要求。

图 1-1　汨罗市生态红线图

（2）环境质量底线

根据项目区域环境质量现状监测结果显示：本项目区域环境空气质量良好，为环境空气质量达标区；白沙河各监测断面的水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，地表水环境质量良好。项目营运期产生的各项污染物经采取相应的治理措施后，均可做到达标排放，对周边环境和居民的影响较小，不会改变项目所在区域环境质量现状要求，故本项目建设符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目营运期间所用能源主要为水资源和电能。本项目用水依托湖南汇杰重工有限责任公司现有供水系统，由产业园给水系统供给，项目用水量较少，可满足用水量需求；本项目用电依托湖南汇杰重工有限责任公司现有供电系统，由产业园供电系统供给，电能为清洁能源，不会造成环境污染。因此，本项目建设不会突破区域资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本项目主要生产工程机械结构件，属于先进制造产业，符合汨罗高新技术产业开发区弼时片区产业结构定位；项目水耗、能耗符合园区资源利用要求；项目生产工程中无工业废水产生，仅有少量员工办公生活污水，该污水依托湖南汇杰重工有限责任公司现有化粪池处理后，排入园区污水管网；且对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目采用的生产线和设备均不属于淘汰类和限制类。因此，本项目不在环境准入负面清单范围内。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”控制条件要求。

2、与国家产业政策相符性分析

本项目主要生产工程机械结构件，对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别为“C3484机械零部件加工”，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制类及淘汰类；本项目生产工艺装备和产品均不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》（工产业[2010]第122号）确定的淘汰落后生产工艺装备和产品。因此，本项目建设符合国家产业政策要求。

其他符合性分析

3、与湖南汨罗高新技术产业开发区生态环境准入清单的符合性分析

本项目位于汨罗高新技术产业开发区弼时片区，根据《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》，湖南汨罗高新技术产业开发区环境管控单元概况及本项目与项目所在地生态环境准入清单的符合性分析分别详见表 1-2 和表 1-3。

表 1-2　湖南汨罗高新技术产业开发区环境管控单元概况一览表

环境管控单元编码	单元名称	行政区划			单元分类	单元面积（km²）	涉及乡镇（街道）	区域主体功能定位	主导产业	主要环境问题和重要敏感目标
		省	市	县						
ZH43068120003	湖南汨罗高新技术产业开发区	湖南省	岳阳市	汨罗市	重点管控单元	核准面积：9.1913	核准范围（一区两片）：新市片区涉及新市镇；弼时片区涉及弼时镇	国家级农产品主产区，其中，新市镇、弼时镇为国家级重点开发区	**湘环评函[2019]8 号：**以再生资源回收利用、有色金属精深加工、先进制造产业为主导，辅以发展安防建材、新材料、电子信息三大特色产业； **湘发改函[2018]126 号：新市片区**重点发展再生资源深加工，先进制造，有色金属深加工，再生资源回收交易与拆解加工；**弼时片区**重点发展先进制造、新材料、电子信息产业。 **六部委公告 2018 年第 4 号：**再生资源、电子信息、机械； **湘环评函[2014]137 号：新市片区**功能定位为再生资源回收和再生资源加工基地；**弼时片区**为长沙经开区和汨罗市合作共建的跨市州合作的“飞地园区”，主要承接由长沙经开区“飞出”的先进制造业、新材料业、电子信息产业，功能定位为先进制造基地。	1.新市片区涉及汨罗江国家湿地公园湿地科普宣教与文化展示区； 2.新市片区内现有企业功能布局分区不明显，工业区与居民区混杂。

由上表可知，湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区的主导产业为先进制造、新材料、电子信息产业，本项目主要生产工程机械结构件，属于先进制造产业，为园区主导产业之一，故符合汨罗高新技术产业开发区弼时片区产业结构定位。

表 1-3　本项目与湖南汨罗高新技术产业开发区（弼时片区）生态环境准入清单的符合性分析一览表

管控纬度	弼时片区管控要求	本项目情况	符合性分析
空间布局约束	**弼时片区：** 禁止引进排水涉重金属及持久性有机物的企业，禁止引进电镀、线路板制造等企业，严格限制引进排水量大的企业；禁止引进水耗、能耗高的行业。	本项目主要生产工程机械结构件，不涉及重金属及持久性有机物，也不属于电镀、线路板制造企业；本项目营运期用水量较小，且外排废水仅有员工办公生活污水。	符合
污染物排放管控	**弼时片区：** ①废水：现有污水经 200t/d 一体化处理设备处理达标后排入白沙河，并已通过在线监测设备联网；片区排水实施雨污分流，长沙经开区汨罗产业园污水处理厂及配套管网工程投入运营前，开发区暂停引进外排工业废水的项目。 ②废气：加强开发区大气污染防控措施，通过产业控制、清洁能源推广等减少气型污染物源头排放量。加强企业管理，对有工艺废气产污节点的企业，须配置废气收集与处理净化装置，确保达标排放。采取有效措施减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准。到 2020 年，完成网格化监测微型站建设，建成园区环境综合监管平台。 ③园区内相关行业及锅炉废气污染物排放满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。 ④固废：做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的管理体系。推行清洁生产、减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置。主管部门以及当地环保部门对进驻的企业进行严格控制，对产生危险废物的企业进行重点监控，危险废物的堆存应严格执行相关标准，收集后交由	①本项目排水实行雨污分流制，外排废水仅有员工办公生活污水。长沙经开区汨罗产业园污水处理厂及配套管网工程已投入运营，项目员工办公生活污水依托湖南汇杰重工有限责任公司现有化粪池处理后，排入园区污水管网，经长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理达标后排入白沙河； ②本项目工艺废气产污节点均已配置废气收集与处理净化装置，废气经相应的处理措施处理后可实现达标排放。本项目不涉及锅炉。 ③本次评价要求建设单位应按相关规定建立一般工业固废暂存间和危废暂存间。一般工业固废经分类收集后于一般工业固废暂存间暂存，定期外售进行综合利用；危险固废经分类收集后于危废暂存间暂存，定期交由有资质的单位处理处置，不乱堆放；生活垃圾经分类收集后，统一交由当地环	符合

			有资质单位或危险废物处置中心处置。	卫部门处理处置。	
		环境风险防控	①开展园区突发环境事件风险评估和应急资源调查，分别制定园区综合应急预案、专项应急预案和现场应急处置方案，严格落实风险评估和应急预案提出的各项环境风险防控和应急措施，报当地和省级生态环境主管部门备案。 ②园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。 ③建设用地土壤风险防控：a 将建设用地土壤环境管理要求纳入城市规划和供地管理，土地开发利用必须符合土壤环境质量要求；各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，依法进行环境影响评价；自然资源部门在编制国土空间规划时，应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途；已经制定的规划应当根据土壤污染防治要求作出相应调整。b 加强环境风险防控和应急管理。开展全市生态隐患和环境风险调查评估，从严实施环境风险防控措施；深化全市范围内涉重金属和危险废物等重点企业环境风险评估，提升风险防控和突发环境事件应急处理处置能力；督促提升应急处置能力；持续推动重点行业、重点企业突发环境事件应急预案备案和修编工作，推进突发环境事件风险评估，完善应急预案体系建设；统筹推进环境应急物资储备库建设。 ④农用地土壤风险防控：强化农用地土壤污染风险管控。推动完成受污染耕地安全利用和结构调整工作，在农用地土壤污染状况详查基础上，完成受污染耕地的质量类别划分，开展受污染耕地成因排查和整改试点工作。	本次评价要求建设单位设置专门的风险应急领导小组，由总经理直接负责，同时制定突发环境风险应急预案，并与园区突发环境风险应急预案相衔接。根据《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划》（2018-2023），项目用地属于工业用地，符合汨罗高新技术产业开发区弼时片区土地利用规划要求。	符合
		资源开发效率要求	①能源：区域内主要消耗的能源种类包括电力、天然气，无煤炭消费，能源消耗预测情况为：2020 年区域年综合能耗消费量预测当量值为 242500 吨标煤，区域单位 GDP 能耗预测值为 0.1544 吨标煤/万元，消耗增量当量值控制在 34500 吨标煤；2025 年区域年综合能耗消费量预测当量值为 429400 吨标煤，区域单位 GDP 能耗预测值为 0.1399 吨标煤/万元，“十四五”时期消耗增量当量值控制在 186900 吨标煤。 ②水资源：加强工业节水，重点开展相关工业行业节水技术改造，逐步	①本项目所消耗的能源种类为电力，无天然气消耗；项目年用电量约 4 万 kW·h，占区域能源比例较小。②本项目用水主要为员工办公生活用水和设备除尘补充用水，用水量为 315m^3/a，远远小于区域万元国内生产总值用水量。③本项目主要生产工程机械结构件，属于汨罗高新技术产业开发区弼	符合

	淘汰高耗水的落后产能，积极推广工业水循环利用，支持引导企业开展水平衡测试，继续推进节水型企业、节水型工业园区建设。2020 年，汨罗市万元国内生产总值用水量 69 立方米/万元，万元工业增加值用水量 28 立方米/万元。 ③土地资源：以国家产业发展政策为导向，合理制定区域产业用地政策，优先保障主导产业发展用地，严禁向禁止类工业项目供地，严格控制限制类工业项目用地，重点支持发展与区域资源环境条件相适应的产业。再生资源利用、智能装备制造业、有色金属延压及加工、电子产品制造投资强度拟定标准分别为 130 万元/亩、220 万元/亩、220 万元/亩、280 万元/亩。	时片区主导产业之一；且本项目是租赁湖南汇杰重工有限责任公司 1#生产车间进行项目生产，无新增工业用地。综上所述，本项目建设不会突破区域资源利用上线。	

根据上表分析结果可知，本项目建设符合湖南汨罗高新技术产业开发区（弼时片区）生态环境准入清单要求。

4、与《湖南省“两高”项目管理目录》的符合性分析

表 1-4　湖南省“两高”项目管理目录

序号	行业	主要内容	涉及主要产品及工序	备注
1	石化	原油加工及石油制品制造（2511）	炼油、乙烯	
2	化工	无机酸制造（2611）、无机碱制造（2612）、无机盐制造（2613）	烧碱、纯碱、工业硫酸、黄磷、合成氨、尿素、磷铵、电石、聚氯乙烯、聚丙烯、精对苯二甲酸、对二甲苯、苯乙烯、乙酸乙烯酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、1,4-丁二醇	
3	煤化工	煤制合成气生产（2522）、煤制液体燃料生产（2523）	一氧化碳、氢气、甲烷及其他煤制合成气；甲醇、二甲醚、乙二醇、汽油、柴油和航空燃料及其他煤制液体燃料	
4	焦化	炼焦（2521）	焦炭、石油焦（焦炭类）、沥青焦、其他原料生产焦炭、机焦、型焦、土焦、半焦炭、针状焦、其他工艺生产焦炭、矿物油焦	
5	钢铁	炼铁（3110）、炼钢（3120）、铁合	炼钢用高炉生铁、直接还原铁、熔融还原铁、非合金钢粗钢、	不包括以含重金

		金（3140）	低合金钢粗钢、合金钢粗钢、铁合金、电解金属锰	属固体废弃物为原料（≥85%）进行锰资源综合回收项目。
6	建材	水泥制造（3011）、石灰和石膏制造（3012）、粘土砖瓦及建筑砌块制造（3031）、平板玻璃制造（3041）、建筑陶瓷制品制造（3071）	石灰、建筑陶瓷、耐火材料、烧结砖瓦	不包括资源综合利用项目。
			水泥熟料、平板玻璃	
7	有色	铜冶炼（3211）、铅锌冶炼（3212）、锑冶炼（3215）、铝冶炼（3216）、硅冶炼（3218）	铜、铅锌、锑、铝、硅冶炼	不包括再生有色资源冶炼项目。
8	煤电	火力发电（4411）、热电联产（4412）	燃煤发电、燃煤热电联产	
9	涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目			

本项目主要生产工程机械结构件，建设项目行业类别为“通用设备制造业”，国民经济行业类别为“C3484 机械零部件加工”，对照《湖南省“两高”项目管理目录》可知，本项目不属于《湖南省“两高”项目管理目录》中所列出的项目。

5、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

表 1-5　本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析一览表

《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	本项目情况	相符性分析
大力推进源头替代。大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。 加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等。	本项目涉及表面处理，使用的涂料为溶剂型涂料（中蓝快干磁漆）；本次评价建议建设单位采用水性涂料替代溶剂型涂料，	符合

	同时，所用涂料应满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。	
全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。 加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。 提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	本项目油漆均采用密封桶装进厂储存，油漆使用均在全密闭的喷漆房内进行；项目喷涂工序采用的自动化、智能化喷涂设备，非人工喷涂；调漆、喷漆、烤干工序产生的废气经密闭喷漆房收集后，采用 1 套“过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附装置”进行处理，处理后通过排气筒有组织排放，符合要求。	符合
推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	本项目调漆、喷漆、烤干工序产生的废气经密闭喷漆房收集后，采用 1 套“过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附装置”进行处理，属于多种技术的组合工艺，可提高 VOCs 治理效率；处理设施中的活性炭定期更换，更换后交由有资质的单位处理处置，符合要求。	符合

通过上表分析，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中相关要求。

6、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

表 1-6　项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析一览表

控制项目	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》	本项目情况	符合性分析
源头和过程控制	鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂。	本项目采用的中蓝快干磁漆属于环保型涂料。	符合
	根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业。	本项目采用的中蓝快干磁漆（溶剂型涂料），本次评价建议建设单位采用水性涂料替代溶剂型涂料，同时，所用涂料应满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）；涂装工艺采用高效的静电喷涂工艺；并且，本项目调漆、喷漆、烤干工序均在全密闭的喷漆房内进行，属于密闭作业。	符合
	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目调漆、喷漆、烤干工序均在全密闭的喷漆房内进行，产生的废气经喷漆房收集后，采用 1 套“过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附装置”进行处理，处理后通过排气筒 DA001 有组织排放。	符合
末端治理与综合利用	对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	本项目调漆、喷漆、烤干工序所产生的有机废气属于低浓度 VOCs 废气，采取 1 套“过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附装置”处理后通过排气筒 DA001 有组织排放。	符合
	对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	本项目有机废气处理设施产生的废过滤棉、废 UV 灯管、废活性炭属于危险废物，经收集后于危废暂存间暂存，定期委托有资质的单位处理处置。	符合
运行与监测	鼓励企业自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。	本次评价要求建设单位按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）中相关规定对 VOCs 进行自行监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。	符合

通过上表分析，本项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

为适应市场发展需求，湖南贵丰智能装备有限公司总投资 600 万元，租赁湖南汇杰重工有限责任公司已建生产厂房（1#生产车间中跨及西跨）建设“年产 2000 台/套工程机械结构件项目”（具体租赁协议详见附件 3）；根据现场踏勘，该项目生产线（1 条工程机械结构件生产线）已建成，并已于 2021 年 8 月投入生产，现处于停产整改状态。

2021 年 10 月 21 日，岳阳市生态环境局汨罗分局执法人员对湖南贵丰智能装备有限公司进行了现场检查记录；经检查发现，湖南贵丰智能装备有限公司未依法报批环境影响评价文件，擅自开工建设并调试生产，存在环境违法行为。2021 年 10 月 25 日，岳阳市生态环境局汨罗分局下达了《责令改正违法行为决定书》（汨环改字[2021]124 号），“责令该公司立即改正上述环境违法行为”，具体文书详见附件 8。建设单位在接受执法人员的检查后，随即停产并按照相关规定进行整改，完善环评手续。

为此，湖南贵丰智能装备有限公司于 2021 年 11 月委托湖南乐帮安环科技有限公司承担本项目的环境影响评价工作。

2、建设内容

本项目总投资 600 万元，租赁湖南汇杰重工有限责任公司已建生产厂房（1#生产车间中跨及西跨，1 栋 1F）建设 1 条工程机械结构件生产线，生产规模为年生产工程机械结构件 2000 台/套；项目总占地面积约 6800m^2，主要包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程等。根据现场踏勘，本项目厂区除环保工程尚未完全建成以外，其他工程项目已全部建成投产。本项目具体工程组成详见下表。

表 2-1　项目工程组成一览表

类别	项目	建设内容	备注
主体工程	工程机械结构件生产线	占地面积 4000m^2，位于钢结构生产厂房内；共建设 1 条工程机械结构件生产线，主要包括下料区、折弯区、机加工区、拼装焊接区、铆装焊接区、打磨区、卷板区、抛丸区、喷漆房（1 间，租赁湖南汇杰重工有限责任公司已建喷漆房，位于厂房内东北角）等。	已建成 1 条工程机械结构件生产线；喷漆房设计规格为 5m×5m×5m

	辅助工程	生产办公区	占地面积 60m²，位于钢结构生产厂房内西南侧		已建成
		办公室	依托湖南汇杰重工有限责任公司现有办公室		依托
	储运工程	型材堆放区	占地面积 180m²，位于钢结构生产厂房内北侧及西北侧		已建成
		钢板堆放区	占地面积 60m²，位于型材堆放区东南侧		已建成
		焊丝堆放区	占地面积 10m²，位于钢结构生产厂房内南侧		已建成
		油漆储存区	占地面积 8m²，位于钢结构生产厂房内东北侧		已建成
		工业用气储存区	总占地面积 30m²，氩气、二氧化碳气体储存位于钢结构生产厂房北侧外围（20m²），氩气、二氧化碳气体混合后主要用于焊接；液化丙烷、氧气储存位于钢结构生产厂房内北侧（10m²），主要用于等离子切割		已建成，要求在厂房外气罐上方搭建 1 座钢结构厂棚
		成品堆放区	总占地面积 460m²，分为小件成品堆放区（150m²，位于焊丝堆放区北侧）、大件成品堆放区（310m²，位于钢板堆放区东侧及北侧）		已建成
		半成品堆放区	占地面积 200m²，位于喷漆房南侧，主要用于暂存待喷漆工件		已建成
		仓库	占地面积 20m²，位于钢结构生产厂房内西南侧、生产办公区南侧，主要用于储存生产设备零配件及劳保用品		已建成
	公用工程	供水系统	依托湖南汇杰重工有限责任公司供水系统，由产业园给水系统供给		依托
		供电系统	依托湖南汇杰重工有限责任公司供电系统，由产业园供电系统供给		依托
		排水系统	项目无生产废水；员工办公生活污水依托湖南汇杰重工有限责任公司现有化粪池处理后，排入园区污水管网，进入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂		依托
	环保工程	废水	员工办公生活污水	员工办公生活污水依托湖南汇杰重工有限责任公司现有化粪池处理后，排入园区污水管网，经长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理达标后排入白沙河	依托
		废气	下料粉尘	型材下料设备锯床自带水喷淋装置除尘，钢板下料设备等离子切割机下方自带水池，则切割时钢板表面处于湿润状态，下料粉尘产生量较少，并经上述水喷淋装置处理后，在车间内无组织排放。	已建成
			焊接烟尘	经移动式烟尘净化器处理后，在车间内无组织排放	已建成

				打磨粉尘		经移动式烟尘净化器处理后，在车间内无组织排放	已建成
				抛丸粉尘		经设备自带的布袋除尘器处理后，在车间内无组织排放	已建成
				调漆、喷漆、烤干废气		均在全密闭的喷漆房内进行，经 1 套“过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附装置”处理后，通过 1 根 20m 高排气筒 DA001 排放	租赁湖南汇杰重工有限责任公司已建喷漆房（1 间）及该喷漆房配套的废气处理设施（1 套“过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附装置”）；喷漆房废气排气筒现依托湖南汇杰重工有限责任公司现有 20m 高喷漆房废气排气筒（共用），不符合环保要求，本次评价要求建设单位新增 1 根 20m 排气筒单独排放本项目喷漆房废气。
			固废	一般工业固废	废包装物料	经收集后于一般固废暂存间暂存，定期外售废品收购站	厂区已设一般固废收集桶，但未设集中暂存点；本次评价要求新增 1 间 20m² 的一般固废暂存间，拟设于生产厂房内东侧
					边角料和不合格品	经收集后于一般固废暂存间暂存，定期外售进行综合利用	
					沉渣	经收集后于一般固废暂存间暂存，定期外售进行综合利用	
					废电焊丝	经收集后于一般固废暂存间暂存，定期外售进行综合利用	
					金属碎屑	经收集后于一般固废暂存间暂存，定期外售进行综合利用	
					除尘器收集的粉尘及废钢丸	经收集后于一般固废暂存间暂存，定期外售进行综合利用	
				危险固废	废包装桶	主要包括涂料桶、切削液桶；经收集后于危废暂存间暂存，定期交由有资质的单位处置	厂区内未设危废暂存间；本次评价要求新增 1 间 15m² 的危废暂存间，拟设于厂房北侧外围、工业用气储存区东侧；本项目营运期产生的危险废物全部交
					漆渣	经收集后于危废暂存间暂存，定期交由有资质的单位处置	
					废 UV 灯管、废烤灯灯管	经收集后于危废暂存间暂存，定期交由有资质的单位处置	
					废活性炭	经收集后于危废暂存间暂存，定期交	

		及废过滤棉	由有资质的单位处置	由湖南瀚洋环保科技有限公司进行处置，委托合同详见附件 10。
		废含油抹布、手套	经收集后于危废暂存间暂存，定期交由有资质的单位处置	
		废润滑油、油桶	经收集后于危废暂存间暂存，定期交由有资质的单位处置	
		废切削液及沾染切削液的边角料	经收集后于危废暂存间暂存，定期交由有资质的单位处置	
		生活垃圾	经生活垃圾收集桶收集后，交由环卫部门处理处置	已建成
	噪声	采用低噪声设备、车间墙体隔声、安装隔振垫等降噪措施		/

3、产品方案

本项目主要产品如下表所示。

表 2-2　项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量（台/套）	备注
1	挖机结构件	1700	工程机械配件
2	衬砌台车模板	150	隧道施工机械配件
3	旋挖结构件	150	工程机械配件

根据建设单位提供资料，本项目涉及喷漆的产品仅有衬砌台车模板，其他产品无需喷漆；衬砌台车模板的喷漆部位为产品的内表面及框架，每台衬砌台车模板的喷涂面积约为 288m^2，喷涂方式为 1 遍面漆，其喷涂参数详见下表。

表 2-3　项目产品喷涂参数一览表

序号	产品类型	数量（台/a）	喷漆部位	需喷漆的面积	喷涂类别	总喷涂面积
1	衬砌台车模板	150	内表面及框架	288m^2/件	面漆（1遍）	43200m^2/a

4、主要生产设备

本项目生产时所用设备如下：

表 2-4　主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	型号	备注
1	锯床	1 台	GZK4265	下料
2	等离子切割机	2 台	6000	下料

3	液压板料折弯机	2 台	WC67Y-400/3200	折弯
4	摇臂钻床	3 台	Z3040X16	钻孔
5	台式多用钻床	1 台	Z4125A	钻孔
6	车床	1 台	CA6140	车加工
7	立式升降台铣床	1 台	X5032A	铣加工
8	数显卧式铣镗床	3 台	/	镗加工
9	自动坡口铣边机	1 台	LH-T30	下料
10	上辊万能式卷板机	1 台	W11S-20×2000	卷板
11	龙门式数控加工中心	1 台	GMC2560RL	精密加工
12	抛丸清理机	1 台	03710	除锈，设备自带布袋除尘器
13	二保焊机	30 台	/	焊接
14	打磨机	12 台	/	打磨
15	喷漆房	1 间	5m×5m×5m，风机风量 25000m^3/h	租用湖南汇杰重工有限责任公司已建喷漆房及该喷漆房配套的废气处理设施
16	过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附装置	1 套	/	
17	移动式烟尘净化器	8 台	/	焊接烟尘、打磨烟尘处理

5、原辅材料及能源消耗

本项目厂区内现已建成 1 条工程机械结构件生产线，生产规模为年生产挖机结构件 1700 台、衬砌台车模板 150 套、旋挖结构件 150 台，经与建设单位核实，本项目原辅材料的使用量及能源消耗情况详见下表。本次评价建议建设单位尽量采用水性涂料替代溶剂型涂料，同时，所使用的涂料应满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。

表 2-5　主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	年用量	最大储存量	储存位置	来源	备注
1	钢板	1500t	100t	钢板堆放区	外购	生产所需原料
2	不锈钢板	200t	20t	钢板堆放区	外购	
3	型材	100t	10t	型材堆放区	外购	
4	中蓝快干磁漆	3.392t	0.3t	油漆储存区	外购	喷漆（漆料：稀释剂=1:1）
5	稀释剂	3.392t	0.3t	油漆储存区	外购	
6	焊丝	30t	6t	焊丝堆放区	外购	焊接
7	氩气	42t	0.5t	工业用气储存区	外购	
8	二氧化碳	10.5t	0.1t	工业用气储存区	外购	
9	氧气	25t	0.1t	工业用气储存区	外购	等离子切割

10	液化丙烷	20t	0.1t	工业用气储存区	外购	
11	润滑油	0.08t	0.08t	仓库	外购	设备保养、检修
12	切削液	0.6t	0.1t	仓库	外购	机加工

本项目主要能源消耗情况见表 2-6。

表 2-6　项目主要能源消耗一览表

序号	名称	年消耗量	来源
1	水	315m³/a	依托湖南汇杰重工有限责任公司供水系统，由产业园给水系统供给
2	电	4 万 kWh/a	依托湖南汇杰重工有限责任公司供电系统，由产业园供电系统供给

表 2-7　项目原料理化性质及储存要求一览表

序号	原料名称	理化性质
1	中蓝快干磁漆	本项目采用的是醇酸树脂涂料，该涂料是由醇酸树脂、颜料、助剂、溶剂等经研磨调配而成，具有良好的保色性及施工性能，可为室外机械设备提供保护及装饰的作用。闪点≥35℃，理论用量约 120g/m²。配比（重量比）：漆料：稀释剂=1：1。
2	稀释剂	它是由多种有机溶剂配制而成的无色透明易挥发的液体，主要成分有二甲苯、酮类、酯类、溶剂等。熔点-78.5℃，沸点 142~142.5℃，闪点 18~35℃，引燃温度 360℃，相对密度 0.88（水=1）。微溶于水，能溶于各种有机溶剂，易燃。
3	氩气	一种无色无臭的惰性气体，稳定，微溶于水；蒸汽压 202.64kPa(-179℃)，熔点-189.2℃，沸点-185.7℃，相对密度(水=1)1.40(-186℃)，相对密度(空气=1)1.38，危险标记为 5(不燃气体)；主要用于灯泡充气和对不锈钢、镁、铝等的电弧焊接，即“氩弧焊”
4	二氧化碳	一种在常温下无色无味无臭的气体，是空气中常见的化合物，其分子式为 CO_2；密度比空气略大，能溶于水，并形成碳酸；熔点-78.45℃，沸点-56.55℃，水溶性 1.45g/L；CO_2 本身无毒性，但当空气中的 CO_2 超过正常含量时，会对人体产生有害的影响，使人无法呼吸。CO_2 在日常生活中用处很多，在本项目中，CO_2 气体主要用于焊接工序，用于保护电弧焊的冶金特性。
5	氧气	无色无味气体，熔点-218.8℃，沸点-183.1℃，相对密度 1.14（-183℃，水=1），相对蒸汽密度 1.43（空气=1），饱和蒸汽压 506.62kPa（-164℃），临界温度-118.95℃，不易溶于水，具有助燃性，氧化性，作为助燃剂与乙炔、丙烷等可燃气体配合使用，达到焊割金属的作用。在本项目中，主要与丙烷进行配合使用。
6	液化丙烷	通常为气态，但一般经过压缩成液态后运输和储存。丙烷的分子式为 C_3H_8，无色无味，易燃，微溶于水，溶于乙醇、乙醚，相对密度（空气=1）为 1.56，熔点-187.6℃，沸点-42.09℃；丙烷通常用作烧烤、便携式炉灶和机动车的燃料，在本项目中，液化丙烷主要用于等离子切割机。
7	润滑油	润滑油为淡黄色粘稠液体，闪点为 120~340℃，自燃点在 300~350℃，相对密度（水=1）为 934.8，不溶于水，能溶于苯、乙醇、乙醚、氯

		仿、丙酮等多数有机溶剂；为可燃液体，火灾危险性为丙 B 类，遇明火、高热可燃；接触皮肤如不及时清洗干净，则可能轻者引起皮炎、疙瘩，重者发生皮炎或皮瘤；误入口内或吸入体内，轻者发生肠胃病或肺炎，重者可能导致癌症。润滑油主要用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。
8	切削液	切削液是一种用在金属切削、磨加、打孔过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液的组成成分包括：水、基础油(矿物油、植物油、合成酯或它们的混合物)、表面活性剂、防锈添加剂(环烷酸锌、石油磺酸钠(亦是乳化剂)、石油磺酸钡、苯并三唑，山梨糖醇单油酸酯、硬脂酸铝)、极压添加剂(含硫、磷、氯等元素的极性化合物)、摩擦改进剂(减摩剂或油性添加剂)、抗氧化剂，具备无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、对环境不污染等特点。
9	焊丝	作为填充金属或同时作为导电用的金属丝焊接材料。在气焊和钨极气体保护电弧焊时，焊丝用作填充金属；在埋弧焊、电渣焊和其他熔化极气体保护电弧焊时，焊丝既是填充金属，同时焊丝也是导电电极。焊丝的表面不涂防氧化作用的焊剂。

危险品储存要求：

本项目所用原辅材料中，涉及到的危险品主要有中蓝快干磁漆、稀释剂、氩气、二氧化碳、氧气和液化丙烷，其储存要求具体如下：

（1）中蓝快干磁漆、稀释剂等涂料应储存于阴凉、通风的库房内；远离火种、热源，储存区温度不宜超过 37℃，相对湿度不超过 80%。储存期间应保持容器密闭，并与氧化剂、其他化学品分开存放，切忌混储。储存区应采用防爆型照明、通风设施，禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储存区应备有泄漏处理设施和合适的收容材料，地面应进行防渗处理。

（2）氩气、二氧化碳均属于不燃性压缩气体，应储存于阴凉、通风的库房内，库内温度不宜超过 30℃；远离火种、热源，防止阳光直射；应与易燃、可燃物分开存放。

（3）氧气属于不燃性压缩气体，应储存于阴凉、通风的库房内，库内温度不超过 30℃；远离火种、热源，防止阳光直射；应与易（可）燃物、活性金属粉末分开存放，切记混储；储存区应备有泄漏应急处理设备；氧气钢瓶不得沾污油脂。

（4）丙烷属于易燃性压缩气体，应储存于阴凉、通风的库房内，库内温度不超过 30℃；远离火种、热源；应与氧气、氧化剂、卤素分开存放，切记混储；库内采用防爆型照明、通风设施，禁止使用易产生火花的机械设备和工具，储

存区应备有泄漏应急处理设备。

根据油漆供应商提供的配比资料（油漆密度为 1.25kg/L），本项目喷涂工序所用油漆中挥发分及固体分的质量占比详见下表。

表 2-8　项目喷涂工序所用原料中挥发分及固体分的质量占比一览表

序号	原料名称	挥发分含量（%）	二甲苯含量（%）	固体分含量（%）
1	中蓝快干磁漆	35.52	5	64.48
2	稀释剂	100	47.25	0

本项目涂料用量核算结果详见下表。

表 2-9　项目涂料用量核算一览表

名称	喷涂面积（m^2/a）	干漆膜厚度（um）	干漆膜密度（t/m^3）	干漆膜重量（t）	固体成分质量分数（%）	成膜物质附着率（%）	涂料用量（t/a）	与涂料调配比例
中蓝快干磁漆	43200	30	1.35	1.750	64.48	80	3.392	/
稀释剂	/	/	/	/	/	/	3.392	油漆涂料：稀释剂=1:1

6、公用工程

（1）给水

本项目用水依托湖南汇杰重工有限责任公司现有供水系统，由产业园给水系统供给。本项目用水主要为设备补充用水（锯床、等离子切割机）以及员工办公生活用水。

①设备补充用水：根据建设单位提供资料，本项目锯床自带水喷淋系统，等离子切割机下方自带水池，该用水为循环用水，无需更换，仅需定期补充用水即可；该用水蒸发损耗量约为 $0.1m^3/d$，则用水补给量为 $30m^3/a$。

②员工办公生活用水：根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）中 S9221 国家行政机关中办公楼用水定额通用值为 $38m^3$/人·a，且该办公楼用水包括办公室、食堂、浴室、锅炉、空调、集体宿舍和绿化等与机关服务有关的用水量，不包括对外服务的政务大厅等用水量。本项目厂区内仅设办公室，不涉及食堂、浴室、锅炉、空调、集体宿舍等，为此，本次评价拟按 0.15 的折算系数计，即

用水定额为 5.7m³/人·a。本项目劳动定员共 50 人，则员工办公生活用水量为 285m³/a（0.95m³/d）。

综上所述，本项目营运期用水量为 315m³/a。

（2）排水

项目厂区实行雨污分流制，排水系统依托湖南汇杰重工有限责任公司现有排水系统。根据建设单位提供资料，本项目生产设备锯床自带的水喷淋系统及等离子切割机自带的水池用水均为循环用水，无需更换，则无该类废水产生。因此，本项目营运期废水仅有员工办公生活污水。

本项目员工办公生活用水量为 285m³/a（0.95m³/d），产污系数按 0.8 计，则员工办公生活污水的产生量为 228m³/a（0.76m³/d）；该污水依托湖南汇杰重工有限责任公司现有化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，且同时满足长沙经开区汨罗产业园污水处理厂接管标准后，排入园区污水管网，经长沙经开区汨罗产业园污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，排入白沙河。

（3）供配电

本项目用电依托湖南汇杰重工有限责任公司现有供电系统，由产业园供电系统供给。本项目年用电量约 4 万 kWh，厂区内不设备用发电机。

7、依托工程

本项目建设点位于汨罗高新技术产业开发区弼时片区新塘路与大里塘路交汇处东北角，租赁湖南汇杰重工有限责任公司 1#生产车间进行项目生产，项目与湖南汇杰重工有限责任公司存在一定的依托关系，具体详见下表。

表 2-10　本项目与湖南汇杰重工有限责任公司的依托关系一览表

序号	工程内容	依托关系
1	供水系统	依托湖南汇杰重工有限责任公司现有供水系统，由产业园给水系统供给
2	供电系统	依托湖南汇杰重工有限责任公司现有供电系统，由产业园供电系统供给
3	化粪池及排水系统	依托湖南汇杰重工有限责任公司现有化粪池和排水系统；本项目无生产废水产生，仅有员工办公生活污水，该污水经湖南汇杰重工有限责任公司现有化粪池处理后，排入园区污水管网。
4	喷漆房及其配套的有机废气处理设施	租赁湖南汇杰重工有限责任公司已建喷漆房（1 间）及该喷漆房配套的废气处理设施（1 套“过滤棉+UV 光氧

		+活性炭吸附装置”）
5	办公室	依托湖南汇杰重工有限责任公司现有办公室

湖南汇杰重工有限责任公司已于 2019 年 10 月取得岳阳市生态环境局下发的《关于<湖南汇杰重工有限责任公司年产 400 台机械设备产业化基地建设项目环境影响报告书>的批复》文件，审批文号：岳环评[2019]158 号；2020 年 10 月，湖南汇杰重工有限责任公司对该项目进行了竣工环境保护验收，该项目环评批复、验收意见及验收专家组人员信息详见附件 6；2021 年 1 月，湖南汇杰重工有限责任公司进行了排污许可证的申领，具体详见附件 7。

根据现场调查，湖南汇杰重工有限责任公司供水系统、供电系统、化粪池、排水系统以及办公室均已建成，且具有一定的容量，可满足本项目的需求。根据湖南汇杰重工有限责任公司《年产 400 台机械设备产业化基地建设项目验收竣工环境保护验收监测报告》及现场调查可知，湖南汇杰重工有限责任公司已建成 2 间全密闭式喷漆房，且每间喷漆房均配置有 1 套有机废气处理设施（过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附装置”）；由于近些年受到新冠疫情影响，湖南汇杰重工有限责任公司厂区实际生产规模大幅降低，达不到其最初设计的生产规模，因此，本项目租赁湖南汇杰重工有限责任公司 1 间喷漆房及其配套的有机废气处理设施可行。

8、劳动定员和工作制度

工作制度：年工作 300 天，实行单班制（仅昼间生产），每班 8 小时，其中喷漆房运行时间为 5h/d。

劳动定员：共 50 人。

本项目厂区内不设食宿。

9、厂区平面布置

本项目租赁湖南汇杰重工有限责任公司已建生产厂房（1#生产车间中跨及西跨，1 栋 1F）进行项目生产，厂房结构为钢架结构；项目厂房出入口共设 6 处，分别位于厂房南侧、西侧和北侧，每侧各设两处出入口，其中西侧两处出入口均不开放。

生产厂房内西侧自北至南依次为型材堆放区、下料区、折弯区、机加工区、

	生产办公区和仓库；中间自北至南依次为工业用气储存区（氧气、液化丙烷）、（大件）成品堆放区、钢板堆放区、拼装焊接区、铆装焊接区、打磨区、卷板区、（小件）成品堆放区和焊丝堆放区；东侧自北至南依次为油漆储存区、抛丸区、喷漆房（1 间，租赁湖南汇杰重工有限责任公司已建喷漆房，规格 5m×5m×5m）、半成品暂存区、一般固废暂存间和机加工区。生产厂房北侧外围自西至东依次为工业用气储存区（氩气和二氧化碳）、危废暂存间和喷漆房废气处理设施。 本项目厂区内不设员工食宿，办公室依托湖南汇杰重工有限责任公司现有办公室；本项目喷漆房废气排气筒 DA001 位于本项目生产厂房东北角。 项目厂区平面布置具体情况详见附图 4。
工艺流程和产排污环节	**1、施工期工艺流程及产污环节** 本项目租赁湖南汇杰重工有限责任公司已建生产厂房（1#生产车间中跨及西跨，1 栋 1F）进行项目生产；根据现场踏勘，项目厂房已装修，公共基础设施均已安装，项目生产线（1 条工程机械结构件生产线）已建成，并已投入生产。本项目施工期主要是进行一般固废暂存间及危废暂存间的建设，不涉及场地平整、房屋建设等土建工程。 **2、营运期工艺流程及产污环节** 本项目生产工艺流程及污染物产生节点如下图所示。

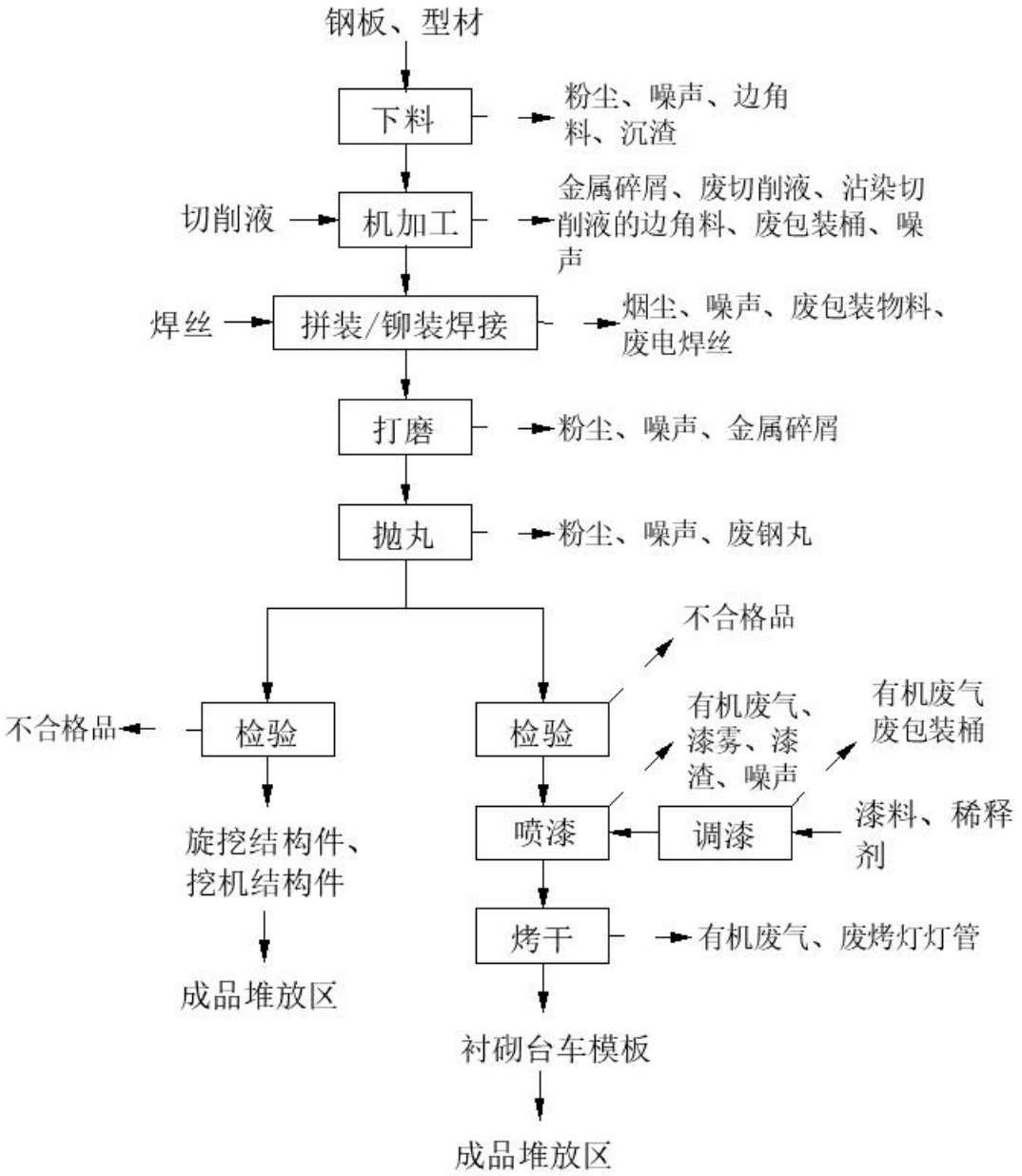


图 2-1　项目生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

（1）下料：根据生产需求，选用相对应的原料进行下料；使用锯床、等离子切割机将原料钢板、型材下料切割成指定规格。本工序产生的主要污染物为下料粉尘、噪声和钢材边角料、沉渣。

（2）机加工：将已下料的钢板、型材进行折弯/卷板、钻孔、车、铣、镗机加工处理，机加工过程中有使用到切削液，切削液经收集后循环使用。本工序产生的主要污染物为金属碎屑、废切削液、沾染切削液的边角料、废包装桶

和噪声。

（3）拼装/铆装焊接：根据产品需要，使用焊机将已机加工的钢板、型材进行拼装/铆装焊接处理；本项目焊接采用 MAG 混合气体焊接，即在氩气中加入少量氧化性气体（CO_2）混合而成一种混合气体焊接。本工序产生的主要污染物为焊接烟尘、噪声、废包装物料和废电焊丝。

（4）打磨：使用打磨机对物件表面及四周的凸出物进行打磨修整。本工序产生的主要污染物为少量粉尘、噪声及少量金属碎屑。

（5）抛丸：采用抛丸清理机对物件生锈部位进行表面清洁处理。本工序产生的主要污染物为金属粉尘、噪声和废钢丸。

（6）检验：将抛丸清理后的物件进行人工检验，合格的挖机结构件、旋挖结构件直接运至成品堆放区暂存，待售；合格的衬砌台车模板（半成品）则先运至半成品堆放区暂存，再进入下一工序—喷漆工序。不合格品则运至一般固废暂存间暂存，定期外售进行综合利用。本工序产生的主要污染物为不合格品。

（7）调漆、喷漆、烤干：本项目产品仅衬砌台车模板需进行喷漆作业，具体工艺流程为调漆→喷漆（1 遍）→烤干；本项目调漆、喷漆、烤干工序均在全密闭的喷漆房内进行，无室外喷漆、刷漆、烘烤作业。项目油漆采用的溶剂型油漆，调漆过程中产生的主要污染物为少量 VOCs（以非甲烷总烃计）、废包装桶，喷漆过程中产生的主要污染物为 VOCs（以非甲烷总烃计）、漆雾（颗粒物）、漆渣和噪声，烤干过程中产生的主要污染物为 VOCs（以非甲烷总烃计）。

喷漆、烤干后的衬砌台车模板运至成品堆放区暂存，待售。

本项目营运期主要产污环节及防治措施详见表 2-11。

表 2-11　项目产污环节一览表

类别	产污工序	主要污染物	防治措施
废气	下料	颗粒物	型材下料设备锯床自带水喷淋装置除尘，钢板下料设备等离子切割机下方自带水池，则切割时钢板表面处于湿润状态，下料粉尘产生量较少，并经上述水喷淋装置处理后，在车间内无组织排放。
	焊接	颗粒物	经移动式烟尘净化器处理后，在车间内无组织排放

	打磨	颗粒物	经移动式烟尘净化器处理后，在车间内无组织排放
	抛丸	颗粒物	经设备自带的布袋除尘器处理后，在车间内无组织排放
	调漆、烤干	VOCs（以非甲烷总烃计）、二甲苯	均在全密闭的喷漆房内进行，经 1 套“过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附装置”处理后，通过 1 根 20m 高排气筒 DA001 单独排放
	喷漆	漆雾（颗粒物）、VOCs（以非甲烷总烃计）、二甲苯	
固废	下料	边角料、沉渣	经分类收集后于一般固废暂存间暂存，定期外售进行综合利用
	机加工、打磨	金属碎屑	
	焊接	废包装物料、废电焊丝	
	抛丸	废钢丸、除尘器收集的粉尘	
	检验	不合格品	
	调漆、机加工	废包装桶、废切削液、沾染切削液的边角料	经分类收集后于危废暂存间暂存，定期交由湖南瀚洋环保科技有限公司进行处置
	喷漆	漆渣	
	烤干	废烤灯灯管	
噪声	设备生产运行噪声		采用低噪声设备、车间墙体隔声、安装隔振垫等降噪措施

与项目有关的原有环境污染问题

1、与项目有关的原有环境污染问题

本项目属于未批先建，租赁湖南汇杰重工有限责任公司已建生产厂房进行项目生产；根据建设单位提供资料及现场调查，本项目已于 2021 年 8 月建成项目生产线，现处于停产整改状态，厂区内不存在湖南汇杰重工有限责任公司原有污染源，亦无湖南汇杰重工有限责任公司遗留环境污染问题。

2、厂区现有污染源情况

本项目位于湖南省岳阳市汨罗市汨罗高新技术产业开发区弼时片区新塘路与大里塘路交汇处东北角（湖南汇杰重工有限责任公司 1#生产车间内）；根据现场踏勘，厂区目前已建成 1 条工程机械结构件生产线，存在的污染源情况如下：

（1）废气

废气主要为下料粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘、抛丸粉尘和调漆、喷漆、烤干废气。根据现场调查：

①型材下料设备锯床自带水喷淋装置，下料过程中产生的粉尘经水喷淋装置除尘后，在车间内无组织排放；钢板下料设备等离子切割机下方自带水池，且切割时钢板表面处于湿润状态，产生的粉尘量较少，在车间内无组织排放。

②本项目焊接区域与打磨区域相邻，焊接烟尘和打磨粉尘分别经移动式烟尘净化器处理后，在车间内无组织排放。

③本项目抛丸清理机自带布袋除尘器，抛丸除锈过程中产生的粉尘经设备自带的布袋除尘器处理后，在车间内无组织排放。

④本项目租赁湖南汇杰重工有限责任公司 1 间规格为 5m×5m×5m 的干式密闭喷漆房（已建），以及该喷漆房配套的废气处理设施（1 套“过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附装置”）；项目调漆、喷漆、烤干工序均在喷漆房内进行，调漆、喷漆、烤干废气中主要污染物为 VOCs（以非甲烷总烃计）、二甲苯和漆雾（颗粒物），该废气经 1 套“过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附装置”处理后，与湖南汇杰重工有限责任公司喷漆废气共用 1 根 20m 高排气筒排放。

本次评价委托湖南谱实检测技术有限公司于 2021 年 11 月 29 日~11 月 30 日对厂区现有废气进行了污染源监测，监测时，湖南汇杰重工有限责任公司未进行生产，监测结果详见表 2-12。

表 2-12　厂区有组织废气检测结果一览表

采样点位	检测项目		检测结果						单位	标准限值
			11 月 29 日			11 月 30 日				
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
G5 废气处理设施处理后	标况流量		24436	24160	24153	25170	24656	24226	m^3/h	/
	颗粒物	排放浓度	30.2	29.3	32.1	29.0	31.1	32.1	mg/m^3	120
		排放速率	0.738	0.707	0.776	0.731	0.766	0.777	kg/h	5.9
	非甲烷总烃	排放浓度	13.8	12.7	13.3	12.4	13.5	12.7	mg/m^3	40
		排放速率	0.337	0.307	0.321	0.312	0.333	0.308	kg/h	/

检测口	二甲苯	排放浓度	2.41	2.11	2.25	2.02	2.10	2.16	mg/m³	17
		排放速率	0.0589	0.0510	0.0543	0.0508	0.0518	0.0523	kg/h	/

表 2-13　厂区无组织废气检测结果一览表

采样点位	检测项目	检测结果						单位	标准限值
		11 月 29 日			11 月 30 日				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
G1 厂界北侧外 5m 处（上风向）	非甲烷总烃	0.59	0.64	0.69	0.53	0.63	0.71	mg/m³	2.0
	颗粒物	0.156	0.139	0.157	0.156	0.157	0.138	mg/m³	1.0
	二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/m³	1.0
G2 厂界南侧外 5m 处（下风向）	非甲烷总烃	0.90	0.83	0.84	0.88	0.92	0.82	mg/m³	2.0
	颗粒物	0.259	0.278	0.296	0.277	0.261	0.293	mg/m³	1.0
	二甲苯	0.00127	0.00074	0.00144	0.00237	0.00162	0.00221	mg/m³	1.0
G3 厂界西南侧外 5m 处（下风向）	非甲烷总烃	0.76	0.75	0.83	0.76	0.84	0.83	mg/m³	2.0
	颗粒物	0.242	0.226	0.209	0.242	0.209	0.224	mg/m³	1.0
	二甲苯	0.00044	0.00054	0.00136	0.00137	0.00067	0.00166	mg/m³	1.0

由上表监测结果可知，本项目厂区有组织废气（喷漆房废气）中颗粒物的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，非甲烷总烃和二甲苯的排放浓度满足湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 1 中汽车制造的排放浓度限值；厂界处颗粒物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值，非甲烷总烃和二甲苯厂界处浓度满足湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 3 中汽车制造的排放浓度限值。

（2）废水

项目生产过程中无生产工艺用水，则无生产废水产生；项目产生的废水主要为员工办公生活污水，该生活污水依托湖南汇杰重工有限责任公司现有化粪池预处理后，排入园区污水管网，经长沙经开区汨罗产业园污水处理厂进一步处理后，排入白沙河。

本次评价委托湖南谱实检测技术有限公司于 2021 年 11 月 29 日~11 月 30 日对湖南汇杰重工有限责任公司生活污水总排口水质进行了监测，监测结果详见表 2-14。

表 2-14　生活污水总排口水质检测结果一览表

采样点位	检测项目	检测结果						单位	参考限值
		11 月 29 日			11 月 30 日				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
W1 生活污水总排口	pH 值	6.7	6.6	6.6	6.8	6.7	6.6	无量纲	6~9
	COD	48	51	47	50	46	48	mg/L	500
	BOD_5	12.8	12.9	13.0	12.7	12.8	13.1	mg/L	300
	悬浮物	10	9	9	9	8	9	mg/L	400
	氨氮	0.138	0.149	0.140	0.143	0.141	0.146	mg/L	30

由上表监测结果可知，湖南汇杰重工有限责任公司生活污水总排口水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，且同时满足长沙经开区汨罗产业园污水处理厂接管标准。

（3）噪声

项目噪声主要为生产设备运行噪声，采用低噪声设备、车间墙体隔声、安装隔振垫等降噪措施。

本次评价委托湖南谱实检测技术有限公司于 2021 年 11 月 29 日~11 月 30 日对项目厂界处噪声进行了监测，检测结果如下：

表 2-15　项目厂界处噪声检测结果一览表

检测点位	检测结果[dB（A）]			
	11 月 29 日		11 月 30 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 厂界东侧外 1m 处	54	42	55	43

N2 厂界南侧外 1m 处	54	43	54	45
N3 厂界西侧外 1m 处	53	42	53	43
N4 厂界北侧外 1m 处	52	44	53	42
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	65	55	65	55

由上表监测结果可知，本项目厂界四周噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（4）固体废物

项目固废主要为生活垃圾、废包装物料、边角料、不合格品、沉渣、金属碎屑、废电焊丝、除尘器收集的粉尘、废钢丸、废包装桶（涂料及切削液包装桶）、漆渣、废 UV 灯管、废烤灯灯管、废活性炭、废过滤棉、废含油抹布、手套、废润滑油、油桶、废切削液及沾染切削液的边角料。根据现场调查：

①生活垃圾经厂区生活垃圾收集桶收集后，统一交由环卫部门处理处置。

②厂区内未设一般固废暂存间，各类一般工业固废未进行集中堆放，废包装物料经整理后堆放于厂房内东侧，边角料、不合格品、沉渣、金属碎屑、废电焊丝采用多个铁制收集箱收集，抛丸机自带除尘器收集的粉尘未采取合适的容器进行收集，厂区内现采用废油漆桶收集。

③厂区内未设置单独的危废暂存间；废包装桶（涂料及切削液包装桶）直接堆放在油漆房旁边；废切削液未进行有效收集，存在跑冒滴漏现象；沾染切削液的边角料与一般工业固废混合收集，未进行分类。

3、项目行政处罚及执行情况

2021 年 10 月 21 日，岳阳市生态环境局汨罗分局执法人员对湖南贵丰智能装备有限公司进行了现场检查记录；经检查发现，湖南贵丰智能装备有限公司未依法报批环境影响评价文件，擅自开工建设并调试生产，存在环境违法行为。2021 年 10 月 25 日，岳阳市生态环境局汨罗分局下达了《责令改正违法行为决定书》（汨环改字[2021]124 号），“责令该公司立即改正上述环境违法行为”，具体文书详见附件 8。建设单位在接受执法人员的检查后，随即停产并按照相关规定进行整改，完善环评手续。

4、排污许可证申领情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（部令第 11 号）规定，本项目属于“二十九、通用设备制造业 34”-“83、通用零部件制造 348”-“其他”，应实行排污登记管理。根据建设单位提供资料，建设单位已于 2021 年 10 月 19 日在全国排污许可证管理信息平台填报了项目排污登记表，并已取得固定污染源排污登记回执，具体详见附件 9。由于湖南贵丰智能装备有限公司的排污许可类型为登记管理，因此无需提交执行报告。

5、“以新带老”整改措施

根据现场踏勘以及项目现采取的环保措施，厂区存在的环境问题及相应的整改措施如下表：

表 2-16　项目存在的环境问题及整改措施一览表

项目	存在的环境问题	整改措施
废气	项目调漆、喷漆、烤干废气经 1 套“过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附装置”处理后，与湖南汇杰重工有限责任公司喷漆废气共用 1 根 20m 高排气筒排放，风机风量为 25000m^3/h。	根据现场调查，结合《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）中相关规定，本项目喷漆房废气治理设施出口至排气筒汇合点之间的管段不具备采样口设置要求，不符合环保要求。本次评价要求建设单位新增1根20m排气筒单独排放本项目喷漆房废气；同时，鉴于喷漆房风机风量过大，会直接稀释喷漆废气中污染物的产生浓度，影响有机废气处理设施的去除效率，故本次评价要求建设单位更换喷漆房风机或调小风机风量。
固废	厂区内未设置一般固废暂存间；各类一般工业固废经收集后未进行集中堆放，堆放较为零散；抛丸机自带除尘器收集的粉尘未采取合适的容器进行收集，厂区内现采用废油漆桶收集。	应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关要求进行设计，在厂区内设置1间一般固废暂存间。废包装物料经收集后于一般固废暂存间暂存，定期外售废品收购站；边角料、不合格品、沉渣、金属碎屑、废电焊丝经收集后于一般固废暂存间暂存，定期外售进行综合利用；抛丸机自带除尘器收集的粉尘应选用铁制或塑料容器进行收集，禁止采用废油漆桶收集。
	厂区内未设置单独的危废暂存间；废包装桶（涂料、润滑油及切削液包装桶）直接堆放在油漆房旁边；废切削液未进行有效收集，存在跑冒滴漏现象；沾染切削液的边角料与一般工业固废混合收集，未进行分	应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单中的相关要求，在厂区内设置1间危废暂存间和暂存危险废物。废包装桶（涂料、润滑油及切削液包装桶）均为危险废物，禁止随意堆放或用于储存其他物料。定期对机加工设备进行检修，重点检查设备的跑冒滴漏，加强设备日常管理和人员岗位培训，落实责任人，并做好清洁工作。废包装桶、漆渣、废UV灯管、废烤灯灯管、废活性炭、废过滤棉、废含油抹布、手套、废润滑油、油桶、废

	类。	切削液及沾染切削液的边角料等危险废物，经分类收集后于危废暂存间暂存，定期交由有资质的单位处理处置。
其他	氩气、二氧化碳气体储存位于钢结构生产厂房北侧外围，上方无任何遮挡物。	要求建设单位在厂房外气罐上方搭建1座钢结构厂棚，防止日晒雨淋，并按照危险品储存要求进行工业用气储存。

厂区现状如下：

喷漆房

喷漆废气处理设施

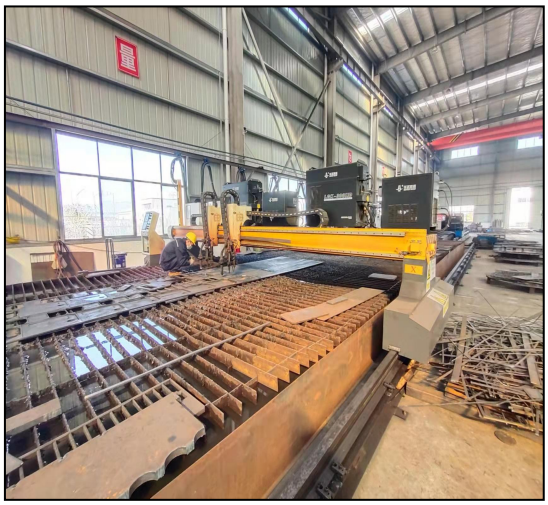
油漆储存区

抛丸机粉尘收集

工业用气储存区

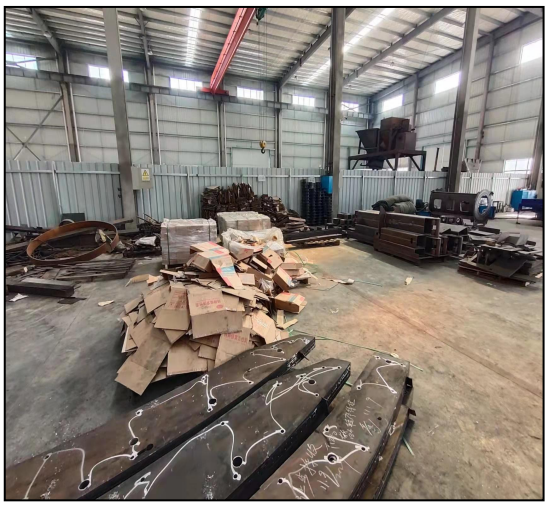
焊接烟尘净化器

锯床



等离子切割机

一般固废收集箱



废包装物料堆放区

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

（1）基本污染物环境质量现状数据

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）“6.2 数据来源，采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据”。依据上述导则要求，为了解本项目周边环境空气质量状况，本次评价收集了汨罗市生态环境监测站（原汨罗市环境保护监测站）2020 年空气质量现状公报的监测数据，其监测点位为岳阳市生态环境局汨罗分局（原汨罗市环境保护局）环境空气自动监测站，监测结果详见下表。

表 3-1　2020 年汨罗市环境空气质量状况

评价因子	年评价指标	监测浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均浓度	5.7	60	9.5	达标
	24h 平均第 98 百分位数	14	150	9.3	达标
NO_2	年平均浓度	15.88	40	39.7	达标
	24h 平均第 98 百分位数	42	80	52.5	达标
PM_{10}	年平均浓度	50.40	70	72	达标
	24h 平均第 95 百分位数	105	150	70	达标
$PM_{2.5}$	年平均浓度	29.88	35	85.4	达标
	24h 平均第 95 百分位数	62	75	82.7	达标
CO	年平均浓度	725.4	10000	7.25	达标
	24h 平均第 95 百分位数	1000	4000	25.0	达标
臭氧	年平均浓度	68.87	200	34.4	达标
	日最大 8h 第 90 百分位数	113	160	70.6	达标

由上表监测结果可知，项目所在区域 2020 年汨罗市环境空气质量 SO_2、NO_2、CO、$PM_{2.5}$、PM_{10}、O_3 的平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求；根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），判定本项目所在区域为达标区。

（2）特征因子监测数据

结合项目工程特点，本项目涉及到的特征因子为 TVOC、二甲苯和 TSP。为

了解本项目区域特征因子大气环境现状，本次评价引用湖南湘一智能工程机械有限公司《年生产塔机标准节 15000 件、片式塔吊标准节 1000 件、塔机配件 30000 件建设项目环境影响报告书》中 TVOC、二甲苯和 TSP 的监测数据，其监测点位共两个，分别位于湖南湘一智能工程机械有限公司上风向南侧居民点（G1）、下风向北侧居民点（G2）。湖南湘一智能工程机械有限公司厂区位于本项目选址南侧 560m 处，在本项目评价范围内，且该数据监测日期为 2020 年 8 月 29 日~2020 年 9 月 4 日，符合近三年现状数据要求，故该监测数据合理有效；其监测结果如下：

表 3-2　特征因子现状监测结果一览表

监测点位	监测项目	最小值	最大值	平均值	单位	标准限值	最大占标率	超标率	超标倍数
G1	TVOC（8h 平均值）	0.15	0.21	0.172	mg/m^3	0.6	35%	0	0
	二甲苯（1h 平均值）	ND	ND	ND	mg/m^3	0.2	/	0	0
	TSP（24h 平均值）	0.091	0.112	0.105	mg/m^3	0.3	37%	0	0
G2	TVOC（8h 平均值）	0.22	0.26	0.244	mg/m^3	0.6	43%	0	0
	二甲苯（1h 平均值）	ND	ND	ND	mg/m^3	0.2	/	0	0
	TSP（24h 平均值）	0.128	0.141	0.132	mg/m^3	0.3	47%	0	0

由上表监测结果可知，项目评价范围内 TVOC 和二甲苯的平均质量浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的质量浓度参考限值，TSP 的平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，故本项目区域环境空气质量良好。

2、地表水环境质量现状

本项目营运期无生产废水产生，员工办公生活污水依托湖南汇杰重工有限责任公司现有化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，且同时满足长沙经开区汨罗产业园污水处理厂接管标准后，排入园区污水管网，经长沙经开区汨罗产业园污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污

染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，排入白沙河。

为了解项目所在区域地表水环境质量现状，本次评价引用湖南湘重工程设备有限公司《年产 200 台车载隧道湿喷机械手基地建设项目环境影响报告书》中白沙河的现状监测数据，监测时间为 2020 年 4 月 23~2020 年 4 月 25 日，符合近三年现状数据要求；监测点位及监测结果如下：

表 3-3　地表水环境质量现状监测点的位置

序号	监测点位
W1	白沙河弼时污水处理厂排污口上游500m
W2	白沙河弼时污水处理厂排污口下游500m
W3	白沙河弼时污水处理厂排污口下游1000m

表 3-4　地表水环境质量现状监测结果

监测点位	监测因子	监测结果				浓度限值	达标情况
		4 月 23 日	4 月 24 日	4 月 25 日	均值/范围		
白沙河弼时污水处理厂排污口上游500m	pH	7.01	7.23	7.29	7.01~7.29	6~9	达标
	化学需氧量	11	11	12	11~12	20	达标
	氨氮	0.027	0.024	0.031	0.024~0.031	1.0	达标
	总磷	0.04	0.03	0.04	0.03~0.04	0.2	达标
	挥发酚	ND	ND	ND	ND	0.005	达标
	石油类	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
白沙河弼时污水处理厂排污口下游500m	pH	7.29	7.12	7.21	7.12~7.21	6~9	达标
	化学需氧量	13	13	13	13	20	达标
	氨氮	16	14	16	14~16	1.0	达标
	总磷	0.05	0.05	0.05	0.05	0.2	达标
	挥发酚	ND	ND	ND	ND	0.005	达标
	石油类	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
白沙河弼时污水处理厂排污口下游1000m	pH	7.33	7.20	7.18	7.18-7.20	6~9	达标
	化学需氧量	7.33	7.20	7.18	7.18~7.33	20	达标
	氨氮	15	14	15	14~15	1.0	达标
	总磷	17	17	19	17~19	0.2	达标
	挥发酚	0.130	0.135	0.135	0.130~0.135	0.005	达标
	石油类	0.07	0.06	0.07	0.06~0.07	0.05	达标

由上表监测结果可知，白沙河各监测断面的水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，项目所在区域地表水环境质量良好。

3、声环境质量现状

根据现场踏勘，本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，即可

不开展声环境质量现状监测工作。

4、生态环境质量现状

本项目建设点位于汨罗高新技术产业开发区弼时片区新塘路与大里塘路交汇处东北角（湖南汇杰重工有限责任公司 1#生产车间内），无新增用地；项目周边生态环境已受到一定程度的破坏，被大量建筑物和道路覆盖；区域内植被主要为人工种植树木及草坪，物种较为单一，绿化覆盖率不高；且根据现场踏勘，项目评价区域内未发现国家保护的野生动植物物种，不涉及国家森林公园、风景名胜区和自然保护区等生态环境保护目标，故无需进行生态环境现状调查。

环境保护目标

本项目位于汨罗高新技术产业开发区弼时片区新塘路与大里塘路交汇处东北角（湖南汇杰重工有限责任公司 1#生产车间内），评价范围内无自然保护区、风景旅游点和重点保护文物及珍稀动植物等需要特殊保护的环境敏感对象，主要环境保护目标详见下表，具体位置详见附图 3。

（1）大气环境保护目标

表 3-5　大气环境保护目标一览表

保护目标	相对厂界方位、最近距离	最近点坐标	功能/规模	保护级别
上高冲居民点	NE、380~620m	经度：113.15217508 纬度：28.486563269	居住，约 35 户，约 120 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
大里村居民点	NE~SE、210~590m	经度：113.15239770 纬度：28.483710740	居住，约 90 户，约 310 人	
皮公塘居民点	SW、440~820m	经度：113.15471513 纬度：28.481092904	居住，约 45 户，约 160 人	

（2）地表水环境保护目标

表 3-6　地表水环境保护目标一览表

保护目标	水域功能	与项目位置关系	保护级别
白沙河	农业灌溉用水	W、3.5km	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类

（3）声环境保护目标

本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标。

（4）地下水环境保护目标

本项目厂界外 500m 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。

（5）生态环境保护目标

本项目租用湖南汇杰重工有限责任公司 1#生产车间进行项目生产，无新增用地，故不涉及到生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

（1）废水

本项目营运期无生产废水产生，仅有员工办公生活污水。员工办公生活污水依托湖南汇杰重工有限责任公司现有化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，且同时满足长沙经开区汨罗产业园污水处理厂接管标准后，排入园区污水管网，经长沙经开区汨罗产业园污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，排入白沙河。

表 3-7　本项目废水排放执行标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

项目	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准	长沙经开区汨罗产业园污水处理厂进水水质标准	本项目废水排放最终执行标准
pH	6~9	6~9	6~9
COD	500	500	500
BOD_5	300	300	300
SS	400	400	400
氨氮	/	30	30

（2）废气

①项目下料、焊接、打磨、抛丸产生的颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值；

②喷漆产生的漆雾（颗粒物）有组织排放执行《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 中的无组织排放监控浓度限值；

③调漆、喷漆、烤干工序产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）、二甲苯有组织排放参照执行湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 1 中汽车制造的排放浓度限值，厂界外无组织排放参照执行湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 3 中汽车制造的排放浓度限值。

表 3-8　本项目废气排放执行标准

污染物项目		排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	排放标准
有组织	颗粒物（漆雾、粉尘）	120	5.9	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
	二甲苯	17	/	湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 1 中汽车制造的排放浓度限值
	非甲烷总烃（VOCs）	40	/	
无组织（厂界处）	颗粒物	1.0	/	《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
	苯系物	1.0	/	湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 3 中汽车制造的排放浓度限值
	非甲烷总烃①	2.0	/	

注：①本项目租赁湖南汇杰重工有限责任公司 1#生产车间的一部分，为此，本项目厂房边界即为厂界，即厂房边界与厂界重合。同时，湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》表 3 中汽车制造的非甲烷总烃无组织排放浓度限值严于《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的非甲烷总烃无组织排放限值。因此，本项目非甲烷总烃的无组织排放限值从严执行湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）中排放限值。

（3）噪声

本项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体标准值见表 3-9。

表 3-9　工业企业厂界环境噪声排放标准（摘录）　（单位：dB(A)）

工业企业厂界环境噪声排放标准	声环境功能区类别	昼间	夜间
	3 类	65	55

	（4）固废 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中的有关规定。
总量控制指标	**（1）水污染总量控制指标** 本项目营运期仅有员工办公生活污水，故不涉及到水污染总量控制指标。 **（2）大气总量控制指标** 本项目营运期废气中主要污染因子为颗粒物、VOCs 和二甲苯，其中 VOCs 的有组织排放量为 0.414t/a，无组织排放量为 0.460t/a。因此，本项目所涉及的大气污染物总量控制指标为：VOCs：0.874t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用湖南汇杰重工有限责任公司已建生产厂房（1#生产车间中跨及西跨，1 栋 1F）进行项目生产；目前，项目厂区已建成 1 条工程机械结构件生产线，并已于 2021 年 8 月投入生产。本项目施工期主要是进行一般固废暂存间及危废暂存间的建设，不涉及场地平整、基础开挖、房屋建设等土建工程。 本次评价为完善项目环评手续，根据现场踏勘，项目生产线设备均已安装完毕，施工期环境影响已随着施工结束而消失，未发现环境污染情况。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气** 本项目液化丙烷用于等离子切割机，使用过程中全部燃烧，且燃烧产物为 CO_2 和水；CO_2 是一种在常温下无色无味无臭的气体，是空气中常见的化合物，对环境空气质量无不利影响，因此本次评价不对 CO_2 产排情况进行分析。 本项目营运期产生的废气主要为下料粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘、抛丸粉尘以及调漆、喷漆、烤干废气。 （1）下料粉尘 本项目原料钢板、不锈钢板和型材在下料切割过程中会产生粉尘，该粉尘为金属颗粒物，易沉降。根据建设单位提供资料，项目原料钢板、不锈钢板采用 2 台等离子切割机进行下料切割，型材则采用 1 台锯床进行下料切割。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 34 通用设备制造行业》系数表中 04 下料工序的产污系数，当原料名称为钢板和其他金属材料、工艺名称为等离子切割时，下料工序颗粒物的产污系数为 1.10kg/t-原料；当原料名称为钢板和其他金属材料、工艺名称为锯床时，下料工序颗粒物的产污系数为 5.30kg/t-原料。本项目钢板和不锈钢板的年使用量为 1700t/a，型材的年使用量为 100t/a，则原料钢板、不锈钢板和型材下料过程中颗粒物的产生量为 2.400t/a，产生速率为 1.000kg/h。

根据现场踏勘，型材下料设备锯床自带水喷淋装置除尘，钢板下料设备等离子切割机下方自带水池，则切割时钢板表面处于湿润状态，下料粉尘产生量较少，同时经采取喷淋装置处理后，在车间内无组织排放。本项目水喷淋装置和水池的除尘效率按 75%计，由于该粉尘为金属颗粒物，较重且粒径较大，经水喷淋装置和水池除尘后，约 70%的金属粉尘会因重力作用沉降在车间内。因此，原料钢板、不锈钢板和型材在下料过程中颗粒物无组织排放量为 0.180t/a，排放速率为 0.075kg/h。

（2）焊接烟尘

钢材、型材在焊接过程中会产生一定量焊接废气，焊接废气是由于焊芯和焊接金属在电弧高温作用下熔融蒸发、凝结和氧化而产生的，其成分比较复杂，以颗粒物计。根据建设单位提供资料，本项目焊接工序采用二氧化碳保护焊，焊芯均采用实芯焊丝。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 34 通用设备制造行业》系数表中 09 焊接工序的产污系数，当原料名称为实芯焊丝、工艺名称为二氧化碳保护焊时，焊接工序颗粒物的产污系数为 9.19kg/t-原料。本项目焊丝的年使用量约为 30t/a，则焊接过程中颗粒物的产生量为 0.276t/a，项目最大生产负荷时每天焊接操作时间约 5h，则焊接过程中颗粒物的产生速率为 0.184kg/h。

根据现场踏勘，本项目焊接烟尘采用移动式烟尘净化器进行处理，处理后在车间内无组织排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 34 通用设备制造行业》中相关数据，当焊接烟尘采用移动式烟尘净化器处理时，其去除效率可达 95%；本项目移动式烟尘净化器废气收集效率按 85%计，净化效率按 95%计，则焊接过程中颗粒物无组织排放量为 0.053t/a，排放速率为 0.035kg/h。

（3）打磨粉尘

项目生产过程中，需使用打磨机对工件表面及四周的凸出物进行打磨修整，打磨过程中会有金属粉尘产生。本次评价参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 34 通用设备制造行业》系数表中 06 预处理工序的

产污系数进行核定，当原料名称为钢材和其他金属材料、工艺名称为打磨时，打磨工序颗粒物的产污系数为 2.19kg/t-原料。根据建设单位提供资料，本项目约有 60%的工件需进行打磨处理；根据物料平衡可知，本项目约有 1080t/a 的钢板、不锈钢板和型材需进行打磨，则打磨过程中颗粒物的产生量为 2.365t/a，产生速率为 0.986kg/h。

根据现场踏勘，本项目打磨粉尘采用移动式烟尘净化器进行处理，处理后在车间内无组织排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 34 通用设备制造行业》中相关数据，移动式烟尘净化器对颗粒物的去除效率可达 95%；本项目移动式烟尘净化器废气收集效率按 85%计，净化效率按 95%计，则打磨过程中颗粒物无组织排放量为 0.455t/a，排放速率为 0.190kg/h。

（4）抛丸粉尘

为去除项目工件表面的锈迹，通常需对各工件进行抛丸除锈处理，抛丸过程中会有粉尘产生，该粉尘属于金属颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 34 通用设备制造行业》系数表中 06 预处理工序的产污系数，当原料名称为钢材和其他金属材料、工艺名称为抛丸时，抛丸工序颗粒物的产污系数为 2.19kg/t-原料。本项目原料钢板、不锈钢板和型材的年使用量为 1800t/a，则抛丸过程中颗粒物的产生量为 3.942t/a，产生速率为 1.643kg/h。

根据现场踏勘，本项目厂区内共设 1 台抛丸清理机，抛丸清理机自带布袋除尘器，除尘器风机风量为 10000m^3/h；抛丸粉尘经抛丸机自带的布袋除尘器处理后，在车间内无组织排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 34 通用设备制造行业》中相关数据，当抛丸粉尘采用袋式除尘器处理时，其去除效率可达 95%；本项目抛丸机自带的布袋除尘器除尘效率按 95%计，则抛丸过程中颗粒物无组织排放量为 0.197t/a，排放速率为 0.082kg/h。

<u>（5）调漆、喷漆、烤干废气</u>

本项目调漆、喷漆、烤干工序废气中主要污染物为漆雾（颗粒物）、VOCs（以非甲烷总烃计）和二甲苯。根据建设单位提供资料，本项目现租赁湖南汇杰重工有限责任公司已建喷漆房（1 间，规格为 5m×5m×5m）及该喷漆房配套的废气处理设施（1 套“过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附装置”）进行调漆、喷漆、烤干作业，该喷漆房为干式密闭喷漆房，通风方式采用负压吸风。整改后，本项目喷漆房风机风量为 15000m^3/h，喷漆房废气经 1 套“过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附装置”处理后，单独通过 1 根 20m 高排气筒 DA001 有组织排放。

本项目喷漆所用漆料为中蓝快干磁漆，属于溶剂型涂料，在使用时，需加入稀释剂进行调制，调制比例为漆料：稀释剂=1:1。根据建设单位提供资料，本项目喷涂工序所用原料中挥发分及固体分的含量详见下表。

表 4-1　项目喷涂工序所用原料中挥发分及固体分的含量一览表

序号	原料名称	年用量(t)	VOCs		二甲苯		固体分	
			质量占比（%）	含量（t）	质量占比（%）	含量（t）	质量占比（%）	含量（t）
1	中蓝快干磁漆	3.392	35.52	1.205	5	0.170	64.48	2.187
2	稀释剂	3.392	100	3.392	47.25	1.603	0	0
合计		6.784	/	4.597	/	1.773	/	2.187

①漆雾（颗粒物）

在喷漆过程中，油漆中的固体分和挥发分在高压下由喷枪喷出而雾化，大部分固体份附着在工件表面上形成漆膜，少部分固体分则在空气中形成漆雾（颗粒物），挥发分在空气中则形成有机废气。项目喷漆涂料中固体分的附着率为 75%~85%，本次评价附着率取 80%，即喷漆过程中有 20%的固体分在空气中形成漆雾（颗粒物）。本项目喷漆涂料中固体分的总含量为 2.187t/a，则喷漆过程中漆雾（颗粒物）的产生量为 0.437t/a，项目喷漆房运行时长为 5h/d，则产生速率为 0.292kg/h。

②VOCs 和二甲苯

本项目调漆、喷漆、烤干过程中均会产生有机废气，其主要污染物为 VOCs

（以非甲烷总烃计）和二甲苯。本次评价采用物料平衡法计算 VOCs 和二甲苯的产生量，则本项目调漆、喷漆、烤干过程中 VOCs 的产生量、产生速率分别为 4.597t/a、3.065kg/h，二甲苯的产生量、产生速率分别为 1.773t/a、1.182kg/h。

本项目调漆、喷漆、烤干作业均在全密闭的喷漆房内进行。根据《湖南省制造业（工业涂装）VOCs 排放量测算技术指南》（试行），固定床活性炭吸附对 VOCs 的处理效率为 80%，光催化氧化法对 VOCs 的处理效率为 70%，即“UV 光氧+活性炭吸附”串联对 VOCs 的处理效率为 94%。本次评价喷漆房废气处理设施的收集效率按 90%计，“UV 光氧+活性炭吸附装置”对 VOCs 的去除率按 90%计，过滤棉对漆雾（颗粒物）的去除率按 80%计，喷漆房风机风量按 15000m^3/h 计，则项目调漆、喷漆、烤干过程中漆雾（颗粒物）有组织排放量、排放速率、排放浓度分别为 0.079t/a、0.052kg/h、3.499mg/m^3，VOCs 有组织排放量、排放速率、排放浓度分别为 0.414t/a、0.276kg/h、18.388mg/m^3，二甲苯有组织排放量、排放速率、排放浓度分别为 0.160t/a、0.106kg/h、7.092mg/m^3。

项目调漆、喷漆、烤干过程中未被收集处理的漆雾（颗粒物）、VOCs（以非甲烷总烃计）和二甲苯则在车间内无组织排放，漆雾（颗粒物）无组织排放量、排放速率分别为 0.044t/a、0.029kg/h，VOCs 无组织排放量、排放速率分别为 0.460t/a、0.306kg/h，二甲苯无组织排放量、排放速率为 0.177t/a，排放速率为 0.118kg/h。

综上所述，本项目营运期废气污染物源强产排情况详见表 4-2。

表 4-2　项目营运期废气污染物源强产排情况一览表

污染源	污染物	产生量（t/a）	产生浓度（mg/m^3）	处理措施	排放量（t/a）	排放浓度（mg/m^3）	排放方式
下料工序	颗粒物	2.400	/	锯床自带水喷淋装置除尘，等离子切割机下方自带水池，则切割时钢板表面处于湿润状态	0.180	/	无组织

焊接工序	颗粒物	0.276	/	移动式烟尘净化器	0.053	/	无组织
打磨工序	颗粒物	2.365	/	移动式烟尘净化器	0.455	/	无组织
抛丸工序	颗粒物	3.942	/	设备自带的布袋除尘器	0.197	/	无组织
调漆喷漆烤干工序	颗粒物	0.437	/	经 1 套“过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附装置”处理后，单独通过 1 根 20m 高排气筒（DA001）有组织排放，风机风量按 15000m³/h 计。	0.079	3.499	有组织
					0.044	/	无组织
	VOCs	4.597	/		0.414	18.388	有组织
					0.460	/	无组织
	二甲苯	1.773	/		0.160	7.092	有组织
					0.177	/	无组织

本项目废气排放量核算情况详见下表。

表4-3　大气污染物有组织排放量核算表

序号	排污口编号	污染物	核算排放浓度（mg/m³）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）
主要排污口					
1	DA001（喷漆房废气20m排气筒）	颗粒物	3.499	0.052	0.079
		VOCs	18.388	0.276	0.414
		二甲苯	7.092	0.106	0.160
有组织排放总计（t/a）					
有组织排放总计		颗粒物			0.079
		VOCs			0.414
		二甲苯			0.160

表 4-4　大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量（t/a）
				标准名称	浓度限值（mg/m³）	
1	下料工序	颗粒物	设备自带水喷淋装置除尘和水池降尘	《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	1.0	0.180
2	焊接工序	颗粒物	移动式烟尘净化器		1.0	0.053

3	打磨工序	颗粒物	移动式烟尘净化器		1.0	0.455
4	抛丸工序	颗粒物	设备自带的布袋除尘器		1.0	0.197
5	调漆喷漆烤干工序	颗粒物	喷漆房密闭	《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	1.0	0.044
		VOCs		参照执行湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 3 中汽车制造的排放浓度限值	2.0	0.460
		二甲苯			1.0	0.177
无组织排放总计			颗粒物		0.929	
			VOCs		0.460	
			二甲苯		0.177	

表 4-5　大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	颗粒物	1.008
2	VOCs	0.874
3	二甲苯	0.337

根据现场调查，本项目喷漆房废气排放口现依托湖南汇杰重工有限责任公司现有喷漆房排气筒，喷漆房废气经处理后与湖南汇杰重工有限责任公司已处理的喷漆房废气共用 1 根 20m 排气筒有组织排放。根据《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）中相关规定，本项目喷漆房废气治理设施出口至排气筒汇合点之间的管段不具备采样口设置要求，不符合环保要求，本次评价要求建设单位新增 1 根 20m 排气筒单独排放本项目喷漆房废气，该排气筒拟设点位于本项目生产厂房东北角，其基本情况详见下表。

表 4-6　废气排放口基本情况

污染源名称	编号	地理坐标(°)		排气筒参数			类型
		经度	纬度	高度(m)	内径(m)	温度(℃)	
喷漆房废气	DA001 排气筒	113.150154034	28.483575289	20	0.3	20	一般排放口

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）中相关规定，本项目废气的监测要求详见下表。

表 4-7 本项目废气监测计划一览表

<table>
<tr><th>类别</th><th colspan="2">监测点位</th><th>监测因子</th><th>监测频次</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="6">废气</td><td rowspan="3">有组织</td><td rowspan="3">DA001 排气筒排放口</td><td>颗粒物</td><td>每年一次</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃</td><td>每年一次</td><td rowspan="2">湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 1 中汽车制造的排放浓度限值</td></tr>
<tr><td>二甲苯</td><td>每年一次</td></tr>
<tr><td rowspan="3">无组织</td><td rowspan="3">厂界处</td><td>颗粒物</td><td>每半年一次</td><td>《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</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃</td><td>每半年一次</td><td rowspan="2">湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 3 中汽车制造的排放浓度限值</td></tr>
<tr><td>二甲苯</td><td>每半年一次</td></tr>
</table>

废气治理设施可行性技术分析：

（1）移动式烟尘净化器

本项目焊接烟尘、打磨粉尘经移动式烟尘净化器处理后，在车间内无组织排放。

移动式烟尘净化器是专为治理焊接作业时产生的烟尘、粉尘、有毒气体而开发的一款工业环保设备，它广泛用于各种焊接、抛光、切割、打磨等工序中产生烟尘和粉尘的净化以及对稀有金属、贵重物料的回收，适用于除尘比较分散烟尘量也较大的工位。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 34 通用设备制造行业》,移动式烟尘净化器为可行性末端治理技术，对颗粒物的去除效率可达 95%;本次评价移动式烟尘净化器废气收集效率按 85%计，净化效率按 95%计，焊接烟尘和打磨粉尘经其处理后，无组织排放量为 0.508t/a；再由于焊接烟尘和打磨粉尘均为金属颗粒物，质量较重，经生产厂房阻拦后，飘逸至厂房外环境的金属颗粒物极少，厂界处颗粒

	物排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值（1.0mg/m^3）。因此，本项目焊接烟尘和打磨粉尘经移动式焊烟净化器处理可行。 （2）布袋除尘器 本项目抛丸粉尘经抛丸机自带的布袋除尘器处理后，在车间内无组织排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 34 通用设备制造行业》可知，抛丸粉尘可采用袋式除尘、单筒（多筒并联）旋风、多管旋风等末端治理技术，当采用袋式除尘时，其除尘效率可达到 95%；本项目抛丸机自带的除尘器为布袋除尘器（除尘效率按 95%计），经处理后，厂界处颗粒物排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值（1.0mg/m^3）。因此，本项目抛丸机采用布袋除尘器处理可行。 （3）过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附装置 本项目调漆、喷漆、烤干工序废气中的主要污染物为漆雾（颗粒物）、VOCs（以非甲烷总烃计）和二甲苯，该废气经收集后，采用 1 套“过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附装置”进行处理，处理后通过 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放。 本次评价参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中附录 A 表面处理（涂装）排污单位及《湖南省制造业（工业涂装）VOCs 排放量测算技术指南》（试行）可知，颗粒物（漆雾）的污染防治推荐可行技术主要有文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤，挥发性有机物、二甲苯的污染防治推荐可行技术主要有吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、吸附+冷凝回收。本项目调漆、喷漆、烤干工序废气采用 1 套“过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附装置”进行处理，符合《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中附录 A 表面处理（涂装）排污单位表 A.6 中的可行性技术要求，同时属于《湖南省制造业（工业涂装）VOCs

排放量测算技术指南》（试行）表 2 中的常见 VOCs 治理设施。

综上所述，本项目废气治理设施合理可行。

废气达标排放情况分析：

本项目营运期产生的废气主要为下料粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘、抛丸粉尘以及调漆、喷漆、烤干废气。

下料粉尘经设备自带的水喷淋装置和水池降尘后，在车间内无组织排放；焊接烟尘和打磨粉尘经移动式烟尘净化器处理后，在车间内无组织排放；抛丸粉尘经设备自带的布袋除尘器处理后，在车间内无组织排放；下料、焊接、打磨、抛丸工序产生的颗粒物经采取上述污染防治措施后，厂界处颗粒物浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织排放监控浓度限值。

调漆、喷漆、烤干工序产生的漆雾（颗粒物）、VOCs（以非甲烷总烃计）和二甲苯经收集后，采用1套“过滤棉+UV光氧+活性炭吸附装置”进行处理，处理后通过1根20m高排气筒（DA001）单独排放，其中漆雾（颗粒物）的排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准及无组织排放监控浓度限值，VOCs（以非甲烷总烃计）和二甲苯的排放浓度可满足湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表1及表3中汽车制造的排放浓度限值。

废气排放的环境影响分析：

下料粉尘经设备自带的水喷淋装置和水池降尘后，在车间内无组织排放；焊接烟尘和打磨粉尘经移动式烟尘净化器处理后，在车间内无组织排放；抛丸粉尘经设备自带的布袋除尘器处理后，在车间内无组织排放；由于该类粉尘均为金属颗粒物，质量较重，粒径较大，极易沉降，且经生产厂房阻拦后，飘逸至厂房外环境的浓度极少，故对周围环境及敏感点的影响较小。调漆、喷漆、烤干工序废气经1套“过滤棉+UV光氧+活性炭吸附装置”处理后，通过1根20m高排气筒（DA001）排放，该排气筒位于本项目生产厂房东北角，其主导风向下风向200m范围内均为工业企业，无居民点，对周围环境

的影响较小；未被收集的废气（颗粒物，VOCs、二甲苯）经空气稀释和大气扩散后，不会对区域大气环境造成明显影响。

综上所述，本项目营运期废气经采取相应的防治措施后，不会对周围环境产生明显不利影响。

2、废水

本项目营运期废水仅有员工办公生活污水。

本项目劳动定员 50 人，员工办公生活用水量 285m^3/a（0.95m^3/d），产污系数按 0.8 计，则员工办公生活污水的产生量为 228m^3/a（0.76m^3/d）。员工办公生活污水参照一般浓度生活污水水质，即 COD300mg/L、$BOD_5$250mg/L、氨氮 30mg/L、SS300mg/L，则污染物产生量为 COD0.068t/a、$BOD_5$0.057t/a、氨氮 0.007t/a、SS0.068t/a。该生活污水依托湖南汇杰重工有限责任公司现有化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，且同时满足长沙经开区汨罗产业园污水处理厂接管标准后，排入园区污水管网，经长沙经开区汨罗产业园污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，排入白沙河。

本项目员工办公生活污水中各污染物的产排情况详见表 4-8。

表 4-8　员工办公生活污水中各污染物的产排情况一览表

项目	废水量	污染因子			
		COD	BOD_5	氨氮	SS
污水产生浓度（mg/L）	228m^3/a	300	250	30	300
污水产生量（t/a）		0.068	0.057	0.007	0.068
厂区生活污水排口排放浓度（mg/L）		250	160	25	200
厂区生活污水排口排放量（t/a）		0.057	0.036	0.006	0.046
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（mg/L）		50	10	5	10
污水处理厂排放浓度（mg/L）		50	10	5	10
污水处理厂排放量（t/a）		0.011	0.002	0.001	0.002

表 4-9　本项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	年排放量（t/a）
1	依托湖南汇杰重工有限责任公司生活污水排口	COD	250	0.057
		BOD_5	160	0.036
		SS	200	0.046
		氨氮	25	0.006
全厂排放口合计		COD		0.057
		BOD_5		0.036
		SS		0.046
		氨氮		0.006

本项目生活污水排放属于间接排放，出水去向为进入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂，排放规律为连续排放，排放口为依托湖南汇杰重工有限责任公司生活污水排口，为一般排放口；生活污水排放口基本信息详见下表。

表 4-10　生活污水排放口基本情况

污染源名称	编号	坐标(º)		类型
		经度	纬度	
生活污水	依托湖南汇杰重工有限责任公司生活污水排口	113.150588431	28.48351120	一般排放口

项目废水纳入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂可行性分析：

长沙经开区汨罗产业园污水处理厂位于白沙河路和丛木塘路交叉口，于 2016 年开工建设，已于 2020 年底建成并投入运营。污水处理厂近期（2020 年）处理规模为 2 万吨/日，规划占地 42 亩；远期（2030 年）处理规模为 5 万吨/日，规划占地 75 亩；其服务范围为弼时镇汨罗产业园，接纳产业园污水管网收集的全部污水，污水主要以生活污水和工业废水为主。长沙经开区汨罗产业园污水处理厂污水处理工艺采用“预处理+水解酸化及改良型 A2/O 生物池+组合二沉池”工艺，深度处理采用“絮凝+沉淀+过滤+二氧化氯消毒”处理工艺。

本项目营运期仅有员工办公生活污水产生，产生量为 228m^3/a（0.76m^3/d），占污水处理厂处理规模比例很小，长沙经开区汨罗产业园污水处理厂完全具

备接纳本项目污水的能力；且项目建设区域污水管网早已敷设完成，员工办公生活污水依托湖南汇杰重工有限责任公司现有化粪池预处理可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，并同时满足长沙经开区汨罗产业园污水处理厂接管标准要求。因此，本项目废水排放不会对长沙经开区汨罗产业园污水处理厂造成冲击性影响，废水依托湖南汇杰重工有限责任公司现有化粪池预处理后排入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂可行。

3、噪声

本项目营运期噪声主要为生产设备运行噪声，该类噪声源的源强在 75~90dB（A）之间，具体设备源强及到厂界的距离详见下表。

表 4-11　项目营运期噪声源源强情况一览表

序号	噪声源	数量	源强 dB（A）	治理措施	降低值 dB（A）	治理后源强 dB（A）
1	锯床	1 台	90	采用低噪声设备、车间墙体隔声、安装隔振垫等降噪措施	20	70
2	等离子切割机	2 台	90		20	70
3	折弯机	2 台	85		20	65
4	摇臂钻床	3 台	90		20	70
5	台式多用钻床	1 台	90		20	70
6	车床	1 台	80		20	60
7	铣床	1 台	80		20	60
8	铣镗床	3 台	80		20	60
9	铣边机	1 台	80		20	60
10	卷板机	1 台	85		15	70
11	龙门数控加工	1 台	85		15	70
12	抛丸机	1 台	85		15	70
13	二保焊机	30 台	80		15	65
14	打磨机	12 台	85		15	70
15	喷漆房	1 间	90		20	70

表 4-12　噪声源到厂界的距离情况一览表

设备名称	到厂界距离（m）			
	厂界东	厂界南	厂界西	厂界北
锯床	37	138	9	12
等离子切割机	36	105	10	45
折弯机	40	70	6	80
摇臂钻床	39	58	7	90
台式多用钻床	39	48	7	102

车床	36	42	10	108
铣床	39	40	7	110
铣镗床	37	30	9	120
铣边机	36	48	10	102
卷板机	16	29	30	120
龙门数控加工	5	10	41	136
抛丸机	9	139	35	10
二保焊机	17	85	29	63
打磨机	18	63	26	86
喷漆房	3	143	41	5

根据建设单位提供资料，项目生产为单班制，每班 8 小时，仅昼间生产，夜间不生产；项目厂界 50m 范围内只有工业企业，无敏感点；项目厂界噪声达标情况详见下表。

表 4-13　项目厂界处噪声贡献值计算结果一览表

厂界方位	贡献值[dB(A)]	标准限值[dB(A)]	达标情况
厂界东	63.9	65	达标
厂界南	52.5	65	达标
厂界西	62.3	65	达标
厂界北	58	65	达标

根据上表结果可知，本项目厂界四周噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，对周边环境影响较小。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ1084-2020）中相关规定，项目噪声的监测要求详见下表。

表 4-14　噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周 1m 处	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

4、固体废物

项目营运期产生的固体废物主要包括员工办公生活垃圾、一般工业固废和危险废物等；其中一般工业固废主要包括废包装物料、边角料、不合格品、沉渣、废电焊丝、金属碎屑、除尘器收集的粉尘及废钢丸，危险废物主要包

括废包装桶、漆渣、废 UV 灯管、废烤灯灯管、废活性炭、废过滤棉、废含油抹布和手套、废润滑油、油桶、废切削液及沾染切削液的边角料。

（1）生活垃圾

本项目劳动定员共 50 人，人均生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量为 25kg/d（7.5t/a），经分类收集后交由环卫部门处理处置。

（2）一般工业固废

①废包装物料

本项目外购焊丝均采用纸盒包装，焊丝在使用过程中会产生废包装物料，产生量约为 0.4t/a，经收集后于一般固废暂存间暂存，定期外售废品收购站。

②边角料和不合格产品

本项目钢板、不锈钢板、型材等原料在下料、机加工过程中会产生边角料，生产检验过程中会产生些许不合格产品，边角料和不合格产品的产生量按钢板、不锈钢板、型材等原料使用总量的 3%计，则边角料和不合格产品的产生量为 54t/a，经收集后于一般固废暂存间暂存，定期外售进行综合利用。

③沉渣

本项目沉渣主要为生产过程中产生的下料粉尘，沉渣的产生量约为 1.8t/a，经收集后于一般固废暂存间暂存，定期外售进行综合利用。

④废电焊丝

本项目焊接过程中会产生废电焊丝，废电焊丝的产生量按焊丝使用量的 2%计，则废电焊丝的产生量为 0.6t/a，废电焊丝具有较高的回收价值，经收集后于一般固废暂存间暂存，定期外售进行综合利用。

⑤金属碎屑

本项目钢板、不锈钢板、型材等原料机加工过程中会产生些许金属碎屑，金属碎屑的产生量约为 3t/a，经收集后于一般固废暂存间暂存，定期外售进行综合利用。

⑥除尘器收集的粉尘及废钢丸

本项目焊接、打磨、抛丸过程中会产生除尘器收集粉尘以及废钢珠，其

产生量约为 6t/a，经收集后于一般固废暂存间暂存，定期外售进行综合利用。

（3）危险废物

①废包装桶

本项目废包装桶主要包括调漆、喷漆过程中会产生的废油漆桶和稀释剂桶，机加工过程中产生的切削液桶，产生量为 0.25t/a；根据《国家危险废物名录》（2021 年版）中的相关规定，废包装桶属于 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，经分类收集后于危废暂存间暂存，定期交由湖南瀚洋环保科技有限公司进行处置。

②漆渣

本项目在喷漆过程中会产生漆渣，漆渣的产生量为 0.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）中的相关规定，漆渣属于 HW12 染料、涂料废物，废物代码 900-252-12，经分类收集后于危废暂存间暂存，定期交由湖南瀚洋环保科技有限公司进行处置。

③废 UV 灯管、废烤灯灯管

本项目喷漆房废气处理设施在运行过程中会产生废 UV 灯管，油漆烤干过程中会产生废烤灯灯管，废灯管的产生量较少，约 0.3t/a；根据《国家危险废物名录》（2021 年版）中相关规定，废灯管属于 HW29 含汞废物，废物代码 900-023-29，经收集后于危废暂存间暂存，定期委交由湖南瀚洋环保科技有限公司进行处置。

④废活性炭、废过滤棉

本项目喷漆房废气处理设施中的活性炭和过滤棉每隔两个月更换一次（或根据实际生产情况进行更换）；过滤棉主要处理漆雾，一般用量为废气收集量的 2 倍，则过滤棉的使用量为 0.628t/a，废过滤棉的产生量为 0.942t/a；活性炭对有机废气的最大饱和吸附量按 25%计，本项目活性炭对有机废气的吸附量为 0.993t/a，则需活性炭 3.972t/a，废活性炭的产生量为 4.965t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）中相关规定，废活性炭属于 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49，废过滤棉属于 HW49 其他废物，废物代码

900-041-49，定期更换后用密闭收集箱收集，于危废暂存间暂存，定期交由湖南瀚洋环保科技有限公司进行处置。

⑤废含油抹布、手套

本项目设备在维护、检修过程中会产生一些废含油抹布和手套，产生量为 0.1t/a；根据《国家危险废物名录》（2021 年版）中相关规定，废含油抹布和手套若未经分类收集则满足《国家危险废物名录》（2021 年版）中的豁免条件，全过程不按危险废物管理，若经分类收集后则按危险废物管理，本项目营运期产生的废含油抹布和手套与生活垃圾分开处理，经分类收集后于危废暂存间暂存，定期交由湖南瀚洋环保科技有限公司进行处置。

⑥废润滑油、油桶

本项目设备维护、检修时需使用润滑油，使用过程中会产生些许废润滑和油桶，产生量约为 0.01t/a；根据《国家危险废物名录》（2021 年版）中相关规定，废润滑油、油桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08，经收集后于危废暂存间暂存，定期交由湖南瀚洋环保科技有限公司进行处置。

⑦废切削液及沾染切削液的边角料

本项目机加工过程中涉及切削液的使用，切削液年使用量为 0.6t，使用过程中会产生少量废切削液，产生量约为 10%，则废切削液的产生量为 0.06t/a；沾染切削液的边角料的产生量按钢板、不锈钢板、型材等原料使用总量的 0.5%计，则其产生量为 9t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）中相关规定，废切削液属于 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码 900-006-09，沾染切削液的边角料属于 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，经收集后于危废暂存间暂存，定期交由湖南瀚洋环保科技有限公司进行处置。

本项目各类固废的处置情况及去向详见下表。

表 4-15　项目固废产生及去向情况汇总表

序号	产生源	固废名称	产生量（t/a）	属性	去向
1	员工办公生活	生活垃圾	7.5	生活垃圾	交由环卫部门处置
2	焊接	废包装物料	0.4	一般工业固废	外售废品收购站
3	下料、机加工、检验	边角料和不合格产品	54	一般工业固废	定期外售进行综合利用
4	下料	沉渣	1.8	一般工业固废	定期外售进行综合利用
5	焊接	废电焊丝	0.6	一般工业固废	定期外售进行综合利用
6	机加工	金属碎屑	3	一般工业固废	定期外售进行综合利用
7	移动式烟尘净化器、布袋除尘器	除尘器收集的粉尘、废钢丸	6	一般工业固废	定期外售进行综合利用
8	调漆、喷漆、机加工	废包装桶	0.25	危险废物 HW49	经收集后于危废暂存间暂存，定期交由湖南瀚洋环保科技有限公司进行处置
9	喷漆	漆渣	0.2	危险废物 HW12	
10	烤干、有机废气处理	废 UV 灯管和废烤灯灯管	0.3	危险废物 HW29	
11	有机废气处理	废活性炭	4.965	危险废物 HW49	
		废过滤棉	0.942		
12	设备检修、维护	废含油抹布、手套	0.1	危险废物 900-041-49	
13	设备检修、维护	废润滑油、油桶	0.01	危险废物 HW08	
14	机加工	废切削液	0.06	危险废物 HW09	
		沾染切削液的边角料	9	危险废物 HW49	

根据现场踏勘，项目厂区内未设置一般固废暂存间，仅设有多个一般固废收集桶，但其设置较为零散，不集中。本次评价要求建设单位应在厂区内设置 1 间 20m^2 的一般固废暂存间，拟设点位于生产厂房内东侧，并严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定来设计及建设。具体要求如下：

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般固废的类别相一致。

②一般工业固体废物贮存、处置场所，禁止危险废物和生活垃圾混入。

③贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

④临时堆放的地面与裙角要用竖固、防渗的建筑材料建造，基础必须防渗，应设计建造径流疏导系统，保证能防止暴雨不会流到临时堆放的场所。

⑤临时堆放场所要防风、防雨、防晒，周围应设置围墙并做好密闭处理，禁止生活垃圾混入。

同时，建设方应与垃圾填埋场制定清运计划，确定清运时间和清运量，运输车辆应处于良好的状态，特别是其遮盖部分应该完好，且进出时要慢速行驶，避免固废撒落。

项目厂区内亦未设置危废暂存间，废油漆桶、废稀释剂桶收集后全部堆放在油漆房旁边。本次评价要求建设单位新建 1 座 15m^2 的危废暂存间，拟设点位于生产厂房北侧外围、工业用气储存区东侧，同时应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单中的相关要求建设危废暂存间和暂存危险废物：

①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

②用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

③应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；

④不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；

⑤基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数≤10^{-7}cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s。

⑥总贮存量不超过 300kg(L)的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30mm

的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

本次评价要求建设单位应严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求做好危废从产生点到危废间的转运工作，加强作业人员培训，建立危废内部转移联单制度，防止危险废物从产生工艺环节运输到贮存场发生散落和泄漏，降低危废对环境的影响。

本项目应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关规定；危险废物的运输和处置任务均交由专业的危废收集、转运和处置机构承担，并严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》。

综上所述，本项目营运期产生的各类固废经采取上述处理措施后，均可得到妥善处置，不会对周边环境产生明显不利影响。

5、环境风险

（1）环境风险物质情况

通过分析本项目所涉及的主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等，对照附录 B 所列出的物质，本项目涉及到的环境风险物质主要为涂料（中蓝快干磁漆、稀释剂）、工业用气（氩气、二氧化碳、氧气、液化丙烷）、润滑油、废润滑油、切削液以及废切削液，其厂区最大贮存情况详见下表。

表 4-16　本项目风险物质的储存情况一览表

风险物质名称	最大存储量 qi（t）	临界量 Qi（t）	qi/Qi
中蓝快干磁漆	0.3	100	0.003
稀释剂	0.3	10	0.03
氩气	0.5	/	/
二氧化碳	0.1	/	/
氧气	0.1	/	/
液化丙烷	0.1	10	0.01
润滑油	0.08	2500	0.000032
废润滑油	0.01	2500	0.000004

切削液	0.1	100	0.001
废切削液	0.02	100	0.0002
合计 Q 值			0.044236
注：稀释剂的主要成分为二甲苯，其临界量取值参照二甲苯的临界量，取值为 10t；中蓝快干磁漆、切削液、废切削液的临界量取值参照危害水环境物质，取值为 100t。			

表 4-17　风险物质分布情况一览表

序号	风险物质	分布	风险类型
1	中蓝快干磁漆	油漆储存区	泄漏、火灾
2	稀释剂	油漆储存区	泄漏、火灾
3	氩气	工业用气储存区	爆炸
4	二氧化碳	工业用气储存区	爆炸
5	氧气	工业用气储存区	爆炸、火灾
6	液化丙烷	工业用气储存区	爆炸、火灾
7	润滑油	仓库	泄漏、火灾
8	废润滑油	危废暂存间	泄漏、火灾
9	切削液	仓库	泄漏
10	废切削液	危废暂存间	泄漏

由上表可看出，本项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.044236＜1，可直接判定该项目环境风险潜势为I，仅需进行简单分析即可。

（2）环境风险分析

①风险物质泄漏事故

本项目环境风险物质涂料（中蓝快干磁漆、稀释剂）、润滑油、切削液及均为液态物质，且均采用桶装进厂储存，若桶体出现裂缝或桶体密封不严则会导致风险物质泄漏，污染土壤和地下水体。若建设单位加强风险物质的储存管理，当发生风险物质泄漏时，及时控制住泄漏点，并及时采用干抹布或吸油毡吸干，可有效控制风险物质泄漏对土壤和地下水体的影响。

②火灾或爆炸事故

本项目生产过程中涉及到氩气、二氧化碳、氧气和液化丙烷等工业气体的使用，若储存或操作不当，则有爆炸的风险；其中氧气与液态丙烷属于易燃物质，若在使用过程中操作不当或储存不当发生泄漏，在浓度达到一定限值或偶遇高温明火，则会发生火灾并伴随爆炸，造成人员伤亡；喷漆房使用的涂料及设备检修过程中使用的润滑油和产生的废润滑油均属于易燃物质，

若发生泄漏、偶遇高温明火，则会发生火灾，产生大量有毒有害物质，污染环境空气。火灾或爆炸均会伴随浓烟和有害物质产生，挥发至空气中，造成区域大气环境污染，同时会危害附近人群健康。若建设单位在运营过程中严格遵守车间的规章制度，加强管理，则可避免绝大部分火灾爆炸事故发生。

③废气处理设施故障风险

本项目营运期废气中主要污染物为颗粒物、VOCs 和二甲苯；一旦废气处理设施发生故障或断电，便会导致项目废气未经处理直接排放，导致所在区域大气环境受到污染，同时对周围人健康造成威胁。

④危险废物收集、储存不当风险

若危险废物在收集、储运过程中管理不当，或危废暂存间防渗层发生破裂、破损，则会导致危险废物渗漏和洒落至地面，并很有可能进入地表及地下水体，造成土壤和地下水体污染。

（3）风险防范措施

针对上述环境风险事故分析，本项目环境风险防范措施如下：

①加强涂料（中蓝快干磁漆和稀释剂）、润滑油、废润滑油、切削液和废切削液储存系统的日常管理与维护，确保其储存容器不发生破损开裂；

②在油漆储存区、仓库、危废暂存间设置围堰，并进行重点防渗、防漏；一旦涂料、润滑油、废润滑油、切削液和废切削液发生泄漏，迅速切断泄露源，严禁火源靠近泄漏区域，并将泄漏物控制在其储存区内，确保不流出外环境，并及时采取干抹布、吸油毡或其他惰性材料进行吸收；

③加强职工的岗位操作培训，提高职工的安全意识和风险防范能力，规范操作，将安全隐患降到最低；做好危废从产生点到危废暂存间的转运工作，防止转运途中危险废物发生散落和泄漏，降低危废污染环境的发生机率。

④氩气、二氧化碳、氧气和液化丙烷等工业气体应严格按照其储存条件进行储存，防止阳光直射，并与易燃、可燃物分开存放；工业用气使用时应及时进行登记，并严格按照其操作流程规范进行；

⑤加强厂区火源管理，厂区内禁止烟火，并张贴禁烟火的标识；进行焊

	接工作时，应经相关部门确认、准许才可进行； ⑥定期对厂区生产设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存，防止因生产设备安全系数降低引发火灾。 ⑦喷漆房废气处理系统应与生产工艺设备同步运行，并按照“先开后停”的原则运行；按时对废气处理系统进行检修和维护，废气收集处理系统在检修和维护时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。 ⑧定期对废气中各污染物的浓度进行监测，加强环境保护管理。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 调漆喷漆烤工序干废气（有组织）	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	经 1 套“过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附装置”处理后，单独通过 1 根 20m 高排气筒（DA001）有组织排放	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，非甲烷总烃和二甲苯执行湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356 -2017）表 1 中汽车制造的排放浓度限值
	调漆喷漆烤干废气（无组织）	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	喷漆房密闭	厂界处颗粒物执行《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，非甲烷总烃、二甲苯执行湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 3 中汽车制造的排放浓度限值
	下料粉尘（无组织）	颗粒物	设备自带水喷淋装置除尘和水池降尘	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
	焊接烟尘（无组织）	颗粒物	移动式烟尘净化器	
	打磨粉尘（无组织）	颗粒物	移动式烟尘净化器	
	抛丸粉尘（无组织）	颗粒物	设备自带的布袋除尘器	
地表水环境	员工办公生活污水（依托湖南汇杰重工有限责任公司生活污水排口）	COD、BOD、SS、氨氮	依托湖南汇杰重工有限责任公司现有化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准及长沙经开区汨罗产业园污水处理厂接管标准
声环境	生产设备	噪声	采用低噪声设备、车间墙体隔声、安装隔振垫等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	①员工办公生活垃圾：经收集后交由环卫部门处理处置； ②一般工业固废：主要包括废包装物料、边角料、不合格品、沉渣、废电焊丝、金属碎屑、除尘器收集的粉尘及废钢丸，经收集后于一般固废暂存间暂存，定期外售进行综合利用； ③危险废物：主要包括废包装桶、漆渣、废 UV 灯管、废烤灯灯管、废活性炭、废过滤棉、废含油抹布和手套、废润滑油、油桶、废切削液及沾染切削液的边角料，经分类收集后于危废暂存间暂存，定期交由湖南瀚洋环保科技有限公司进行处置。
土壤及地下水污染防治措施	在仓库、油漆储存区和危废暂存间等区域设置围堰，并进行重点防渗、防漏、防雨。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①加强风险物质储存系统的日常管理和维护，确保其储存容器不发生破损，并在其储存区设置围堰，进行重点防渗、防漏；一旦发生泄漏，应立即清理。 ②加强职工的岗位操作培训，提高职工的安全意识和风险防范能力，规范操作，将安全隐患降到最低； ③加强厂区火源管理，厂区禁止烟火，并张贴禁烟火的标识； ④喷漆房废气处理系统应与生产工艺设备同步运行，并按照“先开后停”的原则运行；按时对废气处理系统进行检修和维护，废气收集处理系统在检修和维护时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；
其他环境管理要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（部令第 11 号）中相关规定，本项目属于“二十九、通用设备制造业 34-83 通用零部件制造 348-其他”，应实行排污登记管理。

六、结论

本项目主要生产工程机械结构件，属于先进制造产业，符合国家产业政策要求；本项目选址位于汨罗高新技术产业开发区弼时片区新塘路与大里塘路交汇处东北角（湖南汇杰重工有限责任公司 1#生产车间内），符合园区产业定位及生态环境准入清单要求，且根据区域环境质量现状调查，项目所在区域环境质量现状良好，具备足够的环境容量，故项目选址合理；厂区工艺流程布置顺畅，功能分区明确，平面布置合理。企业在全面落实本环评报告提出的各项污染防治措施及建议的前提下，各污染物均能实现稳定达标排放，对区域环境及敏感点的影响较小。从环境保护角度分析，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	/	/	/	1.008	/	1.008	+1.008
	VOCs	/	/	/	0.874	/	0.874	+0.874
	二甲苯	/	/	/	0.337	/	0.337	+0.337
废水（污水处理厂排放量）	COD	/	/	/	0.011	/	0.011	+0.011
	BOD_5	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
	氨氮	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	SS	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	7.5	/	7.5	+7.5
一般工业固体废物	废包装物料	/	/	/	0.4	/	0.4	+0.4
	边角料和不合格产品	/	/	/	54	/	54	+54
	沉渣	/	/	/	1.8	/	1.8	+1.8
	废电焊丝	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6
	金属碎屑	/	/	/	3	/	3	+3
	除尘器收集的粉尘、废钢丸	/	/	/	6	/	6	+6
危险废物	废包装桶	/	/	/	0.25	/	0.25	+0.25
	漆渣	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废 UV 灯管和废烤灯灯管	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	废活性炭	/	/	/	4.965	/	4.965	+4.965
	废过滤棉	/	/	/	0.942	/	0.942	+0.942
	废含油抹布、手套	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废润滑油、油桶	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废切削液	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
	沾染切削液的边角料	/	/	/	9	/	9	+9

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1：环境咨询合同书

附件 1-1

360

合同登记编号:

环境咨询合同书

委托人（甲方）：湖南贵丰智能装备有限公司

受托人（乙方）：湖南乐帮安环科技有限公司

签订地点：湖南 省 岳阳市（市） 汨罗（县/区/市）

签订日期：2021 年 11 月 8 日

附件 1-2

(签字盖章页，此页无正文)

委托方（甲方）	单位名称	湖南贵丰智能装备有限公司（签章）		
	法定代表人	吴欣		
	签约代表	吴欣		
	经办人	吴欣	联系电话	
	通讯地址	湖南省岳阳市湘阴县湘阴镇飞地工业园		
	电　话		传　真	
	开户银行	农村信用社湘阴分行		
	账号		邮　编	414416
	税务登记号			
受托方（乙方）	单位名称	湖南乐帮安环科技有限公司（签章）		
	法定代表人	鲁明亮		
	签约代表			
	经办人	唐喜梅	联系电话	
	通讯地址	湖南省长沙市芙蓉区远大一路		
	电话		传　真	
	开户行	长沙银行股份有限公司东城支行		
	账号		邮　编	
	税务登记号			

附件 2：营业执照

附件 2-1

统一社会信用代码
91430181MA4R225Y5F

营业执照

名　　称　湖南贵丰智能装备有限公司
类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人　吴敏
经营范围　其他未列明通用设备制造业：智能装备、工程机械、建筑工程用机械、铸造机械、矿山机械、隧道施工专用机械、节能环保设备的制造；机械设备、智能化技术、隧道施工装备的研发；环保设备设计、开发；机械设备技术转让；农业机械批发、零售、生产；环保设备、工程机械车、通用机械设备的销售；智能装备销售；环保设备的生产；机械设备技术服务；智能技术咨询、服务；工程机械管理服务；工程机械维修服务；场地租赁。（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　叁佰万元整
成立日期　2019年12月13日
营业期限　长期
住　　所　湖南省岳阳市汨罗市弼时镇新塘路与大里塘路交叉东北角（汨罗市弼时镇产业园1#生产车间101室）

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。

登记机关　2021年5月13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 2-2

内资企业登记基本情况表

企业名称	湖南贵丰智能装备有限公司		
曾用名称	长沙贵丰智能装备有限公司		
统一社会信用代码:	91430181MA4R225Y5F		
注册号	430181000232605		
曾用注册号			
住所	湖南省岳阳市汨罗市弼时镇新塘路与大里塘路交叉东北角（汨罗市弼时镇产业园1#生产车间101室）		
邮政编码	414400	电话	
企业状态	已成立	核准日期	2021-09-24
法定代表人（负责人）	吴敏	副本数	1
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	注册资本(万元)	300
成立日期	2019-12-13	营业期限	2019-12-13 至 长期
登记机关	汨罗市市场监督管理局	监管单位	弼时市场监督管理所
行业名称	制造业		
经营范围	其他未列明通用设备制造业；智能装备、工程机械、建筑工程用机械、铸造机械、矿山机械、隧道施工专用机械、节能环保设备的制造；机械设备、智能化技术、隧道施工装备的研发；环保设备设计、开发；机械设备技术转让；农业机械批发、零售、生产；环保设备、工程机械车、通用机械设备的销售；智能装备销售；环保设备的生产；机械设备技术服务；智能技术咨询、服务；工程机械管理服务；工程机械维修服务；场地租赁。（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）		
备注			
股东	丘前双、吴敏		
变更情况	见变更信息		
注销原因			
吊销信息			

本机读资料仅供参考，具体情况以登记档案为准。如需查询最准确信息，请到企业所在工商窗口查询纸质档案。 以上资料由汨罗市市场监督管理局提供。

2021年11月18日

汨罗市市场监督管理局 信息查询专用章

附件 2-3

变更事项	变更前内容	变更后内容
1、2021-09-24		
董事备案		吴敏
联络员备案		吴敏， 备案手机：
法定代表人变更	吴敏	吴敏
股东变更	周海燕，吴敏	屈前双，吴敏
经理备案		吴敏
章程备案		2021-09-22股东
监事备案		屈前双
2、2021-05-13		
章程备案		2021-05-13住所变更。
住所变更	湖南省岳阳市汨罗市弼时镇	湖南省岳阳市汨罗市弼时镇新塘路与大里塘路交叉东北角（汨罗市弼时镇产业园1#生产车间101室）
3、2021-05-13		
住所变更	湖南省长沙市浏阳市官桥镇一江村老鸭组300号	湖南省岳阳市汨罗市弼时镇
4、2021-04-27		
章程备案		2021-04-26新章程
名称变更	长沙贵丰智能装备有限公司	湖南贵丰智能装备有限公司
注册资本(金)变更	200万人民币	300.000000万人民币
经理备案		吴敏
股东变更	周海燕，吴敏	周海燕，吴敏
5、2021-03-17		
联络员备案		吴敏 备案手机：（网上办理）
6、2020-02-24		
住所变更	湖南省长沙市浏阳市官桥镇一江村老鸭组300号	湖南省长沙市浏阳市官桥镇一江村老鸭组300号

附件 3：厂房租赁合同

附件 3-1

厂房租赁合同

出租方(以下简称甲方)：湖南汇杰重工有限责任公司

住所地：汨罗市弼时镇新塘路与大里塘路交叉东北角

承租方(以下简称乙方)：长沙贵丰智能装备有限公司

住所地：湖南省长沙市浏阳市官桥镇

经双方协商，甲、乙在自愿、平等、互利的基础上就甲方厂房出租给乙方使用的有关事宜，达成以下厂房租赁合同条款，以供遵守：

第一条租赁物位置、面积、功能及用途

1.1 甲方将位于汨罗市弼时镇飞地工业园的湖南汇杰重工有限责任公司 厂房租赁给乙方，用于机加工生产

1.2 本租赁物包括甲方的厂房(位于汇杰重工 1 号生产车间)，中跨及西跨大约 6800 平方米。实际面积以装修后最后测量为准，最后测量面积 6781 平方米

1.3 本租赁物采取包租方式，由乙方自行管理。

1.4 乙方已对该租赁物做了充分和必要了解，愿意以现有状况来接受该租赁物。

第二条租赁期限

2.1 租赁期限为叁年，即从 2021 年 2 月 1 日起至 2024 年 1 月 31 日止。

2.2 如要续租乙方于租期满前 3 个月提出，经甲方同意后，甲乙双方将对有关租赁事项重新签订租赁合同。在同等承租条件下，乙方有优先权。

第三条租赁物的交付

3.1 在本出租合同生效之日起 30 日，甲方将租赁物交付给乙方使用。

第四条 租赁费用

4.1 甲乙双方签订合同后，乙方应向甲方支付租赁定金人民币壹拾万元整。(可抵扣房租)。

附件 3-2

4.2 租金

双方同意上述租赁物租金价格为 15.5 元/平方米，厂房租赁开具增值税专用发票。双方同意第二个年度租金价格为 16.5 元/平方米，第三个年度租金价格为 17 元/平方米.

4.3 物业管理费

本租金不含物业管理费，双方另行协商相关费用.

第五条租赁费用的支付方法

5.1 乙方应于本合同签订之后 10 个工作日内向甲方支付人民币 伍拾万元，作为租赁押金。

5.2 租金每三个月支付一次，乙方应于每季度租金到期前，提前 10 天一次性支付下季度的租金，按先付租金后使用方式进行。甲方收到租金后，15 天内对乙方开据租赁费收据。租金汇至甲方指定的账号，或按双方书面同意的其他支付方式支付。

开户行：建行长沙雨花支行

户名：湖南汇杰重工有限责任公司

银行账号：

5.3 乙方逾期超过 20 天后支付租金，应向甲方支付滞纳金，滞纳金金额为：拖欠天数乘以欠缴租金额的 3 %。

第六条租赁物的转让

6.1 在租赁期限内，若遇甲方转让出租物的部分或全部产权，甲方应确保受让人继续履行本合同。

第七条专用设施、场地的维修、保养

7.1 乙方在租赁期间享有租赁物所属设施的专用权。乙方应负责租赁物内专用设施的维护并保证在本合同终止时专用设施以可靠运行状态随同租赁物一并无偿归还甲方，甲方对此有检查监督权。

7.2 乙方对租赁物附属物负有妥善使用及维护之责任，对各种可能出现的故障和危险应及时消除，以避免一切可能发生的隐患。

7.3 乙方在租赁期限内应爱护租赁物，因乙方使用不当造成租赁物损坏，乙方应负责维修及赔偿，费用由乙方承担。

附件 3-3

第八条防火安全

8.1 乙方在租赁期间须严格遵守《中华人民共和国消防法》相关规定，积极做好消防安全工作，否则，由此产生的一切责任及损失由乙方承担。

8.2 甲方在租赁物内按有关规定配置灭火器，乙方负责维护保养等费用，严禁将消防设施用作其它用途。

乙方应按消防部门有关规定全面负责租赁物内的防火安全，甲方有权于双方同意的合理时间内检查租赁物的防火安全，但应事先给乙方书面通知。乙方不得无理拒绝或延迟给予同意。

第九条物业管理

9.1 乙方在租赁期满或合同提前终止时，应于租赁期满之日或提前终止之日将租赁物清扫干净，搬迁完毕，并将租赁物交还给甲方。如乙方归还租赁物时不清理杂物，则甲方对清理该杂物所产生的费用由乙方负责。

9.2 乙方在使用租赁物时必须遵守中华人民共和国的法律、当地法规、当地政府部门规定以及甲方有关租赁物物业管理的有关规定，如有违反，应承担相应责任。倘由于乙方违反上述规定影响建筑物周围其他用户的正常运作，所造成损失由乙方赔偿。

第十条装修条款

10.1 在租赁期限内如乙方如须对租赁物进行装修、改建，须事先向甲方提交装修、改建设计方案，并经甲方同意，同时按规定须向政府有关部门申报同意。

如装修、改建方案可能对公用部分及其它相邻用户影响的，甲方可对该部分方案提出异议，乙方应予以修改。改建、装修费用由乙方承担。

10.2 如乙方的装修、改建方案可能对租赁物主结构造成影响的，则应经甲方及原设计单位书面同意后方能进行。

10.3 合同期满或合同解除后，双方同意所有装修和装饰按“来装去丢”原则处理，乙方不得破坏现场并无偿移交给甲方。

10.4 如对甲方设备设施及装修造成破坏的，甲方有权要求恢复原状，恢复费用由乙方承担。（设备设施清单及装修现状照片附后）

附件 3-4

第十一条租赁物的转租

本租赁合同不允许转租

第十二条合同终止

12.1 在租赁期限内，若遇乙方欠交租金超过一个月，甲方在书面通知乙方交纳欠款之日起五日内，乙方未支付有关款项，甲方有权停止乙方使用租赁物内的有关设施，由此造成的一切损失(包括但不限于乙方及受转租户的损失)由乙方全部承担。

若遇乙方欠交租金超过二个月，甲方有权提前解除本合同，并按本条第 2 款的规定执行。在甲方以传真或信函等书面方式通知乙方(包括受转租人)之日起，本合同自动终止。甲方有权留置乙方租赁物内的财产(包括受转租人的财产)并在解除合同的书面通知发出之日起五日后，可将申请拍卖留置的财产用于抵偿乙方应支付的因租赁行为所产生的全部费用

12.2 未经甲方书面同意乙方不得提前终止本合同(合同到期除外)。如乙方确需提前解约，须提前三个月书面通知甲方，且履行完毕以下手续，方可提前解约：a 向甲方交回租赁物；b 交清已承租期的租金；c 应于本合同提前终止前一日或之前向甲方支付相等于年租金 30%款项作为赔偿。

12.3 合同期内如甲方提前解除合同，甲方需赔偿乙方年租金 30%款项 。

12.4 甲方出租给乙方的厂房，乙方在租赁期内，如政府有收购、征收、整体搬迁等情况，在不影响甲方利益的情况下，对乙方的经营、设施设备搬迁补偿费用由乙方所得，其余补偿归甲方所有。

第十三条免责条款

13.1 凡因发生严重自然灾害、战争或其他不能预见的、其发生和后果不能防止或避免的不可抗力致使任何一方不能履行本合同时，遇有上述不可抗力的一方，应立即用邮递或传真通知对方，并应在三十日内，提供不可抗力的详情及合同不能履行，或不能部分履行，或需延期履行理由的证明文件。该项证明文件应由不可抗力发生地区的公证机关出具，如无法获得公证出具的证明文件，则提供其他有力证明。遭受不可抗力的一方由此而免责。

附件 3-5

第十四条合同的终止

本合同有效期届满，甲、乙双方未达成续租协议的，乙方应于终止之日或租赁期限届满之日迁离租赁物，并将其返还甲方。乙方逾期不迁离或不返还租赁物的，应向甲方加倍支付租金，但甲方有权书面通知乙方其不接受双倍租金，并有权采取停水、停电、停业、关门等方式强行收回租赁物，强行将租赁场地内的物品搬离租赁物，且不负保管责任，乙方对此表示理解且不持任何异议。

第十五条广告

15.1 若乙方需在租赁物建筑物的本体设立广告牌，须按政府的有关规定完成相关的报批手续并报甲方备案

15.2 若乙方需在租赁物建筑物的周围设立广告牌，需经甲方书面同意并按政府有关规定执行。

第十六条有关税费

乙方承担经营范围内所产生的相关税费。

第十七条通知

1、根据本合同需要发出的全部通知以及甲方与乙方的文件往来及本合同有关的通知和要求等，应以书面形式进行；甲方给予乙方或乙方给予甲方的信件一经发出，快递邮件以本合同同第一页所述的地址并以对方为收件人签收后，均视为已经送达。

2、若乙方拒绝签收甲方有关的书面通知和文件等，则甲方有权在当地报纸进行相关公告或通知，刊登之日即为送达之日，视为甲方已送达给乙方并已收到。

第十八条适用法律

18.1 本合同在履行中发生争议，应由双方协商解决，若协商不成，则通过诉讼程序解决，双方一致同意由租赁物所在地人民法院裁决。

18.2 本合同受中华人民共和国法律的管辖，并按中华人民共和国法律解释。

第十九条其他条款

19.1 本合同未尽事宜，经双方协商一致后，可另行签订补充协议。

19.2 租赁期间，乙方使用该厂房所发生的水、电等费用由乙方承担。水、电表独自安装。甲方按水、电部门标准要求向乙方收取水、电费用，乙方收到甲方收费通知后，应在 3 天内付清款项。

附件 3-6

19.3 乙方应具有合法的经营资质，遵守国家相关法律、法规、正当经营、安全生产制造。若乙方违法违规生产经营生产中所造成的一切经济、法律和社会责任均由乙方独自承担。

19.4 乙方在生产经营活动中，一定要加强安全生产管理，坚持安全第一、预防为主的方针，强化生产安全，保障员工的生命财产。乙方人员在甲方公司区域所发生的一切生产事故和人员损伤等责任均由乙方独自承担，与甲方无关。

19.5 乙方在承租期间，应遵守甲方制定的相关厂区管理制度。并配合甲方对自己的员工在厂区范围内的行为进行管理。

19.6 在租赁期限内，乙方自行负责购买租赁物内乙方的财产及其它必要的保险(包括责任险)。若乙方未购买上述保险，由此而产生的所有赔偿及责任由乙方自行承担。

第二十条 生效

本合同一式四份，双方各执两份，本合同经双方签字并加盖公章并收到乙方支付的首期租赁定金款项后生效。

甲方(印章)：

授权代表(签字)：　　传真：

地址：　　邮编：

电话：　　签订时间：2020.12.1

乙方(印章)：

授权代表(签字)：　　传真：

地址：　　邮编：

电话：　　签订时间：2020.12.1

附件 4：厂房国土手续

附件 4-1

湘（2021）汨罗市 不动产权第 0000732 号

权利人	湖南汇杰蚕工有限责任公司
共有情况	单独所有
坐落	汨罗市弼时镇产业园（1#生产车间）101室
不动产单元号	430681013002GB00018F00050001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋(构筑物)所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地/工业
面积	共有宗地面积26891.7平方米/房屋建筑面积10059.28平方米
使用期限	土地使用期限：2019年07月16日至2069年07月15日止
权利其他状况	专有建筑面积：10017.94平方米； 分摊建筑面积：41.34平方米； 房屋总层数：1;所在层：1; 室号部位：101;房屋结构：混合结构; 竣工日期：2020年;登记原因：土地合并; **********

附 记

该不动产权来源：自建。房屋用途：生产车间。

附件 5：项目引进合同

附件 5-1

长沙经开区汨罗飞地园贵丰智能装备
项目引进合同

合同编号：GLZX2021060302YJHT

甲　方：湖南汨罗工业园长沙飞地园管理中心

法定代表人：张　辉

乙　方：湖南贵丰智能装备有限公司

法定代表人：吴敏

根据《中华人民共和国合同法》等法律法规和国家、省、市有关规定，甲、乙双方本着平等自愿、共同发展的原则，就乙方在长沙经开区汨罗飞地园投资建设工程机械配套件生产加工项目有关事宜达成一致，订立本合同。

第一条　乙方投资项目概况

项目名称：山河智能/五新隧装工程机械配套件生产加工

项目内容：工程机械钢结构件、非标机械、智能隧装机械等其它机械的下料、铆焊、加工全工序生产加工制造

项目规模：项目投资总额不低于 300 万元；项目投产后年产值约 4000 万元，每年纳税额不低于 100 万元 。

第二条　根据乙方产业类型、投资规模、工艺流程，乙方通过使用长沙经开区汨罗飞地园园区内汇杰重工（企业名称）标准厂房 1 栋获得使用权，面积约为 7000 平方米（租赁具体事宜由乙方与湖南汇杰重工有限责任公司另行签订书面合同确定）。

第三条　甲方权利义务

1、依法为乙方项目提供优质服务，协助乙方依法办理工商、税务、

附件 5-2

环境影响评价等行政审批手续，依法履行监管职能，维护良好建设环境，确保项目建设顺利推进。

2、甲方依法及依据本合同约定对该项目实施管理，乙方应予配合支持。在乙方项目达产次年的一季度，甲方招商部门牵头，产业、财政、税务等部门参与共同负责对乙方项目进行达产考核。产值指标以统计部门出具的统计数据为准，税收指标以财政部门出具的数据为准。

3、在乙方正式开展业务之前，甲方提供水、电、路、通讯、排水、排污等配套服务，并保证乙方能正常使用。

4、甲方负责协调工商、税务、环保等部门，做好有关服务工作，为该项目提供优良的运营及服务环境，所需费用等支出由乙方承担。

第四条　乙方权利义务

1、乙方须确保项目符合国家和甲方产业政策、环保及安全生产的要求。涉及可能产生的辐射、放射性污染物及易燃、易爆等危险化学品安全生产方面的有关项目，应获得相关管理部门行政许可。

2、乙方承诺按本合同第一条约定内容实施本项目，从签订本合同之日起五年内不得以内部变更项目、引进第三方等任何形式改变项目实施内容，如遇特殊情况必须变更投资项目，乙方须确保新建项目符合园区产业导向及相关要求并报甲方审核，在甲方未作出书面答复同意变更前，乙方不得擅自变更。

3、乙方承诺在项目投产后10日内向甲方进行书面报备，项目投产标准为：设备安装调试完成；生产要素满足连续生产需要，并开始试生产。乙方项目投产后，应积极配合甲方，按月报送固定资产投资报表等常规性工作。

4、乙方或乙方落户园区后新成立（含变更后）的公司同为本协议执行主体；乙方承诺进驻园区两个月内，完成在项目所在地工商、税务登记、变更等行政审批手续。

附件 5-3

5、乙方承诺项目投产一年内，每年纳税总额不低于 100 万元人民币。

第五条 违约责任

1、由于甲方原因，导致乙方项目不能落户，则由甲方承担乙方产生的直接经济损失，因不可抗力（当地政府制定、变更、调整相关政策或规定，不能视为不可抗力的情形，下同）的原因导致的除外。

2、乙方违反第四条第 1 至第 5 款任一款约定，须承担由此产生的一切后果，包括但不限于下述后果：涉及乙方对外出租厂房的，乙方须自行负责完成解除租约等善后工作；涉及相关产权登记的，甲方有权向相关审批部门申请冻结产权登记手续办理，乙方对此无异议。对于这些因乙方原因造成的审批障碍，乙方不得以此要求相关部门履行审批职能。

3、如乙方在项目投产前未完成环评，本合同自动终止，双方互不承担违约责任。

第六条 一方因不可抗力而不能全部或部分履行合同，免负相应责任。遇有不可抗力影响的一方，应在事件发生后 48 小时内将事件的情况以书面形式通知对方，并在事件发生后 10 日内，向对方提交合同不能履行或部分不能履行以及需要延迟履行的报告，说明理由。双方应通过友好协商依法解决合同继续执行的问题。

第七条 本合同于 2021 年 6 月 3 日在中国湖南长沙经济技术开发区汨罗飞地园签订，自双方签字并盖章后生效。合同正本壹式肆份，双方各执贰份。

第八条 本合同在执行过程中若有争议或未尽事宜，双方通过协商解决，协商达成的补充合同作为本合同附件，与本合同具有同等法律效力。如协商不成，双方均可向合同项下土地所在地人民法院提起诉讼。

（以下无正文）

附件 5-4

甲方（盖章）：

法定代表人或者

委托代理人（签字）：

年　月　日

乙方（盖章）：

法定代表人或者

委托代理人（签字）：

2021年 6月5 日

附件 6：湖南汇杰重工有限责任公司项目环评批复及验收意见

附件 6-1

岳阳市生态环境局

岳环评［2019］158 号

关于湖南汇杰重工有限责任公司年产 400 台机械设备产业化基地建设项目环境影响报告书的批复

湖南汇杰重工有限责任公司：

你公司《关于申请对湖南汇杰重工有限责任公司《年产 400 台机械设备产业化基地建设项目环境影响报告书》进行批复的请示》、岳阳市生态环境局汨罗分局的预审意见及有关附件收悉。经研究，批复如下：

一、湖南汇杰重工有限责任公司年产 400 台机械设备产业化基地建设项目位于汨罗市高新技术产业开发区弼时片区新塘路与大里塘路交汇处东北角，总投资 15000 万元(其中环保投资 183 万元)，用地面积 26812.57 平方米，总建筑面积 27585.99 平方米。该项目以钢材、天那水、原子灰、铁红环氧酯底漆、环氧漆稀释剂、醇酸调和漆、醇酸漆稀释剂、丙烯酸面漆、丙烯酸漆稀释剂、丙烯酸聚氨酯漆、丙烯酸聚氨酯漆固化剂等为原辅料，通过下料、切割、钻孔、组装（焊接、螺丝固定）、打磨、调试、除油、喷漆等工序，生产水稳站 50 台/年、混凝土搅拌站 50 台/年、混凝土输送泵 300 台/年。项目主要建设内容为：新建 2 栋工业厂房、办公楼、食堂及宿舍，配套建设相关辅助、公用、储运和环保工程；根据湖南道和环保科技有限公司编制的《湖南汇杰重工有限责任公司年产 400 台机械设备产业化基地建设项目环境影响报告书（报批稿）》基本内容、结论、专家评审意见、岳阳市生态环境局汨罗分局预审意见，从环境保护角度考虑，我局原则同意环境影响报告书中所列项目的性质、

附件 6-2

规模、工艺、地点和环境保护对策措施。

二、工程建设及营运必须全面落实专家及环评报告书中提出的各项环保措施，并着重在做好以下工作：

1、切实做好施工期环境保护工作。尽量缩短施工期，合理安排高噪声设备的作业时间，施工期间的场界噪声须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)相关标准要求；避免大面积开挖与恶劣天气作业，减少水土流失，对裸露表土及时做好工程及生态防治措施；使用商品混凝土，采取洒水、篷布覆盖和设置防尘围挡等防尘措施，减少物料装卸、运输、堆放等过程中产生的粉尘对环境污染；施工废水经隔渣、沉淀预处理后回用，禁止外排；建筑垃圾交由当地渣土管理部门统一处置。

2、废气污染防治工作。加强废气收集，最大限度减少生产过程中废气的无组织排放，确保厂界颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1997）中的无组织排放监控浓度限值要求，厂区内无组织排放监控点挥发性有机物满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019）附录 A 表 A.1 排放限值要求，周界外无组织排放监控点挥发性有机物满足湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017）表 3 浓度限值要求；喷涂车间产生的废气经处理后，达到湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017）表 1 浓度限值要求，通过 20m 高的排气筒排放；食堂油烟经处理后满足《饮食业油烟排放标准（试行)》(GB18483-2001)。

3、废水污染防治工作。严格按照“雨污分流、清污分流”的原则规范厂区雨水及污水管道。生产废水经处理后回用，不外排；生活污水经处理，满足《污水综合排放标准》

附件 6-3

（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网进入长沙经开区汨罗产业园污水厂处理后达标排放。

按照分区防控的原则落实报告书提出地下水污染防治措施，做好装置区、仓库等区域的防雨、防腐、防渗工作，加强涉污区域的生产管理，避免造成地下水污染；根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)要求，跟踪监测地下水质情况，确保地下水环境安全。

4、噪声污染防治工作。采用低噪声设备，合理布局，对主要的声源设备切割机、空压机组等采取隔声、减振等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求。

5、固体废物防治工作。按“无害化、减量化、资源化”原则，做好固体废物的分类收集和综合利用，并建立固体废物产生、储存、处置管理台账；废原料桶、漆渣、废润滑脂、油泥、废过滤棉、废活性炭等属危险废物，严格按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单要求设置危险废物暂存场，定期送有资质的单位处理，并做好转移联单工作，避免造成二次污染；钢材边角料、废纸箱、烟（粉）尘净化器收集的粉尘等一般固体废物按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599- 2001)及其2013年修改单的要求进行贮存，定期外售处置；生活垃圾交环卫部门处理。

6、加强营运期风险防范。落实各项风险防范措施，防止风险事故的发生。严格按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》要求编制事故环境应急预案，储备风险救助物资并组织演练，杜绝环境风险事故发生，确保周边环境安全。

7、加强环境管理，建立健全污染防治设施运行管理台帐，设专门的环保机构及环保人员，确保各项污染防治设施的正常

附件 6-4

运行，各类污染物稳定达标排放。

8、本项目总量控制指标为： VOCs≤2.8t/a。

三、你公司应收到本批复后15个工作日内，将批复及批准的环评报告文件送岳阳市生态环境局汨罗分局、湖南汨罗工业园长沙飞地园管理中心、湖南道和环保科技有限公司。

四、请岳阳市生态环境局汨罗分局负责项目建设和运营期的日常环境监管。

岳阳市生态环境局

2019年10月25日

抄送：岳阳市生态环境局汨罗分局、湖南汨罗工业园长沙飞地园管理中心、湖南道和环保科技有限公司

4

附件 6-5

年产 400 台机械设备产业化基地建设项目竣工环境保护验收意见

2020 年 10 月 22 日，由湖南汇杰重工有限责任公司组织"年产 400 台机械设备产业化基地建设项目"竣工环境保护验收工作组，根据湖南精科检测有限公司编制的《年产 400 台机械设备产业化基地建设项目竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，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指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行竣工环境保护验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：国家级长沙经济技术开发区汨罗产业园新塘路与大里塘路交汇处东北角

建设内容：湖南汇杰重工有限责任公司投资 15000 万元在国家级长沙经济技术开发区汨罗产业园新塘路与大里塘路交汇处东北角建设年产 400 台机械设备产业化基地建设项目。项目总用地面积 26812.57 平方米，主要建设内容有年产 300 台混凝土输送泵、50 台水稳站、50 台混凝土搅拌站板及其他辅助配套设施。

（二）建设过程及环保审批情况

项目于 2019 年 3 月由湖南道和环保科技有限公司完成《年产 400 台机械设备产业化基地建设项目环境影响报告书》并通过评审，岳阳市生态环境局于 2019 年 10 月 25 日以岳环评【2019】158 号文予以批复。

（三）项目投资

实际总投资 15000 万元，环保投资 87.5 万元，占总投资的 0.58%

（四）验收范围

本次验收范围为：环境影响评价报告表和审批部门审批决定的建设内容。

项目工程实施内容、环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保规章制度建设情况等列为本项目竣工环保验收范围及检查内容。

二、工程变动情况

附件 6-6

根据本项目环境影响报告表及其批复内容，对照项目实际建设情况以及《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）文件内容，本项目变动内容不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（1）废水

本项目营运期废水主要为调试废水与生活污水：调试工序将模拟下雨天气，对设备进行喷淋，产生的废水经隔油池后循环使用，不外排；生活废水经隔油池+化粪池处理后通过园区污水管网进入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处置。

（2）废气

（1）本项目营运期废气主要为切割废气、焊接废气、打磨废气、喷涂车间废气、食堂油烟废气；项目切割工序产生的废气经移动式烟尘净化器收集净化处理后进行无组织排放；项目焊接工序产生的废气经移动式烟尘净化器收集净化处理后进行无组织排放；项目打磨工序产生的废气经移动式烟尘净化器收集净化处理后进行无组织排放；喷涂车间产生的废气中主要为涂刮原子灰后打磨车身产生的粉尘及喷底漆、面漆产生的漆雾、挥发性有机物；产生的废气通过“2 个干式喷漆室+2 台 25000m^3/h 风机+2 套废气处理系统（过滤棉过滤+活性炭吸附+UV 光催化氧化）”处理后汇集由 1 根 20 米高排气筒排放。项目食堂采用天然气为燃料，属清洁能源，产生的油烟废气经集气罩收集后通过一台静电式油烟净化器处理后高空排放。

（3）噪声

本项目的噪声主要是切割机、磁力钻、空压机焊机等设备产生的噪声，建设单位采取厂房隔声、选用低噪声设备，设备局部减振、加强设备日常维护和检修，来降低噪声对周边环境的影响。

（4）固体废物

项目营运期产生的固体废物主要为钢材边角料、废纸箱、净化器收集烟（粉）尘、废润滑脂、油泥、废原料桶、漆渣、废活性炭、含油抹布、生活垃圾等；项目生活垃圾交由环卫部门外运至生活垃圾填埋场卫生填埋；钢材边角料、废纸箱、

附件 6-7

净化器收集烟（粉）尘等分类收集暂存于一般固废暂存间后外售；废润滑脂、油泥、废原料桶、漆渣、废活性炭、含油抹布委托湖南瀚洋环保科技有限公司清运处置。

四、环境保护设施调试效果

（1）废气

验收监测期间，项目无组织废气中颗粒物、甲苯、二甲苯等监测因子的排放浓度监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值，厂界外挥发性有机物的排放浓度监测结果符合《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)表 3 浓度限值，厂界内挥发性有机物的排放浓度监测结果符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 排放限值。项目废气处理设施有组织废气中颗粒物的监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，甲苯、二甲苯、VOCs 的监测结果符合《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 1 浓度限值。

（2）废水

项目废水总排口的 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油等监测因子的监测浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准。氨氮的监测浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级排放标准。

（3）噪声

验收监测期间，项目厂界东、南、西、北侧昼间、夜间噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值的要求。

（4）固体废物

项目营运期产生的固体废物主要为钢材边角料、废纸箱、净化器收集烟（粉）尘、废润滑脂、油泥、废原料桶、漆渣、废活性炭、含油抹布、生活垃圾等；项目生活垃圾交由环卫部门外运至生活垃圾填埋场卫生填埋；钢材边角料、废纸箱、净化器收集烟（粉）尘等分类收集暂存于一般固废暂存间后外售；废润滑脂、油泥、废原料桶、漆渣、废活性炭、含油抹布委托湖南瀚洋环保科技有限公司清运处置。

附件 6-8

（5）污染物排放总量核算

根据验收监测期间的数据计算，VOCs 的排放量为 1.08t/a，满足环评批复总量 VOCs：2.8t/a 的要求。

五、工程建设对环境的影响

检测数据表明，验收检测期间项目北侧 500 米居民区地下水井中的 pH 值、锰、铜、锌、挥发性酚类、氨氮、总大肠菌群、细菌总数、氰化物、氟化物、汞、砷、镉、六价铬、铅等监测因子的监测浓度符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-1993）表 1 的III类标准。

年产 400 台机械设备产业化基地建设项目各项环保设施已按照环评报告表及审批决定的要求落实到位，验收监测结果表明各项环保设施可满足项目污染控制和达标排放的要求，项目建设对区域环境影响小。

六、验收结论

验收组通过对年产 400 台机械设备产业化基地建设项目的建设现场及已采取的环境保护措施进行检查和审议，一致认为本项目环境保护审查、审批手续完备；项目配套污染控制设施已按照环境影响报告表和审批部门审批决定落实到位，满足该建设项目主体工程运行的需要；项目建设总体符合环保验收条件，项目环境保护设施验收合格。

七、后续环保工作的建议

1、完善环境管理制度（制度上墙），完善环保标签标识。

2、定期对污染控制设施设备进行维护、保养、检修，建立日常运行台账，并依法依规定期检测。

3、完善危险废物收集及储存间规范化建设，危险废物须严格进行分类收集、安全储存和处置，建立日常储存、转运、处置记录台账。

八、验收组人员信息

项目竣工环保验收组：（名单附后）

湖南汇杰重工有限责任公司

2020 年 10 月 22 日

附件 6-9

年产600台机械设备产业化基地建设项目

竣工环境保护自行验收工作组签到表

时间：　　地点：

验收工作组	姓名	单位	职称/职务	电话	身份证号码	签名
组长	莫注和	湖南省北京京[illegible]科技有限公司	研究员级高级工程师			莫注和
成员	尹[illegible]	岳阳生态环境监测中心	高工			尹[illegible]
成员	谭[illegible]	岳阳市环境科学会	高工			谭[illegible]
成员	周[illegible]	湖南[illegible]公司				周[illegible]
成员	文鑫	湖南精科检测	技术员			文鑫
成员						
成员						
成员						
成员						

附件 7；湖南汇杰重工有限责任公司排污许可证

排污许可证

证书编号：91430681MA4Q7CMA0C001U

单位名称:湖南汇杰重工有限责任公司

注册地址:

国家级长沙经济技术开发区汨罗产业园（汨罗高新技术产业开发区弼时片区）新塘路与大里塘路交汇处东北角

法定代表人:赵向阳

生产经营场所地址:

国家级长沙经济技术开发区汨罗产业园（汨罗高新技术产业开发区弼时片区）新塘路与大里塘路交汇处东北角

行业类别:建筑材料生产专用机械制造，表面处理

统一社会信用代码：91430681MA4Q7CMA0C

有效期限：自2021年01月28日至2024年01月27日止

发证机关：（盖章）岳阳市生态环境局

发证日期：2021年01月28日

中华人民共和国生态环境部监制

岳阳市生态环境局印制

附件 8；《责令改正违法行为决定书》

附件 8-1

岳阳市生态环境局汨罗分局

责令改正违法行为决定书

汨环改字〔2021〕124 号

湖南贵丰智能设备有限公司

统一社会信用代码：91430181MA4R225Y5F

地　　址：汨罗市弼时镇新塘路与大里塘路交叉东北角（汨罗市弼时镇产业园 1#生产车间 101 室）

法定代表人：吴敏

2021 年 10 月 21 日，我局执法人员对该公司位于汨罗市弼时镇新塘路与大里塘路交叉东北角（汨罗市弼时镇产业园 1#生产车间 101 室）的机械设备制造项目进行了检查，发现存在以下环境违法行为：未依法重新报批环境影响评价文件擅自在汨罗市弼时镇新塘路与大里塘路交叉东北角（汨罗市弼时镇产业园 1#生产车间 101 室）新建机械设备制造项目，现已建成并进行调试生产。

以上事实，有《污染源现场检查记录》、《调查询问笔录》、《现场检查（勘察）笔录》和现场照片资料等证据为凭。

你公司的上述行为违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第十六条、第二十五条的规定，已构成环境违法。我

附件 8-2

局现依据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款的规定，责令你公司立即改正上述环境违法行为。

我局将对你公司改正环境违法行为的情况进行后督察。如你公司拒不改正上述环境违法行为，逾期不申请行政复议，不提起行政诉讼，又不履行本决定的，我局将按规定依法申请人民法院强制执行。

你公司如对本决定不服，可在收到本决定书之日起六十日内向岳阳市人民政府申请行政复议，也可在收到本决定书之日起六个月内向屈原管理区人民法院提起行政诉讼。

岳阳市生态环境局汨罗分局

2021 年 10 月 25 日

附件 9；排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91430181MA4R225Y5F001X

排污单位名称：湖南贵丰智能装备有限公司

生产经营场所地址：湖南省汨罗市弼时镇新塘路与大里塘路交叉东北角（汨罗市弼时镇产业园1#生产车间101室）

统一社会信用代码：91430181MA4R225Y5F

登记类型：☑首次 □延续 □变更

登记日期：2021年10月19日

有 效 期：2021年10月19日至2026年10月18日

注意事项：

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

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

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

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按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 10：危废处置协议

附件 10-1

VEOLIA　　瀚洋环保

合同编号：HWHT-20220516-03010

委托处置合同

签约地：湖南省长沙市

本合同于 2022年5月18日由以下双方签署：

甲方：湖南贵丰智能装备有限公司

地址：汨罗市弼时镇新塘路与大里塘路

电话：

联系人：吴敏

乙方：湖南瀚洋环保科技有限公司

厂址：长沙市长沙县北山镇万谷岭

电话：

联系人：刘勋

鉴于：

(1) 乙方为一家合法的专业废物处置公司，具备提供危险废物处置服务的能力与资质。

(2) 甲方在生产经营过程中将产生危险废物（名称及编号）：见附件。 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关法律、法规的规定，甲方产生的危险废物不得随意排放、弃置或者转移，做到集中处置。经协商一致，甲方愿意委托乙方处置上述废物。双方就此委托服务达成如下一致意见，以供双方共同遵守：

一、 服务内容及有效期限

1. 甲方作为危险废物产生单位，委托乙方对危险废物进行处理和处置。

2. 甲方所产生的危险废物需转运时应提前办好转移申请等手续，待危险废物转移申请手续完成后，至少提前【十五】个工作日书面通知乙方，以便乙方安排运输计划。在运输过程中，甲方应为乙方提供进出其厂区的方便，并提供叉车、卡板等装卸协助。乙方保证待处置废物的运输按国家有关危险废物的运输规定执行。

3. 合同有效期自2022年5月16日起至 2023年5月16日止，若继续合作签约，可提前15天经双方书面同意后续签。

扫描全能王 创建

附件 10-2

二、 甲方责任与义务

1. 甲方有责任对在生产过程中产生的废弃危险物品进行安全收集并分类暂存于乙方认可的封装容器内，并有责任根据国家有关规定，在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签，标签上的废物名称同本合同所约定的废物名称。甲方的包装物和/或标签若不符合本合同要求、或/和废物标签名称与包装内废物不一致时，乙方有权拒绝接收甲方废物。如果废物成分与本合同所约定的废物本质上是一致的，但是废物名称不一致，或者标签填写、张贴不规范，经过乙方确认后，乙方可以接受该废物，但是甲方有义务整改。

2. 甲方须按照乙方要求提供废物的相关资料（包括工业废弃物和危险废物调查表、危险废物成分调查表、危险废物包装等），并加盖公章，作为废物性状、包装及运输的依据，如无法及时提供乙方可根据国家有关规定进行临时处理。

3. 若甲方产生新的废物，或生产工艺有重大调整导致废物性状发生较大改变，或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，甲方应及时通报乙方，经双方协商，可签订补充合同。若甲方未及时通知乙方，或者甲方故意夹杂合同规定外的其他类型废物，导致在该废物的清理、运输、储存、或处置等过程中产生不良影响或发生事故的，甲方须承担相应责任：由此导致乙方处置费用增加的，乙方有权向甲方追加处置费用和相应赔偿，包括但不限于人工费、运输费、工艺研发费、处理费等。

4. 甲方保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况：

（1）危险废物品种未列入本合同，尤其不得含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及国家明令禁止的危险化学品等剧毒物质。未列入本合同的废物运输进入乙方场地，经乙方发现后，甲方应承担退回本合同外废物的运输费用以及乙方临时储存、处理的费用。

（2）标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严，液体和半固体等废物入场检查时发生泄漏。

（3）两类及以上危险废物混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器（以乙方化验结果为准）。

（4）其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

扫描全能王 创建

附件 10-3

5. 甲方指定公司人员(姓名：吴敏　电话　　为乙方工作联系人，协助乙方完成危险废物整理、核实废物种类、废物包装、废物计量等方面的现场协调及处置服务费用结算等事宜。甲方在乙方的指导下负责危险废物转运前的装车。

三、乙方的责任与义务

1. 乙方负责按国家有关规定和标准对甲方委托的废物进行安全处置，并按照国家有关规定承担违约处置的相应责任。

2. 为甲方提供危险废弃物暂存技术支持，危险废弃物分类、包装、标示规范的技术指导，危险废弃物特性等相关技术咨询。

3. 乙方可提供危险废弃物（跨市）转移及转移联单的相关资料的填写及审批流程的咨询服务，以利于甲方的申报资料获得相关环保主管部门的审批。

4. 运输由乙方委托有危险废物运输资质的公司负责，乙方应对其委派的运输公司资质进行监管，并承诺废物自甲方场地运出起，其运输、处置过程均遵照国家有关规定执行。

5. 乙方须监管其委派的运输公司人员及车辆进入甲方的厂区将遵守甲方的有关规定。

6. 乙方指定专人（姓名：刘勋　电话：　　负责该废物转移、处置、结算、报送资料、协助甲方的处置核查等事宜。

四、交接废物有关责任

1. 甲乙双方交接危险废物时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容并签字盖章，作为合同双方核对危险废物种类、数量及收费凭证的依据。

2. 甲方应于转运前一天准备好盖章联单，并拍照发至乙方，以便乙方安排运输车辆，并确保联单随车到厂。如甲方未按要求提交相关资料，乙方可暂缓对甲方危险废物的收运，待甲方手续完成后再行安排车辆运输。

3. 运输之前甲方废物的包装必须得到乙方认可，如不符合本合同第二条甲方责任与义务的相关规定，乙方有权拒运。由此给乙方造成的损失，甲方负责全额赔偿。

4. 若发生意外或者事故，则根据其发生原因，主要责任由过失方承担，并追究相关方次要责任。

五、废物的计重

危险废物（液）的计重应按下列第__1__种方式进行：

扫描全能王 创建

附件 10-4

1.在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付相关费用；并提供有双方签字的过磅单原件作为结算依据，如甲方未提供有效过磅单据则以乙方过磅单重量为准结算。

2.在乙方地磅称重；

以上两种计重方式均采取现场过磅（称），以一方称重另一方复核的方式确认重量，称重误差在5%内的以上述签订的计重方称重重量为准，双方确认签字；若发生争议，双方协商解决。

六、电子联单的填写

1. 甲方应完全按照合同签订的废物名称及废物代码(小代码)填写电子联单备案转移计划。

2. 甲方可在称重后，在联单上填写重量并附上磅单书面告知乙方（可拍照）后交由运输公司，与打印出的电子联单一并交至乙方，如乙方所称重量与之差别较大，双方可协商解决。

3. 每种废物的信息必须填写清楚，一种废物名称填写一张电子联单，重量单位为吨（电子联单默认单位）。

4. 乙方对电子联单上接收部分内容填写的准确性、真实性负责，并及时将办结完成的电子联单和磅单一并交至甲方。

七、服务价格与结算方法

1. 处置费：见合同《危险废物处置价格表》。

2. 运输费：见合同《危险废物处置价格表》。

3. 收集费：包含分类、技术指导、咨询、包装材料、现场服务、装卸等相关费用。以上服务项目按实际执行情况收取费用。（见合同《危险废物处置价格表》）

4. 费用的支付：

(1) 甲方应于合同签订日后三个工作日内支付乙方预处置费用 捌仟元整（￥8000.00元），乙方收到预付处置款后安排收运废物。本合同有效期内由于非乙方原因造成甲方废物未接收，则该费用不返还、不续用至下一个合同续约年度。

(2) 乙方在危险废物转移完成后二十个工作日内开具预处置费用增值税发票于甲方，如实际处置费超出预支付处置费，超出部分需要补缴，乙方另行开具处置费发票，由甲方于发票日后十日内支付。

(3) 如甲方未按乙方要求如期支付预处置费，乙方有权暂停甲方废物的收运；如甲方未结清实际处置费，乙方有权要求甲方以未付金额为基础按照每天百分之一的标准承担逾期付款违约金。

扫描全能王 创建

附件 10-5

5. 支付方式：银行转账。

开户名：湖南瀚洋环保科技有限公司

开户银行：中国银行长沙市四方坪支行

开户银行账号：

八、合同的违约责任

1. 合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；造成守约方经济以及其它方面损失的，违约方应予以赔偿，包括但不限于律师费、差旅费、鉴定费。

2. 合同双方中一方提出撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

3. 合同执行期间，如果甲方因自身原因提出撤销或者解除合同，则乙方不予返还甲方已支付的费用。

4. 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的，乙方有权拒绝收运。对已经收运进入乙方仓库的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交予甲方，经双方协商同意后，由乙方负责处理；或者返还给甲方，并有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失（包括运输费、人工费、储存费、分析检测费、处理工艺研发费等费用）并承担相应的法律责任。

5. 若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失造成乙方将本合同第二条甲方责任与义务中第4条所述的异常危险废物或爆炸性、放射性废物装车收运进入乙方仓库的，乙方有权将该批废物返还给甲方，并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失。乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其它相关法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

6. 保密义务：任何一方对于因本合同的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，均不得向任何第三方透露（将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外）。任何一方违反上述保密义务的，造成合同另一方损失的，应向另一方赔偿其因此而产生的实际损失。

九、合同的免责

在合同期内，甲方或乙方因不可抗力因素而不能履行本合同时，应在不可抗力发生后三日内向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并书面通知对方后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于相关方承担相应的违约责任。

扫描全能王 创建

附件 10-6

十、廉政条款

在与甲方业务往来的过程中，按照有关法律法规和程序开展工作，严格执行国家的有关方针、政策，并遵守以下规定：

1. 乙方同意乙方股东、管理人员以及普通员工不得为业务、结算等事项对甲方员工及其亲友请客、送礼或暗中给予回扣、佣金、有价证券、实物或其他形式的好处。

2. 乙方承诺，在双方业务往来期间不得对甲方同类业务的人员，包括但不限于：董事、经理、职员等采用任何手段使其离开甲方到乙方公司工作或任职。

十一、其他

1. 本合同发生纠纷，双方采取协商方式合理解决。双方如果无法协商解决，应提交乙方所在地法院诉讼解决。

2. 本合同一式肆份，甲方持壹份，乙方持壹份，另贰份交环保部门备案。

3. 未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同具有同等法律效力。

4. 本合同经双方授权代表签字并加盖公章或合同章后正式生效。

扫描全能王 创建

附件 10-7

VEOLIA　　瀚洋环保

合同编号：HWHT-20220516-03010

危险废物处置价格表

序号	废物名称	废物编号	年预计量（吨）	处置费（元/年）	收集费（元/年）	运输费（元/车次）	现场包装技术要求	处置方式	备注
1	活性碳过滤棉	900-039-49	1				25kg带内袋编织袋	焚烧	
2	废油漆桶	900-041-49					25kg带内袋编织袋	焚烧	
	包干总价（含税）:8000元								

备注

1. 收款人名称：湖南瀚洋环保科技有限公司

2. 开户银行：中国银行长沙市四方坪支行

3. 账号：

4. 此表有效期与《委托处置合同》一致，自 2022 年 5 月 16 日至 2023 年 5 月 16 日止。

5. 此表包含供需双方商业机密，仅限于内部存档，勿需向外提供！

6. 甲方在乙方的指导下负责危险废物转运前的装车，乙方委派危废运输车型（ 10 吨），甲方支付的预处置费内含一次运输费用，超过一次甲方须另行向乙方支付 3500 元/车次的运输费用。如因甲方原因造成车辆空驶（含乙方车辆入厂超过 8 小时未装车出厂），空驶费 3500 元/车次由甲方承担。

7. 合同中的处置费用为一次性包干费用。如废物超过合同预计量需按上述价格表中处置、收集费折算单价另外收取费用，甲方如需处置以上表格中未列入危废种类，需双方重新协商签订合同。

甲方盖章：湖南贵丰智能装备有限公司　　乙方盖章：湖南瀚洋环保科技有限公司

代表签字：　　代表签字：

收运联系人：　　收运联系人：刘勋

联系电话：　　联系电话：

版本号：Ver 1.2　　第 7 页 共 7 页湖南瀚洋环保科技有限公司投诉电话：0731-89961780

扫描全能王 创建

附件 11：项目检测报告

附件 11-1

STANDARD TESTING

PST检字2021112703　　第 1 页 共 8 页

161812050812

检 测 报 告

项目名称：湖南贵丰智能装备有限公司年产2000台/套工程机械结构件项目

委托单位：湖南贵丰智能装备有限公司

报告日期：2021 年 12 月 8 日

湖南谱实检测技术有限公司
（检验检测专用章）

PST谱实检测 STANDARD TESTING

附件 11-2

声 明

(1) 本公司保证检测结果的公正性、独立性、准确性和科学性，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

(2) 采样及检测操作按照相关国家、行业、地方标准和本公司的程序文件及作业指导书执行。

(3) 报告无编制人、审核人、批准人（授权签字人）签名，或涂改，或未盖本公司检验检测专用章、CMA 章及骑缝章均无效。

(4) 本检测报告仅代表检测时委托方提供的工况条件下的检测结果。

(5) 对本报告若有疑问，请向本公司质量管理部查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起五日内向本公司质量管理部提出复检申请。对于性能不稳定、不易留样以及送检量不足以复检的样品，恕不受理复检。

(6) 本检测报告及本公司名称未经本公司同意不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。

(7) 本检测报告部分复印无效，全部复印件未重新盖章无效。

(8) 本公司未参与本项目竣工环境保护验收监测报告的编制。

地　址：长沙市望城区雷锋大道 27 号中吉产业园
网　址：www.ps-test.com
电　话：0731-82712899
传　真：0731-82712899
邮　编：410219

附件 11-3

检 测 报 告

一、基础信息

委托单位	湖南贵丰智能装备有限公司		
采样地址	湖南省岳阳市汨罗市汨罗高新技术产业开发区弼时片区新塘路与大里塘路交汇处东北角		
采样日期	2021.11.29-11.30	分析日期	2021.11.30-12.6
主要采样人员	胡守、贺广晴	主要分析人员	刘文庆、欧阳英、刘琳、胡浩东

二、检测内容

类别	采样点位	检测项目	检测频次
废水	W1 生活污水总排口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油	3 次/天，2 天
有组织废气	G4 废气处理设施处理前检测口	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	3 次/天，2 天
	G5 废气处理设施处理后检测口		
无组织废气	G1 厂界北侧外 5m 处（上风向）	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	3 次/天，2 天
	G2 厂界南侧外 5m 处（下风向）		
	G3 厂界西南侧外 5m 处（下风向）		
	G6 厂房内喷漆门外 1m 处	非甲烷总烃	
噪声	N1-N4 厂界四周外侧 1m 处	厂界环境噪声（昼、夜）	各 1 次/天，2 天
备注	本项目检测方案由委托方提供。		

（本页完）

附件 11-4

三、检测分析方法及仪器

（一）样品采集	
类别	采集依据
废水	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019
有组织废气	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 》GB/T 16157-1996
无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000

（二）样品分析

类别	检测项目	分析方法及标准号	分析仪器及编号	最低检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ1147-2020	PHB-4 便携式 pH 计/PSTX38-3	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法》HJ 828-2017	COD 消解器	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》 HJ505-2009	SPX-250B 生化培养箱/PSTS21	0.5mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T11901-1989	FA-2004 电子天平/PSTS09	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂光度法》HJ535-2009	SP-752 紫外可见分光光度计/PSTS07-2	0.025mg/L
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	LT-21A 红外分光测油仪/PSTS08	0.06mg/L
有组织废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 》GB/T 16157-1996 及修改单	FA-2004 电子天平/PSTS09	20mg/m³
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	GC-9790Ⅱ气相色谱仪/PSTS15-2	0.07mg/m³
	二甲苯	《环境空气 苯系物的测定 活性碳吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ 584-2010	GC-9790Ⅱ气相色谱仪/PSTS15-1	1.5×10^{-3}mg/m³
无组织废气	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	GC-9790Ⅱ气相色谱仪/PSTS15-2	0.07mg/m³
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995及修改单	FA-2004电子天平/PSTS09	0.001 mg/m³
	二甲苯	《环境空气 苯系物的测定 活性碳吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ 584-2010	GC-9790Ⅱ气相色谱仪/PSTS15-1	1.5×10^{-3}mg/m³

（三）噪声检测

类别	检测项目	方法及标准号	检测仪器	最低检出限
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	AWA5688 功能噪声分析仪/PSTX30	30dB（A）

（本页完）

附件 11-5

四、检测结果

4.1 废水检测结果

采样点位	检测项目	检测结果						标准限值	计量单位
		11 月 29 日			11 月 30 日				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
W1 生活污水总排口	pH 值	6.7	6.6	6.6	6.8	6.7	6.6	6-9	无量纲
	化学需氧量	48	51	47	50	46	48	500	mg/L
	五日生化需氧量	12.8	12.9	13.0	12.7	12.8	13.1	300	mg/L
	悬浮物	10	9	9	9	8	9	400	mg/L
	氨氮	0.138	0.149	0.140	0.143	0.141	0.146	/	mg/L
	动植物油	1.33	1.34	1.28	1.42	1.33	1.58	100	mg/L
执行标准		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值。							

备注：执行标准由委托方提供。

4.2 无组织废气检测结果

采样点位	检测项目	检测结果						计量单位	标准限值
		11 月 29 日			11 月 30 日				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
G1 厂界北侧外 5m 处（上风向）	非甲烷总烃	0.59	0.64	0.69	0.53	0.63	0.71	mg/m³	2.0
	颗粒物	0.156	0.139	0.157	0.156	0.157	0.138	mg/m³	1.0
	二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mg/m³	1.0
G2 厂界南侧外 5m 处（下风向）	非甲烷总烃	0.90	0.83	0.84	0.88	0.92	0.82	mg/m³	2.0
	颗粒物	0.259	0.278	0.296	0.277	0.261	0.293	mg/m³	1.0
	二甲苯	0.00127	0.00074	0.00144	0.00237	0.00162	0.00221	mg/m³	1.0
G3 厂界西南侧外 5m 处（下风向）	非甲烷总烃	0.76	0.75	0.83	0.76	0.84	0.83	mg/m³	2.0
	颗粒物	0.242	0.226	0.209	0.242	0.209	0.224	mg/m³	1.0
	二甲苯	0.00044	0.00054	0.00136	0.00137	0.00067	0.00166	mg/m³	1.0
G6 厂房内喷漆门外 1m 处	非甲烷总烃	1.07	2.09	1.42	2.13	1.08	2.08	mg/m³	30
气象参数	29 日天气：晴；气温：12.5-14.1℃；大气压：101.9-102.1kPa；风向：北；风速：1.7-1.8m/s；30 日天气：晴；气温：10.4-12.8℃；大气压：101.5-101.7Pa；风向：北；风速：1.5-1.6m/s。								
执行标准	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织监控浓度限值；非甲烷总烃、二甲苯执行湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 3 无组织浓度限值，二甲苯参照苯系物执行；G6 非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 监控点任意一次排放浓度值。								

备注："ND"表示检测结果低于检出限。

附件 11-6

4.3 有组织废气检测结果

采样点位	检测项目		检测结果						标准限值
			11 月 29 日			11 月 30 日			
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
G4 废气处理设施处理前检测口	标况流量（m^3/h）		26946	25732	26407	27180	26173	26741	/
	颗粒物	排放浓度（mg/m^3）	50.4	56.9	53.7	48.7	53.5	52.5	/
		排放速率（kg/h）	1.36	1.46	1.42	1.32	1.40	1.40	/
	非甲烷总烃	排放浓度（mg/m^3）	26.1	23.2	24.2	25.3	24.8	26.0	/
		排放速率（kg/h）	0.703	0.597	0.639	0.688	0.649	0.695	/
	二甲苯	排放浓度（mg/m^3）	6.07	5.78	8.14	6.17	5.27	7.52	/
		排放速率（kg/h）	0.164	0.149	0.215	0.168	0.138	0.201	/
G5 废气处理设施处理后检测口	标况流量（m^3/h）		24436	24160	24153	25170	24656	24226	/
	颗粒物	排放浓度（mg/m^3）	30.2	29.3	32.1	29.0	31.1	32.1	120
		排放速率（kg/h）	0.738	0.707	0.776	0.731	0.766	0.777	5.9
	非甲烷总烃	排放浓度（mg/m^3）	13.8	12.7	13.3	12.4	13.5	12.7	40
		排放速率（kg/h）	0.337	0.307	0.321	0.312	0.333	0.308	/
	二甲苯	排放浓度（mg/m^3）	2.41	2.11	2.25	2.02	2.10	2.16	17
		排放速率（kg/h）	0.0589	0.0510	0.0543	0.0508	0.0518	0.0523	/
检测参数	排气筒高度：20m；进口断面尺寸：ϕ=0.9m；出口断面尺寸：ϕ=1.2m。								
执行标准	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值； 非甲烷总烃、二甲苯执行湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 1 汽车制造浓度限值。								

（本页完）

附件 11-7

4.4 厂界环境噪声检测结果

检测点位	检测结果（Leq：dB（A））				标准限值	
	11 月 29 日		11 月 30 日			
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 厂界东侧外 1m 处	54	42	55	43	65	55
N2 厂界南侧外 1m 处	54	43	54	45		
N3 厂界西侧外 1m 处	53	42	53	43		
N4 厂界北侧外 1m 处	52	44	53	42		
气象参数	29 日天气：晴；风向：北；风速：1.7m/s； 30 日天气：晴；风向：北；风速：1.6m/s。					
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。					

五、检测点位示意图

（本页完）

附件 11-8

STANDARD TESTING

六、现场采样照片

噪声检测（一）

噪声检测（二）

噪声检测（三）

噪声检测（四）

无组织废气采样（一）

无组织废气采样（二）

无组织废气采样（三）

有组织废气采样（一）

烧渣采样

报告编制：　　审核：　　签发：

2021年12月8日

——报告结束——

PST 谱实检测 STANDARD TESTING

附件 11-9

STANDARD TESTING

建设项目竣工环境保护验收监测质量保证单

按照湖南贵丰智能装备有限公司提供的监测方案，我司为湖南贵丰智能装备有限公司年产 2000 台/套工程机械结构件项目竣工环境保护验收监测提供了监测数据，对所提供的数据资料的准确性和有效性负责。

建设项目名称	湖南贵丰智能装备有限公司年产 2000 台/套工程机械结构件项目
建设项目所在地	湖南省岳阳市汨罗市汨罗高新技术产业开发区弼时片区新塘路与大里塘路交汇处东北角
环境影响评价单位名称	—
环境影响评价大纲批复文号	—
环境影响评价大纲批复日期	—
现状监测时间	2021.11.29-11.30

环境质量		污染源	
类 别	数 量	类 别	数 量
空 气	—	废 气	六个点位一百四十四个数据
地表水	—	废 水	一个点位三十六个数据
地下水	—	噪 声	四个点位十六个数据
噪 声	—	废 渣	—
底 质	—	恶 臭	—
振 动	—	—	—
土 壤	—	—	—

经办人：苏艺　　审核人：姚凌云　　单位盖章：

湖南谱实检测技术有限公司

2021 年 12 月 8 日

PST 谱实检测 STANDARD TESTING

12、专家评审意见

附件 12-1

湖南贵丰智能装备有限公司年产 2000 台 套工程机械结构件项目环境影响报告表评审意见

2022 年 4 月 10 日，岳阳市生态环境局汨罗分局在汨罗市主持召开了《湖南贵丰智能装备有限公司年产 2000 台/套工程机械结构件项目环境影响报告表》技术审查会，参加会议的有建设单位湖南贵丰智能装备有限公司和评价单位湖南乐帮安环科技有限公司的代表，会议邀请三位专家组成技术评审组（名单附后）。会议期间，与会专家和代表，察看了工程现场，听取了建设单位对项目规划的介绍，评价单位对报告表主要内容做了技术说明。经认真讨论评审，形成如下意见：

一、项目概况

详见报告表。

二、报告表修改意见

1. 明确项目“未批先建”的行政处罚执行情况，完善项目与《湖南省“两高”项目管理目录》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》和《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的符合性分析；

2. 细化项目工程组成与湖南汇杰重工有限责任公司的依托关系，依据项目的工艺装备，核实项目规模和原辅材料种类、消耗量，明确危险品储存要求；

3. 核实与项目有关的原有环境问题，有针对性地给出整治方案，强化“以新带老”整改措施；

第 1 页 共 2 页

附件 12-2

4.核实环境质量现状数据，校核评价适用标准；

5.遴选合适的源强核算方法，核实项目产、排污节点和源强以及有机废气处理效率，核算项目特征污染物 VOCs 总量；

6.核实各类固废产生数量与属性，并明确其收集、暂存和处置措施，补充符合环境管理要求的危废处置协议；

7.核实项目危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，完善风险防范及应对措施；

8.完善项目环境保护措施监督检查清单，核实环保投资。

评审人：钟亚军（组长）

熊朝晖

周　波（执笔）

2022 年 4 月 10 日

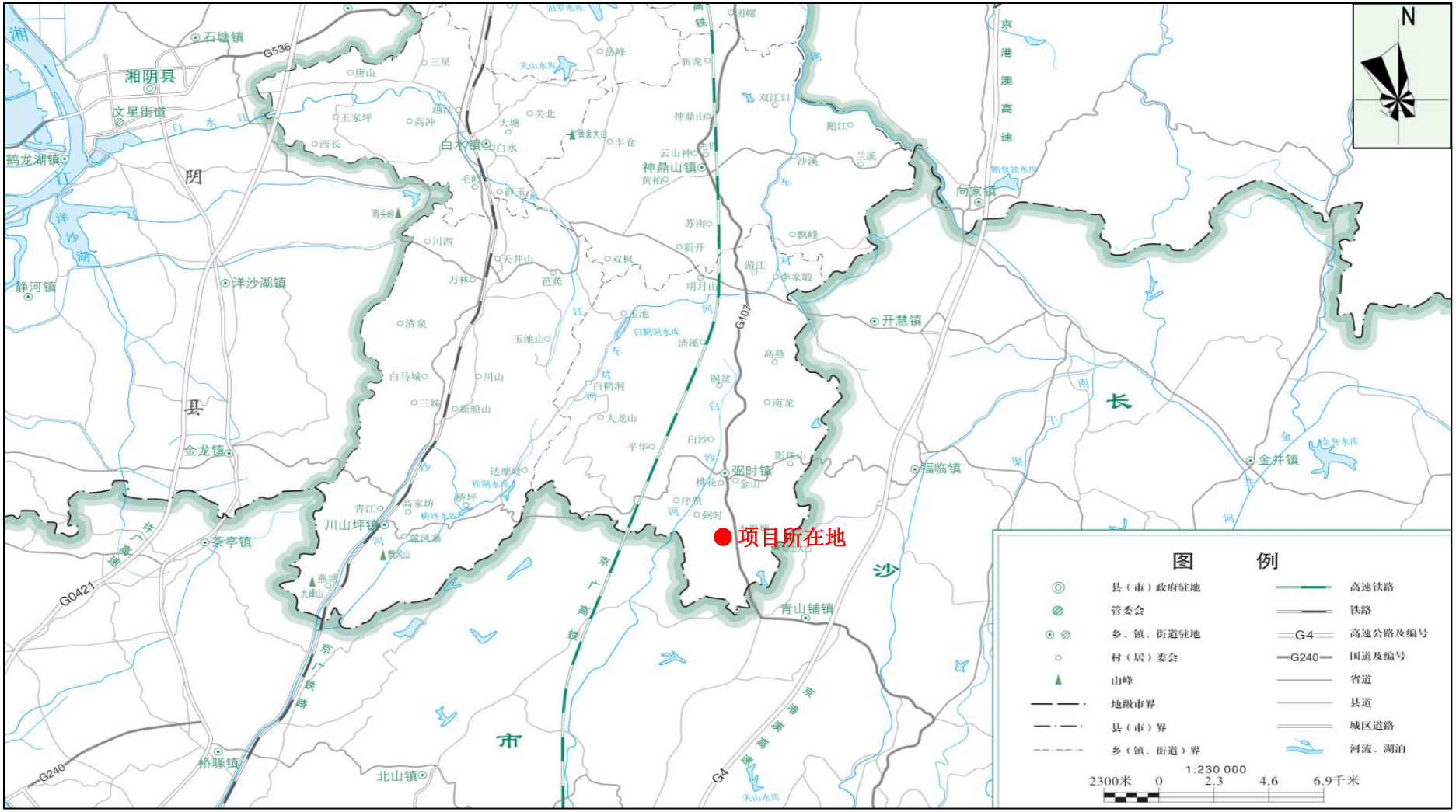
附件 12-3

环评文件评审专家签名表

项目名称：湖南贵丰智能装备有限公司年产 2000 台/套工程机械结构件项目　　环评文件类型：报告表

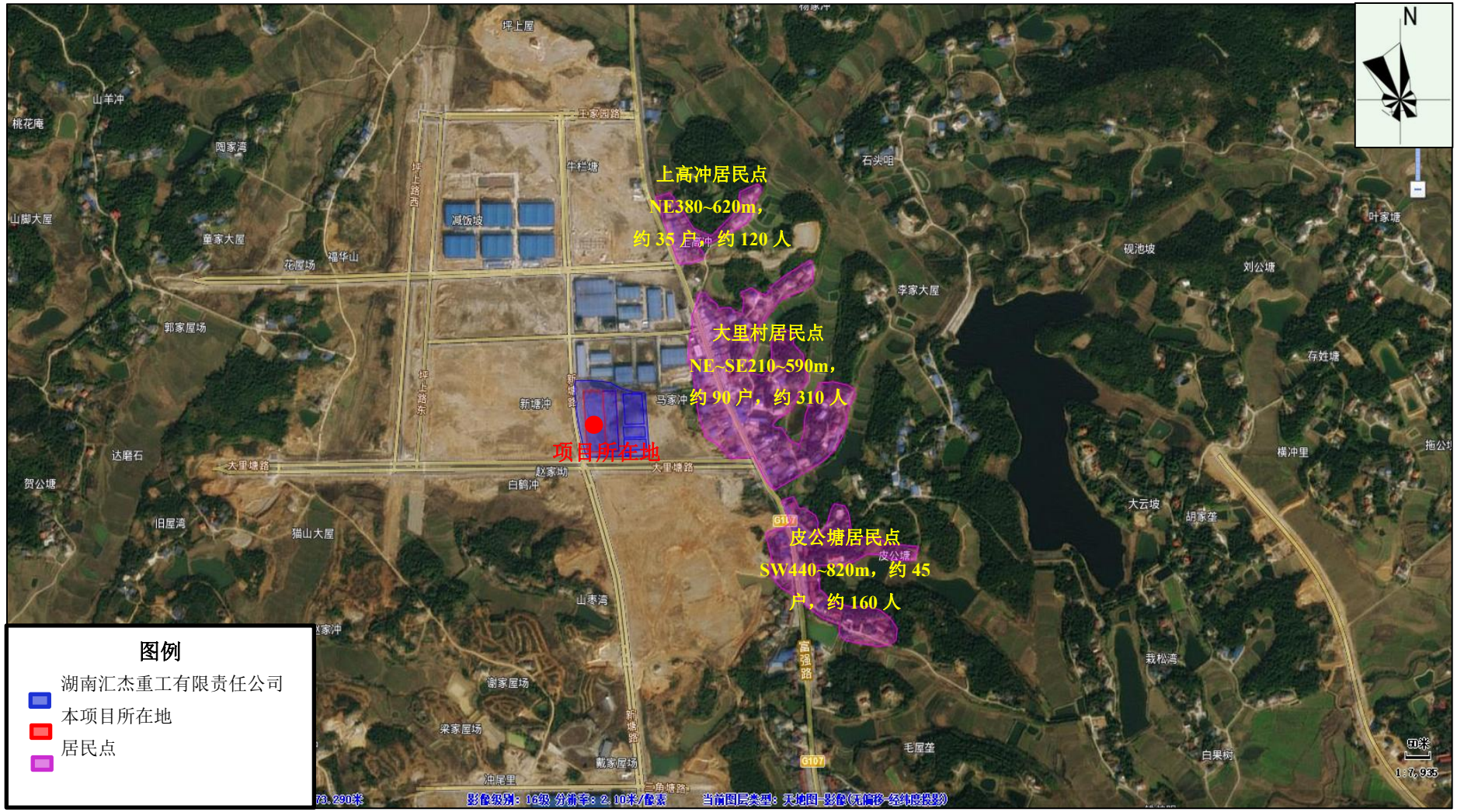
姓名	职务/职称	单位	联系方式
[illegible]	高工	湖南省环境工程评估中心	
[illegible]	高工	益阳市环境科学会	
[illegible]	副主席	湘潭市环科协	

时间：2022 年 4 月 10 日

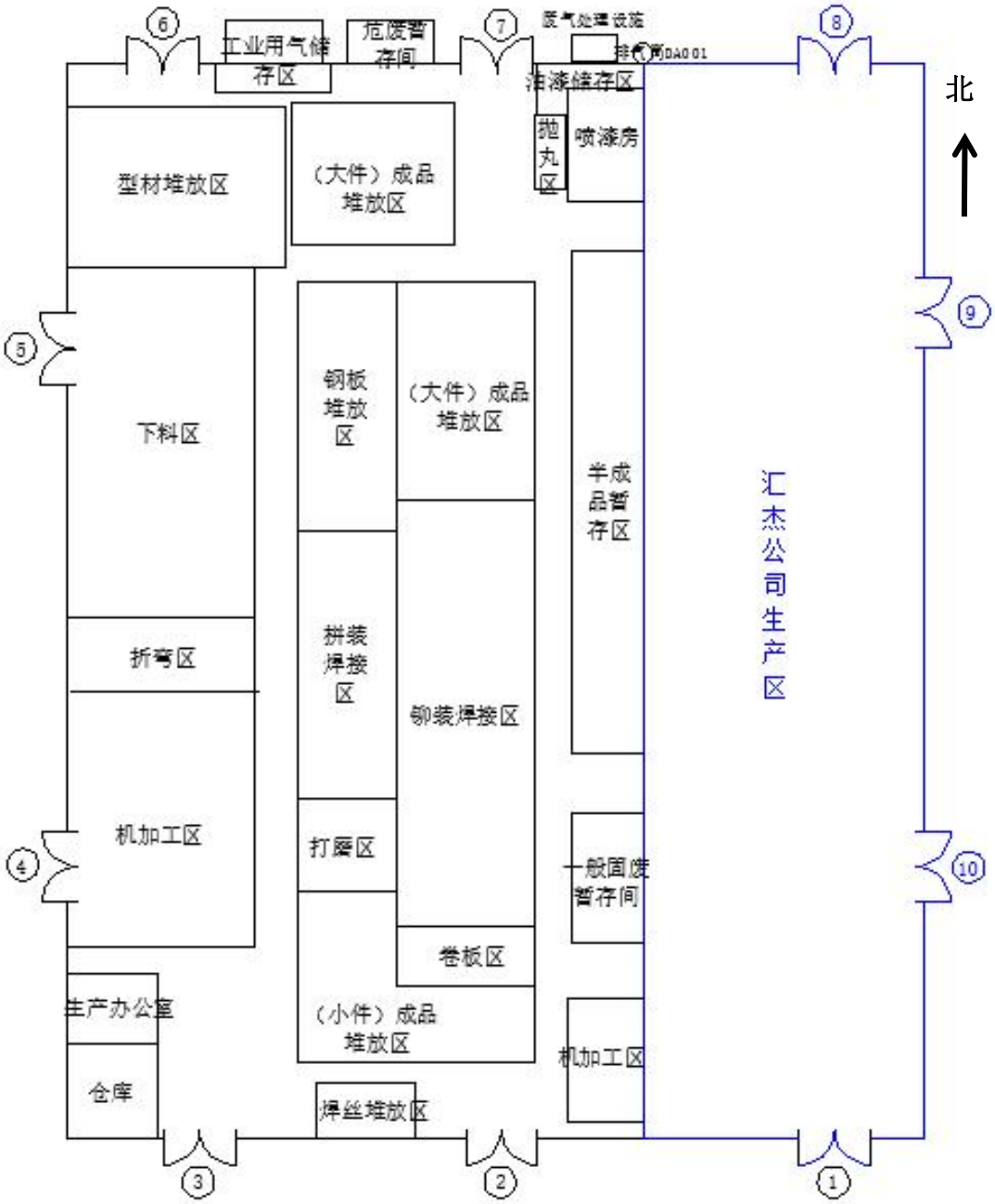


附图 1　项目地理位置示意图

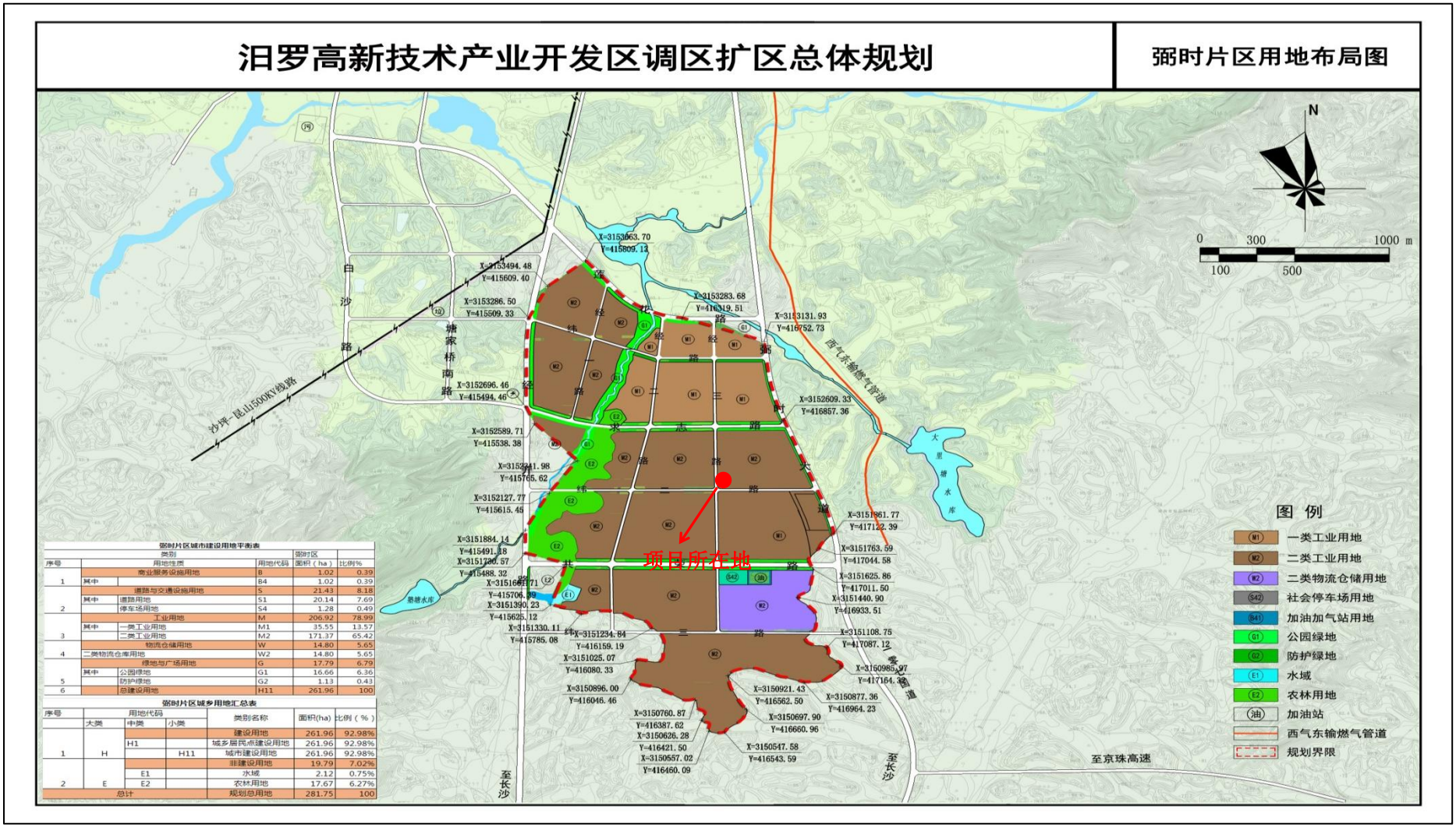
附图 2　项目区域地表水系分布示意图



附图 3　项目周围环境保护目标分布示意图



附图 4　项目厂区平面布置图



附图 5　汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划