

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称： 年产 3600 吨钢结构生产项目

建设单位：湖南飞创钢结构工程有限公司

湖南亚冠环境科技有限公司

日期：2020 年 6 月

专家修改意见清单

序号	专家意见	修改情况
1	完善项目由来及产品方案，细化主要原辅材料规格及储存方式，根据喷涂面积及厚度，核实油漆用量	已完善且核实，详见 P1-5、P11-14
2	强化项目选址及周边情况调查，完善项目环境保护目标；完善地表水等环境质量现状及区域污染源调查	已完善且补充，详见 P6-7、P23-27、附图 1
3	核实项目抛丸粉尘、喷涂废气等废气污染源强，明确焊接、调配漆、喷漆后干燥方式、位置，强化抛丸及有机废气的收集措施，根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》等要求，强化项目有机废气控制措施	已核实且完善，详见 P33、P35-36、P43-45
4	核实废活性炭、过滤棉废等各类固废产量、属性、代码及贮存和处置方式，完善危废暂存间设置要求	已核实且完善，详见 P37、P50
5	进一步强化项目与湖南湘阴工业园规划环评的相符性分析，完善项目平面布置图等附图	已补充且完善，详见 P10、P20、附图 2

打印编号：1591760269000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	0vthu5		
建设项目名称	湖南飞创钢结构工程有限公司年产3600吨钢结构生产项目		
建设项目类别	22_067金属制品加工制造		
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）	湖南飞创钢结构工程有限公司		
统一社会信用代码	91430624MA4RAP2Q7C		
法定代表人（签章）	周宗林		
主要负责人（签字）	周宗林		
直接负责的主管人员（签字）	唐珍清		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南亚冠环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91430111MA4Q5CL447		
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
夏蓉	201805035430000017	BH001768	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
夏蓉	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH001768	



统一社会信用代码
91430111MA4Q5CL447

营 执 业

(副本)

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 湖南亚冠环境科技有限公司

类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法 定 代 表 人 邹立峰

注 册 资 本 贰佰万元整

成 立 日 期 2018年12月04日

经 营 范 围 环保技术开发服务、转让服务、咨询、交流服务、环保设备、实验检测设备及通风系统的销售，污水处理设备的销售，水土保持监测、本土保持方案编制、环保设备设计、开发、环境技术咨询服务、环保咨询、环境评估、节能环保技术咨询服务、水污染治理、水污染防治、土壤及生态修复项目的运营、土壤及生态修复项目的咨询、土壤生态治理与修复服务、土壤及生态修复项目的施工、生物生态水土环境研发与治理、大气污染治理、环保低能耗、土壤修复、土壤污染治理与修复服务、建设项目环境监测、环境修复、土壤管理及技术服务、水质检测服务；环境综合治理项目咨询、设计、施工及运营、环保工程、土壤及生态修复项目设计。（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）

经 营 范 围 3600 吨钢结构生产项目环境影响评价报告表使用
营业期限 2018年12月04日至 2068年12月03日
住所 湖南省长沙市天心区芙蓉南路一段828号
杰座大厦2006房



2020 年 4 月 1 日

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

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送年度报告。
国家市场监督管理总局监制



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，
表明持证人通过国家统一组织的考试，
具有环境影响评价工程师的职业水平和
能力。

姓 名： 夏蓉
证件号码： 430903199004163923

性 别： 女
出生年月： 1990年04月
批准日期： 2018年05月20日

管 理 号： 20170354300000017



环境影响评价报告表使用



长沙市12333公共服务平台

个人基本信息
评价报告表使用

在线验证码 1591066026676

单位编号	30243823	单位名称	湖南亚冠环境科技有限公司
个人编号	34850855	姓名	夏蓉
证件类型	身份证	证件号码	430903199004163923
性别	女	经办机构	天心区
参保状态	正常参保	医保账户	107440921300018
制表日期	2020-06-02 10:47	有效截至	2020-09-02 10:47
用途	<p>1. 本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性： (1) 登陆长沙市12333公共服务平台http://www.cs12333.com，输入证明右上角的“在线验证码”进行验证；(2) 下载安装“长沙人社”App，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码或者输入右上角“在线验证码”进行验证。 2. 本证明的在线验证有效期为3个月。 3. 本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用。</p>		

盖章处：



《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况	15
三、环境质量状况	21
四、评价适用标准	29
五、建设项目工程分析	32
六、项目主要污染物产生及预计排放情况	39
七、环境影响分析	40
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	60
九、结论与建议	61

附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 土地证明材料
- 附件 3 湖南新传工贸有限公司环境影响报告表审批意见
- 附件 4 租赁合同
- 附件 5 营业执照
- 附件 6 湖南新传工贸有限公司验收批复
- 附件 7 检测报告及质保单
- 附件 8 关于年产 3600 吨钢结构生产项目的联审意见
- 附件 9 技术评审会专家意见
- 附件 10 评审会专家组签到表

附图

- 附图 1 本项目地理位置图
- 附图 2 本项目生产车间平面布置图
- 附图 3 本项目周边环保目标分布图
- 附图 4 本项目四至情况图

附表

附表 1 建设项目大气环境影响评价自查表

附表 2 地表水环境影响评价自查表

附表 3 环境风险评价自查表

附表 4 建设项目审批基础信息表

年产 3600 吨钢结构生产项目环境影响评价报告表

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 3600 吨钢结构生产项目				
建设单位	湖南飞创钢结构工程有限公司				
法人代表	周宗林		联系人	唐珍清	
通讯地址	湖南省岳阳市湘阴县健铭大道南侧与工业园区工业大道西侧交汇处 (湖南新传工贸有限公司内)				
联系电话	13787133183	传真	/	邮政编码	414600
建设地点	湖南省岳阳市湘阴县健铭大道南侧与工业园区工业大道西侧交汇处 (湖南新传工贸有限公司内)				
立项审批部门			批准文号		
建设性质	新建		行业类别及代号	C3311 金属结构制造	
占地面积 (平方米)	5000		绿化面积 (平方米)	50	
总投资 (万元)	2000	其中环保 投资(万	46	环保投资占 总投资比例	2.3%
评价经费 (万元)	/	投产日期	2020 年 7 月		

工程内容及规模:

1. 项目由来

湖南飞创钢结构工程有限公司成立于 2020 年 05 月 09 日，是一家经营金属结构制造、建筑工程、环保工程、不锈钢制品、机械设备、建材销售等业务的企业，公司营业执照详见附件所示。该公司拟投资 2000 万元，租赁湘阴县工业园湖南新传工贸有限公司一栋闲置厂房建设钢结构项目，厂房租赁面积 5000 平方，达产后预计年产值 5000 万元。2020 年 4 月 29 日该项目通过了湘阴县项目联审联办工作领导小组的联审，文号：湘阴项目联审【2020】06 号（详见附件）。联审允许飞创公司的产品规模为 9000t/a，但根据飞创公司的产品规划及厂房面积情况，近期该公司产品生产的最大规模约 3600t/a，后续扩大生产时将另行租赁厂房并办理扩建环评手续。本次环评项目的产品规模为 3600t/a。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建

年产 3600 吨钢结构生产项目环境影响评价报告表

设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目需办理环境影响评价。项目属于“金属制品加工”，不使用油性涂料，仅使用少量水性漆进行喷涂，经查询《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 版、生态环境部令第 1 号），本项目属于“二十二、金属制品业 67、金属制品加工制造”的“其他”，应编制环境影响评价报告表。2020 年 5 月湖南飞创钢结构工程有限公司委托湖南亚冠环境科技有限公司（简称“亚冠公司”），承担本项目的环境影响评价工作（委托书详见附件所示）。在接受委托后，亚冠公司立即组织有关技术人员进行了详尽的实地勘查和相关资料的收集、核实与分析工作，在此基础上，编制了本环境影响报告表。

2. 项目概况

项目名称：年产 3600 吨钢结构生产项目；

建设单位：湖南飞创钢结构工程有限公司；

建设地点：湖南省岳阳市湘阴县健铭大道南侧与工业园区工业大道西侧交汇处（湖南新传工贸有限公司内）；

项目性质：新建；

建设规模：项目总占地面积约 5000m²。

总投资：2000 万元，其中环保投资 46 万。

劳动定员：厂区生产员工人数 40 人(均在厂内食宿)，办公员工 10 人（不食宿），年工作时间为 300 天，每天工作 8 小时。

3. 主要建设内容及规模

项目具体建设内容如下表所示：

表1 项目组成一览表

分类	工程名称	面积 (m ²)	备注	依托工程
主体工程	下料切割区	930	进厂的钢板、型钢根据图纸采用切割机和剪板机进行切割、剪板	<u>依托湖南新传工贸公司一栋闲置厂房</u>
	组立焊接区	540	按照图纸要求把零件组对成所需的构件，组立过程通过点焊固定，接着通过埋弧自动焊等焊机进行完全焊接，将各部件连接形成一个构体	
	矫正区	300	焊接完成后采用矫正机对钢件进行矫正	
	铆装区	780	主要用于钢材铆装	
	抛丸区	288	主要为钢材除锈	

年产 3600 吨钢结构生产项目环境影响评价报告表

	<u>喷漆区</u>	500	主要为钢结构件进行喷漆防腐涂装		
	<u>次构区</u>	200	主要为一些钢结构次构件		
<u>辅助工程</u>	<u>综合办公楼</u>	<u>2000</u>	<u>用于员工办公</u>	<u>依托新传工贸有限公司已有工程</u>	
	<u>员工宿舍</u>	<u>2000</u>	<u>用于员工住宿</u>		
	<u>配电室</u>	<u>25</u>	<u>/</u>		
<u>公用工程</u>	<u>供水系统</u>	湘阴县自来水厂		<u>依托湘阴县市政管网工程</u>	
	<u>排水系统</u>	项目租赁的厂区已实现雨污分流，并接通市政管网			
	<u>供电系统</u>	湘阴县市政供电线路接入			
<u>储运工程</u>	<u>储气区</u>	存放储气罐		<u>/</u>	
	<u>危废暂存间</u>	存放危险废物		<u>/</u>	
<u>环保工程</u>	<u>废水</u>	生活污水经已有化粪池处理后达《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4中三级标准后，再通过市政管网进入湘阴县第二污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准(GB18918—2002)》中一级标准的A类标准后，最终汇入湘江。		<u>依托新传工贸有限公司已有化粪池，最终由湘阴县第二污水处理厂进行污水处理</u>	
	<u>废气</u>	焊接机采用移动式焊接除尘设备处理；抛丸机自带除尘设备处理后通过15m排气筒排放；喷漆废气 <u>经万向式集气罩(可移动式)+干式过滤棉+活性炭吸附+UV光解设施</u> 处理后通过15m排气筒排放			
	<u>噪声</u>	隔声、减震等措施			
	<u>固废</u>	固体废物实现分类收集，一般固废暂存在固废区，收集后外售；危险废物暂存于危废间后委托有资质单位进行处理			

4. 主要生产设备

主要生产设备数量及型号见表 2:

表2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	单位
1	数控切割机	CNC-5000	2	台
2	组立机	HG-2000	1	台
3	门型自动埋弧焊机	MZG-5000	2	台
4	H型钢翼缘液压矫正机	YJ-60A	1	台
5	摇臂钻床	Z3050/16/1	1	台
6	液压剪板机	RT200	1	台

年产 3600 吨钢结构生产项目环境影响评价报告表

7	螺杆式空压机	20A	1	台
8	1000L 储气罐	16A08072	1	台
9	华远逆变式气体保护焊	NB-500IGBT	6	台
10	焊烟净化器	GJSF-080	4	台
11	通过式抛丸机	HP1826-10	1	台
12	喷漆设施	人工喷涂枪	1	台
13	行车	10T	9	台
14	半门行车	2.6T	6	台

5. 产品方案及原辅材料消耗

5.1 本项目产品方案见表 3:

表3 产品方案一览表

产品名称	年产量	备注
钢结构主构件	2400 吨	主要构件或称主构件，是指其自身失效将导致相关构件失效，并危及承重结构系统工作的构件
钢结构次构件	1200 吨	二次构件或称次构件，是建筑工程中，在主体结构完成之后，装饰工程进行之前，追补施工的非承重砌体或混凝土小型构件

5.2 本项目主要的原材料及能源消耗情况详见表 4:

表4 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	年用量	储存方式	备注
1	钢板	t	903	存放在原材料仓库，所有钢材的最大存储量约 1000t	原材料
2	H 型钢	t	1805		原材料
3	型材	t	903		原材料
4	焊丝、焊条	t	50	存放在辅料间以及车间储气区，气体的最大存放量为 5 瓶/种。	埋弧焊、气体保护焊机使用
5	钢丸	t	3		抛丸机中打磨钢件的丸料
6	二氧化碳混合气	t	80		华远逆变式气体保护焊使用
7	氧气	t	11		
8	氩气	t	10	存放在喷漆区的物料架上，最大存放量为 4t	喷漆使用
9	水性漆	t	4		
10	水	t	1935	/	湘阴县自来水厂提供
11	电	KWA/a	20 万	/	湘阴县市政供电线路接入
本项目不使用油性涂料					

年产 3600 吨钢结构生产项目环境影响评价报告表

表5 主要原辅材料的理化性质

序号	类别	理化性质
1	水性漆	本项目水性漆主要包括水性防腐防锈涂料(底漆)、大红水性醇酸磁漆(面漆)，是由水、助剂、颜填料和丙烯酸乳液组成。其中水含量 20%，助剂 5%，颜填料 35%，丙烯酸乳液 40%。其挥发性有机化合物含量(VOC) 均小于 300g/L，符合标准要求

表6 物料储存情况

工程内容	类别	存储方式	规格
喷漆区	水性漆	桶装	20kg/桶
储气区	二氧化碳混合气	储气罐	10m ³ /罐
	氧气	储气罐	15m ³ /罐
	氩气	储气罐	15m ³ /罐
危废暂存间	废活性炭	桶装、密封	/
	废水性漆桶	桶装、密封	/
	废过滤棉	桶装、密封	/

水性漆用量推算

①钢材喷涂面积：钢铁比重 $7.85\text{t}/\text{m}^3$ ，钢结构采用的钢材厚度在 20mm~50mm 不等，采用平均值，本次评价按 35mm 的钢板计算，则 1t 钢铁单面面积为 $1/7.85/0.035\text{m}^2=3.64\text{m}^2$ 。本项目需要喷涂的钢材量为 3600t/a，保守起见，均按喷涂双面计算，则钢材喷涂面积为 $3600\times3.64\times2\text{m}^2/\text{a}=26208\text{m}^2/\text{a}$ 。

②水性漆用量：根据喷涂面积、喷涂厚度、水性漆密度计算水性漆用量。

水性防锈防腐涂料底漆，密度 $2.3\text{t}/\text{m}^3$ ，干膜厚度 $15\mu\text{m}$ ，喷涂 2 道；大红水性醇酸磁漆面漆，密度 $1.15\text{ t}/\text{m}^3$ ，干膜厚度 $30\mu\text{m}$ ，喷涂 1 道。

水性防锈防腐涂料底漆用量=喷涂面积×喷涂干膜厚度/油漆中固体份比例×油漆密度/利用率= $26208\text{m}^2/\text{a}\times30\mu\text{m}/80\%\times2.3\text{t}/\text{m}^3/85\%=2.66\text{t}/\text{a}$ ；

大红水性醇酸磁漆面漆用量=喷涂面积×喷涂干膜厚度/油漆中固体份比例×油漆密度/利用率= $26208\text{m}^2/\text{a}\times30\mu\text{m}/80\%\times1.15\text{t}/\text{m}^3/85\%=1.33\text{t}/\text{a}$ ；

综上，本项目水性漆用量=底漆用量+面漆用量= $2.66\text{t}/\text{a} + 1.33\text{t}/\text{a} = 3.99\text{t}/\text{a}$ 。最终取值为 4t/a。

6. 公用工程

6.1 用水

本项目给水水源来自市政给水管网，本项目用水包括职工生活、办公用水，本项目营运期生产区 40 人（均在厂区食宿），办公区 10 人（不食宿），根据《湖南省用水定

年产 3600 吨钢结构生产项目环境影响评价报告表

额》(DB43T388-2014)的规定,生产区用水量按 150L/人·d 计(包食宿),办公区用水量按 45L/人·d(不食宿),则生活用水量为 6.45m³/d, 1935 m³/a。

本项目用水情况如表 6 所示:

表7 项目用水情况估算一览表

序号	项目	人数	用水定额	年工作天数	日用水量(t/d)	年用水量(t/a)
1	生产区用水	40	150 L/人·d	300	6.00	1800
2	办公区用水	10	45 L/人·d	300	0.45	135
3	合计				6.45	1935

6.2 排水

本项目生活污水产生率按用水量的 80%计,则营运期生活污水产生量为 5.16m³/d、1548m³/a。生活污水经已有化粪池处理后达《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级标准后,再通过市政管网进入湘阴县第二污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准(GB18918—2002)》中一级标准的 A 类标准后,最终汇入湘江。

本项目水平衡情况如图所示:

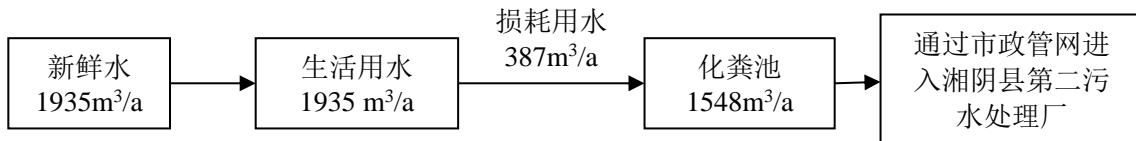


图 1 项目水平衡图

7. 劳动定员及生产制度

劳动定员:厂区生产员工人数 40 人(均在厂内食宿),办公员工 10 人(不食宿),年工作时间为 300 天,每天工作 8 小时。

8. 项目周围情况及平面布置情况

8.1 项目周围情况

项目选址地东部为元亨节能科技园、信达电梯公司、湖南金诺电器设备制造有限公司;南部为金诺动力公示;北部为湖南名木家具有限公司、湖南金为新材料科技有限公司、湖南合力置业有限公司、湖南华鑫鸿达精密工业有限公司;西面为荒地与林地。距离项目最近的居民点分别是东南方向 150m-300m 的戴家大屋和正西方 130m-560m 的刘家大屋。

年产 3600 吨钢结构生产项目环境影响评价报告表



图 2 项目四至图

8.2 项目平面布置情况

厂区南部为项目所在车间，车间东部为下料切割区，南部为铆装、焊接区，中部为矫正区，中北部固定为喷漆区，东北部为次构区，西部为抛丸区，喷漆区和抛丸区各就建设一个排气筒；厂区西侧为储气区和危废暂存间，办公生活区布置在厂区东北角，员工宿舍区在厂区东南角，本项目厂区大门面向工业大道。生产区与办公生活区分开布置，功能分区明确，工艺流程顺畅，厂区总平面布置合理。具体平面布置见附图 2。

9. 产业政策、规划符合性分析

9.1 产业政策符合性

本项目为年产 3600 吨钢结构生产项目，根据国家发展改革委员会《产业结构调整指导目录(2019 年本)》内容，本项目不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的淘汰类、限制类项目，为允许建设项目，符合国家的产业政策，同时本项目生产设备及采用的生产工艺不属于限制类和淘汰类设备和工艺。

9.2 选址合理性及规划符合性

根据《湖南省挥发性有机物污染防治三年行动实施方案》（2018-2020 年）中第四条、第（一）条、第 3 条：严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装、家具制造、制药等高 VOCs 排放建设项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。本项目选址位于湘阴县工业园，符合湖南省挥发性有机物污染防治三年行动实施方案》

(2018-2020 年) 中的选址要求。此外, 2020 年 4 月 29 日湘阴县项目联审联办工作领导小组出具了《关于年产 9000 吨钢结构生产项目的联审意见》, 文号: 湘阴项目联审【2020】06 号, 准许本项目入驻湘阴县工业园区。故本项目选址合理。

本项目租赁厂房进行生产, 不需要新增土地, 且项目用地不属于国家《禁止用地项目目录》(2012 年本) 和《限制用地项目目录》(2012 年本) 中规定的用地项目, 符合土地利用政策。本项目位于岳阳市湘阴县工业园区, 用地性质为工业用地, 该园区定位为“以机械制造、新型材料、电子信息、新型建材等为主导, 适当发展食品加工”。本项目产品主要为钢结构厂房材料的生产, 属于建筑行业, 符合湘阴县工业园区的产业规划。同时, 本项目选址、布局、工艺、废气、噪声的控制与治理等方面均满足相关要求, 因此符合湘阴县工业园区的相关要求。

9.3 “三线一单”符合性分析

根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(以下简称《通知》), 《通知》要求切实加强环境影响评价管理, 落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束, 建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制, 更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用, 加快推进改善环境质量。本项目“三线一单”符合性分析见表 7。

表8 项目“三线一单”符合性

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目位于湖南省岳阳市湘阴县健铭大道南侧与工业园区工业大道西侧交汇处(湖南新传工贸有限公司内), 属工业用地, 不在湘阴县划定的生态红线范围。项目不在自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标内, 符合生态保护红线要求。
资源利用上线	本项目运营过程中消耗一定量的电力、水等资源。①项目用电由当地电网提供, 项目用电量不大, 不会超出当地国家电网的用电负荷; ②项目用水来源为当地自来水公司, 主要用水为生活用水, 用水量较少。故本项目电力、水的消耗量所占比重较少, 符合资源利用上限要求。
环境质量底线	根据现场调查, 项目场址为工业用地, 通过对评价区域内空气、地表水、声的监测及调查得知, 项目所在区域的地表水体、声环境能够达到相应的环境质量标准, 根据 2018 年到 2019 年大气监测数据可知, 项目所在区域大气环境正在逐渐变好。项目对产生的污染物采取相应的措施后, 对周边环境影响很小, 符合环境质量底线要求。
负面清单	项目建设符合国家和行业的产业政策, 选址符合湘阴县总体规划, 不涉及产业政策和区域规划的负面清单。

9.4 环境管理政策符合性分析

本次评价对项目建设情况进行相关政策符合性分析, 本项目符合文件相关要求。具

年产 3600 吨钢结构生产项目环境影响评价报告表

体对比分析如下所示：

(1) 本项目采取的挥发性有机物污染防治措施与《挥发性有机物 VOCs 污染防治技术政策》的相符性分析见下表所示：

表9 《挥发性有机物 VOCs 污染防治技术政策》的符合性分析

条款	技术要求	本项目情况	相符性
一、总则	(四) VOCs污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理向结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含VOCs原料与产品在生产和储运过程中的VOCs排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产和生活中使用不含VOCs的替代产品或低VOCs含量的产品。	本项目采用少量的低VOCs的水性漆进行喷涂，不采用油性涂料。且喷漆产生的挥发性有机废气经收集后采取干式过滤棉+活性炭吸附处理达标后排放。	符合
三、末端治理与综合利用	(十) 在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含VOCs产品的使用过程中的VOCs污染防治技术措施包括： 1、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； 2、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、滚涂、浸涂等高效率的涂装工艺；应尽量避免无VOCs净化、回收措施的露天喷涂作业； 6、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散逸，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目采用少量的低VOCs 水性漆进行喷涂，不采用油性涂料。且喷漆产生的挥发性有机废气经收集后采取干式过滤棉+活性炭吸附处理达标后排放。	符合
	(二十) 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。	废气处理过程中过滤棉与活性炭使用到一定程度后需更换，更换后的废活性炭及废过滤棉交有资质的单位回收处置	符合
五、运行与监测	(二十五) 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。	本项目制定了相关监测计划，见本报告章节	符合

由上表可知，本项目采取的挥发性有机物污染防治措施符合《挥发性有机物 VOCs 污染防治技术政策》的要求。

(2) 本项目与《湖南省挥发性有机物污染防治三年行动实施方案》(2018-2020 年)的相符性分析见下表所示：

表10 《湖南省挥发性有机物污染防治三年行动实施方案》的符合性分析

条款	技术要求	本项目情况	相符性
四、主要任务	(一) 加大产业结构调整力度：	本项目不使用淘汰落后生	符合

年产 3600 吨钢结构生产项目环境影响评价报告表

2.加快淘汰落后产能。严格执行VOCs重点行业相关产业政策，全面落实国家及我省有关产业准入标准、淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录，优先将VOCs排放类落后产能纳入各地产业结构调整计划，加快淘汰落后产品、技术和工艺装备。坚决关闭能耗超标、污染物排放超标且治理无望的企业和生产线，逐年淘汰一批污染物排放强度大、产品附加值低、环境信访多的落后产能	生产工艺装备，符合产业政策	
(二) 加快实施工业源 VOC 污染防治： 6.加快推进工业涂装 VOCs 治理力度。全面推进汽车、木质家具、船舶、工程机械、钢结构、卷材等制造行业工业涂装 VOCs 排放控制，在长株潭地区还应加强其他交通设备、电子、家用电器制造等行业 VOCs 排放控制。推广先进工艺，实施低 VOCs 涂料替代工程。全面实施《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)、《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB43/1355-2017) 等挥发性有机物排放地方标准。 (4) 工程机械制造行业：推广使用高固体分、粉末涂料，到2020年底前，使用比例达到30%以上，试点推行水性涂料，积极采用自动喷涂、静电喷涂等先进涂装技术。加强有机废气收集与治理，有机废气收集率不低于80%，建设吸附燃烧等高效治理设施，实现达标排放。	本项目采用少量的低 VOCs 的水性漆进行喷涂，不采用油性涂料。且喷漆产生的挥发性有机废气经收集后采取干式过滤棉+活性炭吸附处理达标后排放。	符合

由上表可知，本项目的建设内容符合《湖南省挥发性有机物污染防治三年行动实施方案》（2018-2020 年）的要求。

(3) 根据湖南省人民政府《关于印发湖南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020 年）的通知》（湘政发[2018]17 号）：

表11 （湘政发【2018】17号）的符合性分析

条款	技术要求	本项目情况	相符性
17.推进挥发性有机物(VOCs)综合治理	加快推进有机化工、工业涂装、包装印刷、沥青搅拌等行业企业 VOCs 治理，确保达标排放；2019年底前完成全省6000余家加油站油气回收治理。到2020年，全面完成VOCs排放量较2017年减少9%的目标任务。	本项目产生的VOCs较少，且建设配套VOCs治理设施，有机废气处理效率达80%以上。	符合

建设单位在严格落实本次环评提出的各项污染防治措施后，确保项目有机废气以及其他污染物达标排放，本项目的建设与（环大气[2018]17 号）相符。

(4) 根据《湖南湘阴工业园规划环境影响评价书》：

年产 3600 吨钢结构生产项目环境影响评价报告表

表12 《湖南湘阴工业园规划环境影响评价书》的符合性分析

<u>条款</u>	<u>技术要求</u>	<u>本项目情况</u>	<u>相符性</u>
禁止项目	禁止大型喷涂	本项目不采用油性漆，仅采用 VOCs 含量较小的水性漆进行喷漆，年使用水性漆的量为 4t，用量较少。项目采用的钢材一部分为镀锌板及彩钢板，均不需要进行喷涂，仅少部分钢材需要进行喷涂防锈。综上所述，本项目不属于大型喷涂项目	符合

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目属于新建项目，租赁湖南新传工贸有限公司闲置厂房进行建设，由湖南飞创钢结构工程有限公司进行设备安装，无环境遗留问题。

1 原项目基本情况

湖南新传工贸有限公司年产 9 万樘门窗建设项目位于湘阴工业园工工业大道西侧，总投资 5000 万元，主要生产钢质装甲门，木门，铝型材门窗。项目总用地面积 33334.14m² (50 亩)，总建筑面积 26000m². 其中厂房，仓库建筑面积为 22000m²；办公楼、员工生活区建筑面积 4000 m²，绿化占地面积为 6800m²。其他道路公共设施占地面积为 2534.14m²。项目建成投产后将建设有：1 条钢质装甲门生产线，年产 3 万樘钢质装甲门；1 条木门生产线，年产 3 万樘木门；1 条铝型材门窗生产线，年产 3 万樘铝型材门窗。

2011 年 8 月新传工贸向原湘阴县环保局申报环境影响评价工作，并委托广州环发环保工程有限公司编制了该项目环评报告表，同年 8 月 16 日原湘阴县环保局对项目环评报告表进行了批复。2014 年 4 月，公司决定对项目原有的钢质装甲门生产工艺进行局部调整，在门套生产工艺和门扇生产工艺中，焊接工序后和胶合工序前新增磷化工序(无酸洗），利用片碱、纯碱、无水偏硅酰钠、ZnO、H₃PO₄、Zn(NO₃)₂ 等化学试剂进行去油、表条、磷化；其它产品木门和铝型材门窗生产工艺取消。经过调整后，该公司由原来三种产品变更为只生产钢质装甲门，年生产能力为 9 万钢质装甲门。

2014 年 4 月，该公司委托广州环发环保工程有限公司编制了《关于湖南新传工贸有限公司产 9 万樘门窗建设项目新增磷化工序等相关内容对环境影响的说明报告》，2014 年 5 月 15 日，湘阴县环境保护局对该项目的调整报告文件进行了批复，2014 年 8 月 27 日企业申请该项目环保竣工验收。

2 原项目污染物排放情况及污染治理措施

原项目产生的污染物主要为废水、废气、噪声及固废。根据新传工贸有限公司提供的项目环评报告及验收批复可知，项目所在地原有项目主要污染物排放情况如下。

表13 原项目污染物排放情况及污染治理措施

污染物类型	污染物名称	污染治理措施	治理后情况	评价标准
废水	生活污水	厂区雨污分流系统，生活污水隔油池、化粪池	项目磷化工序废水经污水处理设施处理后，PH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、石油类、锌、六价铬等各项污染物均	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中一级排放标准限值
	工业废水	工艺调整新增磷化工序(无酸洗)后，磷化废		

年产 3600 吨钢结构生产项目环境影响评价报告表

		<u>水处理设施，采用“调节池+反应池+沉淀池”工艺处理。漆雾净化废水经“絮凝沉淀+过滤”后循环利用</u>	<u>达标</u>	
<u>废气</u>	<u>喷漆废气</u>	<u>喷漆废气采用油漆废气水帘式漆雾净化装置净化后经 15 米高排气筒排放</u>	<u>在项目生产车间下风向 3 个无组织排放监控点监测的污染物指标中甲醛未检出，苯的浓度最大值为 0.194mg/m³，二甲苯的浓度最大值为 0.0103mg/m³，颗粒物的浓度最大值为 0.199mg/m³，均达标</u>	<u>《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</u>
<u>噪声</u>	<u>设备噪声</u>	<u>选用低噪声机械设备，做好基础隔振、隔音、降噪、屏障等噪声防治措施</u>	<u>厂界噪声昼间测值范围为 47.0-64.6dB(A)，厂界噪声昼间测值达标</u>	<u>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值</u>
<u>固废</u>	<u>钢材边角料</u>	<u>固体废物临时贮存场所，分类收集，定期外售综合利用</u>		
	<u>废焊条</u>			
	<u>废材料包装</u>			
	<u>喷漆粉尘</u>	<u>采用密闭式喷塑间，并配套粉尘回收过滤器回收塑粉，喷漆产生的粉尘经收集后回收利用</u>		
	<u>废漆渣</u>			
	<u>废油漆桶</u>	<u>建立危废暂存间，参照危险废物的有关规定统一收集后，定期交给供应商回收处置</u>	<u>资源化 无害化 减量化</u>	
	<u>污泥</u>	<u>污水处理压滤后的污泥干化后交环卫部门清运填埋处理</u>		
	<u>生活垃圾</u>	<u>厂区设置集中式垃圾收集围，生活垃圾集中收集后，定期交由环卫部门处置</u>		

年产 3600 吨钢结构生产项目环境影响评价报告表

湖南新传工贸有限公司年产 9 万樘门窗建设项目环保手续齐全、各项环保设施基本落实到位，验收资料齐全，主要污染物的排放达到国家环保标准，符合建设项目竣工环境保护验收条件，根据湘阴县环境监测站监测报告结论和湘阴县环境监察大队监察意见，同意该项目通过竣工环境保护验收。

综上所述，项目租赁的新传工贸有限公司环保手续齐全，经营期间各项环保措施到位。2018 年新传工贸停止生产，并将一栋厂房租赁给湖南名木家具有限公司。2019 年新传工贸将另外一栋厂房进行修建，并于 2020 年出租给湖南飞创钢结构有限公司。故场地目前不存在遗留的环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1. 地理位置与交通

湘阴县位于湖南省东北部、居湘、资两水尾间，濒南洞庭湖。东邻汨罗市、西接湘阴县，南界望城县，北抵沅江市、屈原行政区，介于东经 $112^{\circ}30' \sim 113^{\circ}02'$ ，北纬 $28^{\circ}30' \sim 29^{\circ}03'$ 之间。南北长 61 公里，东西宽 51.3 公里，面积 1581.5 平方公里，距岳阳市区 110 公里，经长湘公路至长沙仅 45 公里，交通十分便利。

本项目位于湖南省岳阳市湘阴县健铭大道南侧与工业园区工业大道西侧交汇处（湖南新传工贸有限公司内），其具体位置见附图 1 所示。

2. 地形、地貌、地质

湘阴地块属新华夏构造体系的第二隆起带，所处地质状况，使其地貌呈低山、岗地、平原三种形态，具有如下三个特征：其一、地势东南高、西北低。位居幕阜山余脉走向洞庭湖凹陷处的过渡地带，地势至东南向西北递降，形成一个微向洞庭湖盆地中心的倾斜面。其二、以滨湖平原为主体，成块状分布。地处湘江大断裂带，其东盘上升，基岩裸露，构成低山、岗地；西盘下降，阶台下切，形成滨湖平原。全县除去江河湖泊及其他水面，滨湖、江河、溪谷三种平原共 702.11 平方公里，占全县总面积的 44.4%；岗地占 13.59%；低山占 1.51%。其三、河湖交会，水域广阔。湘江自南而北贯穿全景，自然分成东西两部，江东为东乡，为低山岗丘地，岗丘蜿蜒，地形起伏；江西为西乡，属滨湖平原地，河渠纵横，湖沼塘堰星罗棋布。全县国土总面积 1581.5 平方公里，湖区、山丘区、湖洲分别为 675.0 平方公里、484.6 平方公里、421.9 平方公里。水域面积 98.56 万亩，占全县总面积的 41.56%。各类地貌中的水面面积占总面积的百分比分别为：滨湖平原为 89.06 万亩，占 53.99%；江河平原为 2.37 万亩，占 21.68%；溪谷平原为 3.82 万亩，占 15.54%；岗地为 2.95 万亩，占 8.92%，低山为 3600 亩，占 10.08%。

根据《建筑抗震设计规范》GB50011—2001 附录 A 及相关规定，湘阴为Ⅶ度烈度区。

3. 气候气象

湘阴县地处中亚热带向北亚热带过渡的季风气候区，县域内地貌类型简单，东西两部分气候差异不显著，气候温和，雨量充沛，光照充足，四季分明。主要灾害性天气有暴雨、干

旱、大风、雷雹、低温、冰冻。县气象站记载，1959~1985 年的 27 年间，共发生此类天气 141 次，年均 5.2 次。各种灾害性天气发生次数及占此类天气总数的百分比为：暴雨 25 次，占 17.85%；干旱 23 次，占 16.42%，低温 31 次，占 22.17%；大风 26 次，占 18.57%；雷雹 13 次，占 9.28%，冰冻 23 次，占 15.71%。

湘阴县区域主要气象数据：

年平均气温	16.9°C
最热月平均气温	29.0°C
最冷月平均气温	4.4°C
极端最高气温	38.4°C
极端最低气温	-12.0°C
年总降水量	1410.8mm
年总日照	1610.5h
年总辐射量	1410.4 千卡/平方厘米
年主导风向	西北风
年平均风速	2.5m/s
年相对湿度	81%
年平均降雨量	1383 毫米
年总蒸发量	1329.4mm
全年无霜期	274 天

4. 水文

湘阴县位于湘江尾闾，洞庭湖滨。湘阴地区江湖甚多，水域面积占总面积的 42%左右，河流主要有湘江、资江和白水江等，其直流纵横，河网密布，湖泊星罗棋布。湘资两水在湘阴县内流经长度达 250 余公里，内江流经长度 70 余公里，计有外湖 81 个，内湖 78 个，塘堰 3372 个，水坝 2249 座，主要外湖有横岭湖、团林湖、淳湖和荷叶湖等，主要内湖有鹤龙湖、洋沙湖、范家坝、白洋湖和南湖垸哑河等。水域面积 98.56 万多亩，占全县总面积的 41.56% 以上，为养殖、捕捞、灌溉、航运、工业用水提供了十分充裕的水源。

湘阴县区域地表水发达，主要水系有洋沙湖、白水江、资江、湘江。本项目纳污水体为湘江。湘江是我省的最大河流，其发源于湖南省永州市蓝山县紫良瑶族乡蓝山国家森林公园

的野狗岭，流经湖南省永州市、衡阳市、株洲市、湘潭市、长沙市，至岳阳市的湘阴县注入长江水系的洞庭湖，于城陵矶入长江，全长 856km。湘江江面宽 500~1500m，一般水深 6~15m，河床多砂砾石且坡度平缓，河水流速慢。其流量分平、洪、丰、枯四个水期，有明显的季节变化，洪水期多出现在 5~7 月，枯水期多出现在 12~翌年 2 月。湘江是湘阴县的一条景观河流和主要供水水源，保护好湘江水环境质量，是保证湘阴县可持续发展战略的重要因素之一。

项目所在区域湘江主要水文参数如下：

年平均水位	27.31m
平均最高水位	36.65m
平均最低水位	23.25m
历史最高洪峰水位	37.37m
平均径流深	7.76m
年平均流量	2131m ³ /s
平均最大流量	12900m ³ /s
平均最小流量	248m ³ /s
最大流速	2.6m/s
年平均流速	0.45m/s
枯水期平均流速	0.18m/s

按《湖南省主要水系地表水环境功能区划》（DB43/023—2005），从湘江长沙段下游至湘阴的水环境功能区划为：①沩水河北口端至湘阴樟树港的 22.5km 为渔业用水区，执行III类水质标准。②樟树港至浩河口的 7.4km 为渔业用水区，执行III类水质标准。③浩河口至洋沙湖上游 1000m（东支）5.2km 为二级水源保护区，执行III类水质标准。④洋沙湖上游 1000m 至下游 200m（东支）1.2km 为湘阴县一级水源保护区，执行II类水质标准。⑤洋沙湖下游 200m 至磊石（东支）62.7km 为渔业用水区，执行III类水质标准。

5. 植被与生物

湘阴县农业生物资源极为丰富，全县有以水稻、红薯为主的 11 种粮食作物，有以茶叶、棉花、藠头为主的 15 种经济作物，有以芦苇、湘莲为主的 10 余种水生经济作物，有以松、杉、樟、柳为主的 228 个树种，有以青、草、鲢、鳙、鲤和湘云鲫(鲤)为主的 114 个鱼类品种，

有以猪、牛、山羊、鸡、鸭、鹅为主的 9 个畜禽种类。

全县山林 24 万亩，林业用地占陆地面积的 16%，森林覆盖率为 12.5%，用林主要分布在东部低山岗地。其中杉木基地分布在界头铺、玉华、长康等乡镇的低山地带及六塘、石塘乡部分岗地。长康等乡镇部分岗地。防护林主要分布在西部平原。从外地引进的意大利杨和美国松分别植于北部湖洲上和东部山岗区，引进的树种生长茂盛，大有发展前途。境内多珍奇生物，珍稀树种有银杏、枫香、杜仲等 30 余种，珍禽异兽有鹿、獐、獾、锦鸡、鸳鸯等。珍贵的鱼有中华鲟、白鲟、银鱼、胭脂鱼、非洲鲫等，还有特种水产甲鱼、乌龟、泥蛙、龙虾、河蟹、贝类以及世界珍稀的白鳍豚。

项目区受人类活动的影响较大，人为开发程度高，工程区土壤主要为板、页岩发育的红壤、黄壤；因人类活动，原始植被已遭破坏，残存仅有少数壳斗科及樟科的常绿阔叶林和次生马尾松林，被覆地表的主要是人造的用材林、经济林、及栽培农作物，如油茶林、果木林、杉木林等，林下植被有灌木及茅草等；陆生动物主要为一些小型的啮齿类动物、两栖类动物、昆虫及一些常见鸟类。

根据实地调查，评价区域内无名胜古迹、风景名胜区、文物保护区等需要特殊保护的目标，无需特殊保护的珍稀动植物。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1. 概况

湘阴县，古称罗城，湖南省岳阳市下辖县。位于湖南省东北部，居湘资两水尾闾、南洞庭湖滨，湘江自南向北贯穿全境，把全县分为东西两部，东部为丘陵岗地，西部为滨湖平原，湘阴县地处长沙、岳阳、益阳三市五县中心，紧邻湖南省省会长沙，县城距长沙中心城区 38 公里，处于“长株潭”半小时经济圈内，湘阴县是“长株潭”地区沿湘江、过洞庭湖、经长江出海的必经通道，既是“长株潭”城市群沿江北上在洞庭湖的“大码头”，也是岳阳和武汉城市圈对接“长株潭”城市群的“桥头堡”，2016 年 3 月，湘阴县城被评为 2015 年度岳阳市最美县城。

2. 经济

湘阴工业园是省级工业园区，园区规划面积 12 平方公里，已形成以先进制造、电子信息为主导产业的产业发展格局。2011 年，湘阴县规模工业企业达 130 多家，初步形成了以先进制造、光伏电子信息产业为主，以装饰建材、纺织服装、食品加工、精细化工为辅的产业集群，拥有中国驰名商标 3 件、中国名牌产品 1 个、湖南省著名商标 19 件、湖南省名牌产品 17 个，品牌拥有量居全省前列。2019 年，全县完成地区生产总值 333.32 亿元，同比增长 7.4%，其中第一产业增加值 58.72 亿元，同比增长 2.9%；第二产业增加值 133.33 亿元，同比增长 7.1%；第三产业增加值 141.27，同比增长 9.2%。一、二、三次产业分别拉动 GDP 增长 0.5、3、3.9 个百分点，三次产业对 GDP 增长的贡献率分别为 6.8%、41%、52.2%，三次产业结构比为 17.6:40.0: 42.4。同比上年度，第一产业所占比重提升 1.4 个百分点，第二产业比重下降 0.9 个百分点，第三产业比重下降 0.5 个百分点。按常住人口计算，人均 GDP46894 元，同比增长 9.6%。2019 年，全县公共财政预算收入增长 10.6%；规模工业增加值增长 8.2%；固定资产投资增长 11.3%；社会消费品零售总额增长 10.6%；城镇居民人均可支配收入增长 7.7%；农村人均可支配收入增长 8.0%。

3. 教育

2019 年，全县现有学校 289 所，教职工人数 6529 人。其中中小学校 186 所，其中专任教师 5653 人，在校学生数 62323 人。全县现有中等职业学校 4 所，专任教师 216 人，在校学生数 4062 人。全县现有幼儿园 98 所，其中专任教师 862 人，在园幼儿数 15672 人。特殊教育学校 1 所，专任教师 15 人，在校学生数 186 人。全县校舍占地面积 303.4 万平方米，建筑面积 119.9 万平方米。

4. 文化

2019 年，全县文化馆 1 个，公共图书馆 1 个，公共图书馆总藏量 10.9 万册。群众艺术机构 33 个。文化活动次数 260 个，举办训练班 38 班次，训练人数 5300 人。剧场、影剧院 9 个，全年电视播出时间 17520 小时，其中转播 1500 小时，本年制作电视情况 2200 小时，年末广播节目综合人口覆盖率为 100%。

5. 文物保护

湘阴县共有六处瑰丽的遗产，分别是湘阴文庙、左文襄公祠、岳州窑、左太傅祠湘、郭嵩焘故居和中共湖南省委旧址。湘阴文庙是现今湘阴县博物馆所在地，是湘阴精神文明建设的重要窗口，也是湖南省内少数利用古代建筑开办博物馆陈列的成功例证。左文襄公祠坐落在湘阴县文星镇金湖社区八甲老街左宗棠文化园中心，又名左公祠，俗称相国祠，是祀左宗棠的专祠。湘阴烧窑历史悠久，从西汉末烧制青瓷至今，持续千余年，在沿湘江两岸发现的窑址达 26 处之多。民间流传：“湘阴有个万窑窝，未有湘阴先有窑”。从而奠定了湘阴青瓷都城的地位。左太傅祠，位于金龙镇新光村，是左宗棠逝世后，左氏子孙为了左宗棠遗愿而修建的左氏家族学堂，始名“留青学堂”。这是一座三栋三进三合土筑墙、青砖青瓦的建筑，2004 年公布为市级文物保护单位。郭嵩焘故居位于湘阴县文星镇十字街，2002 年，被公布为省级文物保护单位。中共湖南省委旧址位于湘阴县文星镇三井头社区东正街 10 号。1929 年 9 月至 1930 年 5 月，原中共地下湖南省委机关秘密办公地，省委由汉口迁回湖南的第一站。

6. 湘阴工业园概况

湘阴工业园是 2005 年经国家四部委审核、省人民政府批准的省级工业园区。园区位于湘阴县城以南 2 公里，距省会长沙 38 公里，东靠长湘公路，西临湘江黄金水道，紧靠漕溪港千吨级深水码头。园区规划总面积为 12 平方公里。园区立足于“高起点规划、高标准建设”的指导思想，基础设施日趋完善，拉通了“两纵一横”的园区主干道，兴建了一座 11 万伏输变电站和一座 22 万伏输变电站，一座日供水 1.5 万吨的生活用水厂和一座日供水 4 万吨的工业用水厂；安装有 2400d 程控电话交接箱 6 座，储备装机容量 12000 门以上；给排水管网均已安装到位，并实现降水、排污分流。截至目前，园区已引进企业 20 多家，引进投资 24 亿元。

三、环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、声环境、生态环境等):

1. 环境空气质量现状

依据《湘阴县环境空气质量功能区划》，项目所在区域执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中“6.2.1.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或生态环境主管部门发布的平均基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”，基本因子采用岳阳市生态环境局湘阴县分局发布的湘阴县环境空气质量情况进行评价。

根据2018年湘阴县环境空气质量公告中湘阴县环境空气质量数据(如下表所示)，湘阴县PM₁₀、SO₂、NO₂年平均质量浓度和CO 95百分位数日平均质量浓度、O₃90百分位数最大8小时平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。PM_{2.5}年平均质量浓度尚未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。

表14 2018年区域空气质量现状评价表

所在区域	监测项目	年评价指标	现状浓度(ug/m3)	标准值(ug/m3)	超标倍数	是否达标
湘阴县	SO ₂	年平均质量浓度	8.0	60	0	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	19.09	40	0	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	55.54	70	0	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	40.27	35	0.15	不达标
	CO	95百分位数日平均质量浓度	0.93	4000	0	达标
	O ₃	90百分位数最大8小时平均质量浓度	89.18	160	0	达标

根据2019年湘阴县环境空气质量公告中湘阴县环境空气质量数据(如下表所示)，湘阴县PM₁₀、SO₂、NO₂年平均质量浓度和CO95百分位数日平均质量浓度、O₃90百分位数最大8小时平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。PM_{2.5}年平均质量浓度尚未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。

表15 2019年区域空气质量现状评价表

所在区域	监测项目	年评价指标	现状浓度(ug/m³)	标准值(ug/m³)	超标倍数	是否达标
湘阴县	SO ₂	年平均质量浓度	5.67	60	0	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	23.00	40	0	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	54.42	70	0	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	39.33	35	0.12	不达标
	CO	95百分位数日平均质量浓度	1.04	4000	0	达标
	O ₃	90百分位数最大8小时平均质量浓度	101.67	160	0	达标

由上表可知，湘阴县 PM_{2.5} 出现超标，超标倍数为 0.12，项目所在区域为环境空气质量不达标区。

根据《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020 年)》和《岳阳市洞庭湖生态环境专项整治三年行动实施方案（2018—2020 年）》，湘阴县近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施，同时根据表 3-1 及 3-2 中 2018 年和 2019 年环境空气质量现状对比可知，湘阴县环境空气质量稍有改善。

本项目特征因子为“TVOC”，为了解项目所在地的总挥发性有机物现状，亚冠公司委托湖南南昌旭环保科技有限公司于 2020 年 4 月 28 日—5 月 4 日在厂址内及厂址下风向两个点位，开展环境空气质量监测连续监测 7 天，其监测数据如下：

表16 总挥发性有机物检测数据

点位名称	检测日期	检测结果 (ug/m³)	
		TVOC	
厂址 G1	2020.4.28	320	
	2020.4.29	330	
	2020.4.30	310	
	2020.5.1	320	
	2020.5.2	320	
	2020. .3	310	
	2020.5.4	320	
厂界下风向 200m 处居民点 G2	2020.4.28	410	
	2020.4.29	410	
	2020.4.30	420	
	2020.5.1	390	

	2020.5.2	380
	2020.5.3	410
	2020.5.4	410
标准值		600
标准限值来源:《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录D 标准限值		

由监测数据可知,项目所在区域环境空气的TVOC满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中相应的标准。

2. 地表水环境质量现状

为了解本项目周边水环境质量现状,本评价引用湘阴县环境监测站2018年对洋沙湖断面和2019年12月对乌龙嘴断面的常规水质监测数据。根据《湖南省主要水系地表水环境功能区划》,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质标准。

监测数据见下表:

表17 地表水环境质量监测结果统计

监测点位	监测项目	单位	监测结果				标准值	是否达标
			左	中	右	均值		
洋沙湖 断面	PH	无量纲	6.8	7.12	7.08	6.98-7.12	6-9	是
	D	mg/L	5.76	5.61	5.84	5.74	≤5	是
	COD _{cr}	mg/L	13.6	13.1	13.4	13.4	≤20	是
	BOD ₅	mg/L	2.72	2.62	2.68	2.67	≤4	是
	氨氮	mg/L	0.535	0.486	0.429	0.517	≤1	是
	总磷	mg/L	0.092	0.076	0.083	0.084	≤0.2	是
	六价铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	≤0.05	是
	氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	≤0.2	是
	挥发酚	m/L	ND	ND	ND	ND	≤0.005	是
	石油类	mg/L	0.02	0.03	0.0	0.02	≤0.005	是
	硫化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	≤0.2	是
乌龙嘴 断面	粪大肠菌群	个/L	2200	2200	2800	2400	≤10000	是
	PH	无量纲	7.65	7.58	7.62	7.58~7.65	6-9	是
	DO	mg/L	5.9	5.7	6.4	6.0	≤5	是
	COD _{cr}	mg/L	15	12	14	14	≤20	是
	BOD ₅	mg/L	2.4	2.1	2.3	2.3	≤4	是
	氨氮	mg/L	0.33	0.28	0.24	0.28	≤1	是
	总磷	mg/L	0.02	0.02	0.01	0.02	≤0.2	是
	六价铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	≤0.05	是
	氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	≤0.2	是
	挥发酚	mg/L	ND	ND	ND	ND	≤0.005	是

	<u>石油类</u>	<u>mg/L</u>	<u>ND</u>	<u>0.02</u>	<u>0.01</u>	<u>0.01</u>	<u>≤0.005</u>	<u>是</u>
	<u>硫化物</u>	<u>mg/L</u>	<u>ND</u>	<u>ND</u>	<u>ND</u>	<u>ND</u>	<u>≤0.2</u>	<u>是</u>
	<u>粪大肠 群</u>	<u>个/L</u>	<u>9200</u>	<u>5400</u>	<u>9200</u>	<u>7933</u>	<u>≤10000</u>	<u>是</u>

从上表水环境质量监测统计评价数据分析，各项指标均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中III类标准。

3. 声环境质量现状

为了解项目所在地声环境质量现状，亚冠公司委托湖南昌旭环保科技有限公司于2020年4月28-29日在项目地东、南、西、北厂界外1m各布设1个监测，昼夜监测。

监测情况如下表所示：

表18 声质量现状监测与评价统计表

点位名称	检测日期	监测内容	检测结果		建议参考标准限值	
			昼间	夜间	昼间	夜间
厂界外东侧1m处N1	2020.4.28	声环境噪声	52	44	65	55
厂界外南侧1m处N2		声环境噪声	54	46		
厂界外西侧1m处N3		声环境噪声	51	43		
厂界外北侧1m处N4		声环境噪声	55	47		
厂界外东侧1m处N1	2020.4.29	声环境噪声	51	43	65	55
厂界外南侧1m处N2		声环境噪声	53	45		
厂界外西侧1m处N3		声环境噪声	50	42		
厂界外北侧1m处N4		声环境噪声	54	46		

限值标准来源：《声环境质量标准》GB 3096-2008 表1中3类标准限值

本项目所在地声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中3类区标准要求。

4. 区域污染源调查

通过调查，评价区域内现有主要企业污染物排放情况见下表。

表19 项目所在区域范围内污染源情况

公司名称	大气污染物排放量情况				水污染物排放情况			固废产生量及 处置方式(危 废产生量) t/a
	废气排放 量万 m ³ /a	二氧化 硫 t/a	烟(粉) 尘 t/a	氮氧化 物 t/a	废水排放 量 m ³ /a	COD t/a	氨氮 t/a	
湖南海日食品有限公司	32.7	1.2	0.58	3.15	75000	5.98	/	100.5
湖南湖湘木业有限公司	640	3.2	—	28.8	8000	0.659	/	36
英波达时装有限公司	100	0.8	0.18	0.9	12000	1.1	/	3
岳阳岩下天之果食品有限公司	190.54	0.91	0.31	1.8	50300	3.49	/	138
义丰祥食品有限公司	15435.62	40	18.5	16.2	70000	5.2	/	500
湖南大金钢结构工程有限公司	/	/	/	/	13000	1.	/	(废油漆渣、 漆桶 0.5t)
湖南元亨冷暖设备有限公司	/	/	/	/	8500	0.		焊渣 7.5t/a (废机油等 0.6t)
湖南驿通电子科技有限公司	/	/	/	/	10000	0.456	0.13	3 (废电子元件 0.4t)
湘阴富士电梯有限公司	2000	9	/	2.94	14500	1.45	0.11	135 (废油漆 渣、漆桶 0.6t)
湖南金为型材有限公司		/	/	/	6320	0.56	/	/
湖南长康实业有限公司	972.44	7.2	—.82	27.0	500.0	4.98	/	297
湘阴正湘木业有限公司	372	/	粉尘 1.05t/a	/	14	0.12	/	200
湘阴县高府地板加工厂	134	/	粉尘 0.24t/a	/	1500	0.14	/	/
湖南湖湘木门有限公司	/	/		/	1800	0.025	/	(废油漆渣、 漆桶 0.5t)
湘阴天勤轮胎有限公司	/	/		/	400	0.03	/	3
味美多食品有限公司	300	1.5	0.44	2.7	1800	0.025		

<u>湖南依鲁光电科技有限公司</u>	/	/		/	<u>1_000</u>	<u>0._8</u>	/	<u>5</u>
<u>湖南全都旺品有限公司</u>	/	/		/	<u>2380</u>	<u>0.23</u>	<u>0.02</u>	<u>3</u>
<u>飘飘龙科技有限公司</u>	/	/		/	<u>8820</u>	<u>0.61</u>	<u>0.12</u>	<u>角边料 2.5t/a</u>
<u>湖南善源生物科技有限公司</u>	<u>89</u>	<u>0.1</u>		/	<u>4350</u>	<u>0.45</u>	<u>0.07</u>	/
<u>湖南悍马金属构件有限公司</u>	/	/		/	<u>2400</u>	<u>0.23</u>	<u>0.04</u>	/
<u>湖南凯特电力科技有限公司</u>	/	/		/	<u>12000</u>	<u>1.1</u>	<u>0.12</u>	<u>4 (废变压器油 0.5t)</u>
<u>湘阴蓝天家电有限公司</u>	/	/		/	<u>1800</u>	<u>0.16</u>	<u>0.02</u>	<u>3 (废电子元件 0.2t)</u>
<u>湘阴县湘锦印包装有限公司</u>	/	/		/	<u>2450</u>	<u>0.24</u>	<u>0.0</u>	
<u>湖南湘变电器有限责任公司</u>	/	/		/	<u>10500</u>	<u>1</u>	<u>0.1</u>	<u>固废 2.5t (危废 0.15t)</u>
<u>湖南双金玻璃有限公司</u>	<u>10100</u>	<u>17.3</u>	<u>烟尘 19.5t</u>	<u>43.2</u>	<u>6100</u>	<u>0.6</u>	/	<u>炉渣 1470t/a 煤渣 258t/a</u>
<u>湖南省民鑫新材料有限公司</u>	<u>720</u>			<u>0.5</u>	<u>13500</u>	<u>1.08</u>	<u>0.1</u>	<u>废边角料 20t/a</u>

5. 生态环境

项目所在区域植被主要为城市绿化的樟、灌木丛、花卉等，项目区域内植被以人工绿化苗木为主，植物种类单一，主要有樟树、桂花、柳树等，并伴有少量野生杉、桃、梨等；生态环境一般。本区域及其周边为典型的城市生态环境，目前植被覆盖率较低，主要为人工草皮及较少灌木，物种较为单一，生态稳定性较差。根据现场踏勘，本项目区域内未发现野生珍稀动植物物种。

6. 主要环境保护目标

本项目周围为工业园。评价区内无风景名胜点，没有征占基本农田，周围无需要特别保护的文物古迹、风景名胜地、水源地，未发现国家重点保护的野生动植物资源和古树名木。

项目周边无集中式饮用水源地及分散式饮用水源地，均为市政自来水。

本项目环境保护目标的分布情况如下所示。

表20 本项目空气环境保护目标一览表

序号	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距厂界/m
	X	Y					
1	2100	700	聂家大屋	居住区	《环境空气质量标准》二类	E	2100-2500
2	1780	900	许家大屋	居住区		NE	1700-1900
3	1200	850	左家岭	居住区		NE	1050-1200
4	700	720	石家垄	居住区		NE	780-920
5	0	600	涝溪桥村	居住区		N	600-800
	2200	2400	倪家冲	居住区		NE	2200-2500
7	1800	2400	姜家湾	居住区		NE	1800-2000
8	0	1080	背阳坡	居住区		N	1080-1300
9	0	1900	园区管委会	行政办公		N	1900-2200
10	0	2300	知源学校	学校		N	2300-2500
11	-215	1700	洋沙湖村	居住区		NW	2150-2400
12	-980	580	周家岭上	居住区		NW	1080-1200
13	-2300	600	鱼池坝	居住区		NW	2300-2 00
14	-780	-300	石家湾	居住区		SW	780-920
15	0	-680	毛家塅	居住区		S	700-950
16	400	-700	关门陈	居住区		SE	750-980
17	1150	-500	缺塘岭	居住区		SE	1200-1300
18	-970	-1500	张家大屋	居住区		SW	1700-1900
19	-1200	-1780	童家垄	居住区		SW	1800-2100
20	-750	-2100	洞井湾	居住区		SW	2200-2400
21	40	-2200	邹家冲	居住区		SE	2200-2450
22	0	-1900	兰家冲	居住区		S	2000-2100
23	1560	-2200	谷家屋	居住区		SE	2350-2450
<u>24</u>	<u>220</u>	<u>-40</u>	<u>戴家大屋</u>	<u>居住区</u>		<u>SE</u>	<u>220-510</u>
<u>25</u>	<u>0</u>	<u>370</u>	<u>刘家大屋</u>	<u>居住区</u>		<u>W</u>	<u>370-640</u>

表21 本项目地表水环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	规模及功能	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(km)
地表水环境	洋沙湖	中湖, 渔业用水区	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类	西	3.9
	湘江乌龙嘴	中湖, 渔业用水区	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类	西北	4.6

表22 本项目声环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	规模及功能	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
声环境	刘家大屋	8户	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类	西北	130-200
	戴家大屋	5户		东南	150-200



图3 环境保护目标分布图

四、评价适用标准

1. 环境空气质量：SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准。TVOC 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中相应的标准。

表23 环境空气质量标准

单位：ug/m³

污染物名称	标准限值			
	1 小时平均	日平均	8 小时均值	年均值
SO ₂	500	150	/	60
NO ₂	200	80	/	40
PM ₁₀	/	150	/	70
PM _{2.5}	/	75	/	35
CO	10000	4000	/	/
O ₃	200	/	160	/

表24 附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值

单位：ug/m³

污染物名称	标准限值		
	1 小时平均	日平均	8 小时均值
TVOC	/	/	600

2. 地表水环境：执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准

表25 《地表水环境质量标准》中的 III 类标准

主要污 染物	pH	COD _{Cr} / (mg/L)	BOD ₅ / (mg/L)	氨氮/ (mg/L)	DO/ (mg/L)	石油类 (mg/L)
浓度限值	6~9	≤20	≤4.0	≤1.0	≥5	≤0.05

3. 声环境：执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准

表26 《声环境质量标准》中的标准

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3 类 (dB(A))	65	55

环境质量标准

污染 物 排 放 标 准

1. 废水：生活污水经已有化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中三级标准后，再进入湘阴县第二污水处理厂处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918—2002）》一级标准的A类标准后，最终汇入湘江。

表27 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

序号	污染物	标准值
1	pH	6-9
2	COD	500
3	BOD ₅	300
4	SS	400
5	NH ₃ -N	25

2. 废气：颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；有组织 VOCs 执行《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)；无组织 VOCs 厂界浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中限值要求。

表28 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监测浓度限值	
			监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	120	3.5	周界外浓度最高点	1.0

表29 《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)

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)
非甲烷总烃	50	/

注：因《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 标准中，汽车维修业对 VOCs 未做要求，VOCs 排放浓度参考非甲烷总烃排放浓度。

3. 噪声：运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表30 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

单位： mg/m³

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总体	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点

总
量
控
制
指
标

本项目主要排放废水为生活污水，生活污水经已有化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准后，通过市政管网进入湘阴县第二污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918—2002）》中一级标准的 A 类标准后，最终汇入湘江，建议申请水总量指标为 COD、氨氮、气总量指标为 VOCs。

本项目推荐总量指标为：

湘阴县第二污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918—2002）》中一级标准的 A 类标准，COD 排放标准为 50mg/L、氨氮排放标准为 5mg/L，项目生活污水排水量为 1548m³/a。计算可知经污水处理厂处理后 COD 排放量为 0.0774t/a，建议 COD_{Cr} 申请总量指标 0.1t/a；氨氮排放量为 0.00774t/a，建议氨氮申请总量指标 0.1t/a。

VOCs 排放量为 0.168t/a，建议 VOCs 申请总量指标 0.2/a。

五、建设项目建设工程分析

施工期

本项目利用已有闲置厂房进行建设，只进行设备安装和简单改造，无土建工程，且施工时间较短，施工结束后不再对环境产生影响，本报告不对施工影响进行分析。

营运期

生产工艺流程及产污环节如下图所示：

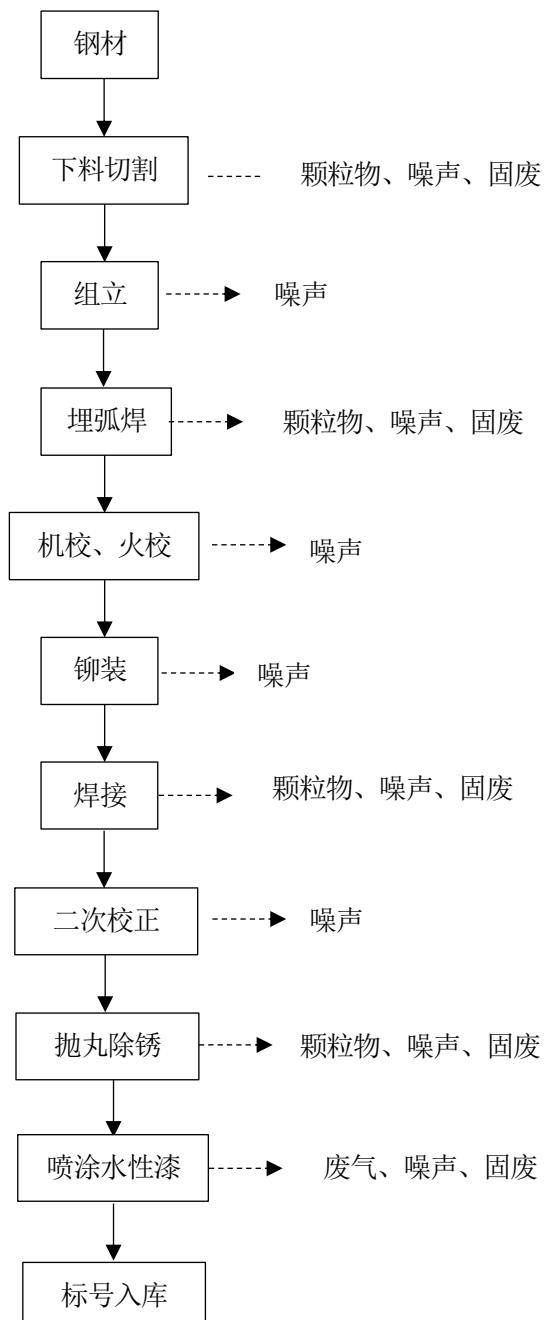


图 1 生产工艺流程图及产污环节图

1. 工艺流程简述:

1.1 切割、剪板

进厂的钢材根据图纸采用切割机和剪板机进行切割、剪板，此工序会产生金属颗粒物、噪声、钢材边角料。

1.2 组立、埋弧焊

按照图纸要求把零件组对成所需的构件，组立过程通过点焊固定，接着通过埋弧自动焊等焊机进行完全焊接，将各部件连接形成一个构体，此工序会产生焊接烟尘、噪声、焊渣。

1.3 校正、铆装

焊接完成后采用校正机对钢件进行校正，之后在钢板上制作铆钉孔、普通连接螺栓孔、高强螺栓孔、地脚螺栓孔等，钻孔采用数控钻床加工，整个过程校正机和钻机会产生噪声。

1.4 焊接、二次校正

铆装好的钢结构件再进行焊接和二次校正，此工序会产生焊接烟尘、噪声、焊渣。

1.5 抛丸除锈

工件由调速电机带动输送辊道将工件送进清理室抛射区，抛丸器抛射出高速密集的弹丸束，打击在产品的各个部位，进行立体的、全方位的清理，使钢材各表面上的锈蚀层、焊渣、氧化皮及其污物迅速脱落，获得一定粗糙度的光洁表面，提高了漆膜与钢材表面的附着力，并提高钢材的抗疲劳强度和抗腐蚀能力，改善了钢材内在质量，延长其使用寿命。整个过程在密闭的空间内进行。

钢结构产品采用抛丸机进行除锈，抛丸机会产生颗粒物，运行时产生噪声；该工序还会产生一般工业固废——废丸料。

1.6 喷漆涂装

除锈后的钢结构件在喷漆区采用水性漆进行喷漆防腐涂装和自然晾干，此工序会产生废气（主要污染物为颗粒物、VOCs）、噪声、废水性漆桶、漆渣、废过滤棉、废活性炭和UV灯管。

1.7 标号入库

钢构件经喷漆晾干完成后，进行标号放入仓库。

2. 主要污染源:

2.1 废水

本项目车间地面基本以干式打扫为主，故无车间清洁废水。所以本项目产生的废水主要来自于员工的生活污水。

根据第一章节可知本项目营运期生活污水排放量为 $5.16\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1548\text{m}^3/\text{a}$ ，其主要污染因子为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 SS 、氨氮。根据同类项目类比，生活废水中 $\text{COD}_{\text{Cr}} 300\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 200\text{mg/L}$ 、氨氮 30mg/L 、 $\text{SS} 250\text{mg/L}$ 。生活污水经已有化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准后，通过市政管网进入湘阴县第二污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918—2002）》中一级标准的 A 类标准后，最终汇入湘江。

表31 废水产生情况及治理措施一览表

废水产生量	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量(t/a)	处理措施
生活污水 $1548\text{m}^3/\text{a}$	COD_{Cr}	300	0.4644	化粪池处理后通过市政管网进入湘阴县第二污水处理厂处理
	BOD_5	200	0.3096	
	SS	250	0.387	
	氨氮	30	0.04644	

2.2 废气

本项目运营过程中产生的废气有下料切割粉尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、喷漆过程中产生的漆雾颗粒物和有机废气。

(1) 下料切割粉尘

该项目在切割会产生颗粒物，这些颗粒物的主要成分为金属，一方面因为其质量较大，沉降较快；另一方面，会有一少部分较细小的颗粒物随着机械的运动而可能会在空气中停留暂短时间后沉降于地面。

由于颗粒物质量较重，且有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，多在 5m 以内，飘逸至车间外环境的颗粒物极少，根据对（GB16297-1996）《大气污染物综合排放标准》复核调研和前国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料，并对同类型企业的类比调查可知：金属切割的颗粒物产生量约为原材料用量的 1%，本项目钢材用量为 3610t/a ，按工作时间按 2400h/a 计算，则颗粒物产生量为 3.6t/a ，产生速率为 1.5kg/h 。由于项目金属比重较大，产生的少量颗粒物经重力沉降后仅有极少量排入车间外，沉降后的颗粒物即形成金属粉尘，外排量按产生量的 10% 计，则切割工序产生的无组织颗粒物排放量为 0.36t/a ，排放速率为 0.015kg/h 。

(2) 焊接烟尘

焊接烟尘由金属及非金属在过热条件下产生的蒸发气体经氧化和冷凝而形成的。焊接烟尘的主要化学成分，取决于焊接材料（焊丝、焊条、焊剂等）和被焊接材料的成分及其蒸发的难易，主要是一些金属氧化物。该项目焊接使用多种工艺，焊接材料的发生量为6-9g/kg，本次评价以最大值9g/kg计，项目每年消耗焊接材料50t，焊接作业时间按2400h/a计算，则焊接烟尘产生量为0.45t/a，产生速率为0.1875kg/h。本项目用移动式焊接烟尘净化器收集焊接烟气，收集效率约为90%，焊接烟尘净化器对烟气颗粒物的去除率为90%，则焊接烟尘无组织排放量为0.0855t/a，排放速率为0.0356kg/h。

（3）抛丸废气

项目在生产过程中，经机加工后的建材需进行抛丸处理后才能进行喷漆。项目使用的抛丸机自带除尘器，该除尘器采用双滤桶除尘设计，其过滤材料采用新型滤材。滤材特点是把一层亚微米级的超薄纤维粘附在一般滤料上，在该黏附层上纤维间排列非常紧密，其间隙仅为底层纤维的1%。极小的筛孔可把大部分亚微米级尘粒阻挡在滤料的外表面，使其不得进入底层纤维内部。因此在初期就形成透气性好的粉尘层，使其保持低阻、高效。由于粉尘不能深入滤料内部，因此又具有低阻、便于清灰的特点，其过滤精度达到5μ，这个特点是普通布袋除尘器无法比拟的。因此粉尘排放浓度远远低于国家有关环保要求。除尘效率高达99%，粉尘排放浓度<10mg/m³。

根据相关企业类比数据，项目抛丸工序所需要的钢丸为3t/a，抛丸工序产生的粉尘量为所需钢丸的5%，该粉尘经抛丸机自带的环保除尘器处理，除尘效率为99%，风机风量为15953m³/h，抛丸作业时间按2400h/a计算，则粉尘产生量为0.15t/a，产生速率为0.0625kg/h，产生浓度约为3.92mg/m³。处理后通过15m排气筒排放，则抛丸粉尘的有组织排放量为0.0015t/a，排放速率为0.000625kg/h，排放浓度约为0.0392mg/m³。

（4）颗粒物、VOCs

本项目水性漆使用量为4t/a。在喷漆过程中产生的废气包含的主要污染因子为VOCs和颗粒物，其中颗粒物主要为漆雾。根据建设单位提供的设计文件，工件的上漆率约为85%；15%的漆在喷漆时形成颗粒物（主要为未被上漆的漆雾）。因此，本项目喷漆废气中颗粒物产生量共为0.6t/a。

根据《湖南省制造业（工业涂装）VOCs排放量测算技术指南（试行）》（湖南省环境保护厅，2016.12）中方法1（物料衡算法）和参考表1进行测算，则本项目涂装废气总产生量

见下表。

表32 物料中 VOCs 含量

行业类别	物料	VOCs 质量含量 (%)
制造业通用系数	水性涂料	15

注：源于《湖南省制造业（工业涂装）VOCs 排放量测算技术指南（试行）》（湖南省环境保护厅，2016.12）中方法 1 表 1。

表33 项目废气污染物产生量一览表

序号	污染物	使用量 (t/a)	VOCs 质量含量 (%)	VOCs 产生量 (t/a)
1	水性漆	4	15	0.6
合计				0.6

根据上表得知，本项目废气 VOCs 产生量约 0.6t/a。喷漆及晾干过程产生的颗粒物和有机废气由万向臂集气罩（可移动式）收集，项目采用人工喷涂，集气罩跟随喷涂点移动，并在晾干区域设置集气罩进行晾干废气收集。项目有机废气的收集效率为 90%，收集后的废气引入干式过滤棉+活性炭吸附+UV 光解装置，其对颗粒物的处理效率为 90%，VOCs 的处理效率为 80%，有机废气经处理后由 15m 高排气筒排放。

设计风机风量为 20000m³/h，作业时间按 2400h/a 计算，项目颗粒物产生量为 0.6t/a，产生速率约为 0.25kg/h，产生浓度为 12.5mg/m³；经处理后颗粒物有组织排放量为 0.054t/a，排放速率为 0.0225kg/h，排放浓度为 1.125mg/m³、颗粒物无组织排放量为 0.06t/a，排放速率为 0.025kg/h。

喷漆及晾干过程中 VOCs 产生量为 0.6t/a，产生速率为 25kg/h，产生浓度为 12.5mg/m³；经处理后 VOCs 有组织排放量为 0.108t/a，排放速率为 0.045kg/h，排放浓度为 2.25mg/m³、VOCs 无组织排放量为 0.06t/a，排放速率为 0.025kg/h。

2.3 噪声

本项目营运期噪声主要来源于设备噪声。根据对同类型企业的类比调查，噪声级约为 65~90dB，采用隔声、减震等降噪措施。

项目设备全部设置在室内，同时合理布局。对机械设备产生的噪声，采用加大减震基础，安装减震装置等措施。设备运行时，尽量减少两个或以上的高噪声设备同时使用。加强厂房密闭性，采用隔声门、窗，墙壁加贴吸声材料，隔声、减震，经常保养和维护，避免在不良状态下运行。厂内各噪声源与厂界设置隔离带，在隔离带种树木花草，进行厂区绿化，建挡墙。采取上述措施后，厂界外噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348--2008) 2类标准要求。

2.4 固废

本项目产生的固体废物有废金属边角料、收集的粉尘、废水性漆桶、废过滤棉及漆渣、废活性炭、废灯管、生活垃圾。

(1) 废金属边角料

本项目在生产加工过程中会产生少量边角料，根据同类项目分析，废边角料产生量为原材料的 0.3%，故其产生量约为 11t/a，收集后均外售物资回收公司回收利用。

(2) 收集的粉尘

项目生产过程中经清扫、移动式烟尘净化器和抛丸机除尘系统收集的粉尘，其产生量约为 3.753t/a。属于一般固废，该部分固废收集后外售。

(3) 废水性漆桶

根据《国家危险废物名录》中判定废水性漆桶不属于危险废物，为一般固废，桶重为 2kg，其中根据水性漆的用量估算，本项目废水性漆桶产生量为 0.4t/a，均收集后交由供应商回收。

(4) 废过滤棉及漆渣

项目采用干式过滤棉+活性炭吸附+UV 光解处理有机废气，过滤棉间隔 1 个月更换一次，每次更换量为 0.05t，因此更换产生的废过滤棉为 0.6t/a；漆渣主要是在喷漆过程中产生的固体颗粒物，由过滤棉进行吸附，吸附效率为 90%，吸附的漆渣量为 0.486t/a。按照《国家危险废物名录》，含有漆渣的废过滤棉分类编号为 HW49，为危废代码为 900-041-49，此类危险废物由建设方委托有资质的单位进行处理。

(5) 废活性炭

活性炭间隔 1 个月更换一次（具体可根据生产中实际废气处理饱和度情况及时更换，以免影响处理效率），每次更换量为 0.2t，废活性炭产生量为 2.4t/a。废活性炭分类编号为 HW49，危废代码为 900-039-49，此类危险废物由建设方委托有资质的单位进行处理。

(6) 废灯管

项目在处理有机废气过程中需要使用 UV 光解设备进行进一步处理有机废气，保证有机废气达标排放，使用量为 0.01t，损坏时更换，废灯管的产生量为 0.01t/次，根据《国家危险废物名录》可知，项目废灯管分类编号为 HW29，危废代码为 900-023-29，需收集于危险废物储存间内，再交由有资质单位进行处理。

(7) 生活垃圾

本项目生活垃圾按 0.5kg/d 计算，该项目工作人员共 50 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量为 0.025t/d（7.5t/a），生活垃圾集中收集后交环卫部门统一清运处理。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)
大气污染物	下料切割粉尘 焊接烟尘 抛丸废气 <u>喷漆、晾干</u>	颗粒物	3.6t, 1.5kg/h	0.36t/a, 0.15kg/h(无组织)
		颗粒物	0.45t/a, 0.1875kg/h,	0.0855t/a, 0.0356kg/h(无组织)
		颗粒物	0.15t/a, 0.0625kg/h	0.0015t/a, 0.0392 mg/m ³ (有组织)
		颗粒物	0.6t/a, 0.25kg/h	<u>0.054t/a, 1.125mg/m³</u> (有组织) <u>0.06t/a, 0.025kg/h</u> (无组织)
		VOCs	0.6t/a, 0.25kg/h	<u>0.108t/a, 2.25mg/m³</u> (有组织) <u>0.06t/a, 0.025kg/h</u> (无组织)
	生活污水 1548m ³ /a	COD	300mg/L, 0.4644t/a	化粪池处理后通过市政管网进入湘阴县第二污水处理厂
		BOD ₅	200mg/L, 0.3096t/a	
		SS	250mg/L, 0.387t/a	
		NH ₃ -N	30mg/L, 0.04644t/a	
水污染物	生产过程	废金属边角料	<u>11t/a</u>	收集后外售
		收集的粉尘	<u>3.753t/a</u>	
		废水性漆桶	<u>0.4t/a</u>	供应商回收
		废过滤棉	<u>0.6t/a</u>	暂存危废暂存间，定期交由有资质单位回收
		漆渣	<u>0.486t/a</u>	
		废活性炭	<u>2.4t/a</u>	
		废灯管	<u>0.01t/a</u>	
	职工	生活垃圾	7.5t/a	收集后交由环卫部门处理
噪声	运营噪声	设备噪声	65-90dB(A)	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)

主要生态影响

本项目所在地周边均为企业，周围无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等，营运期产生的“三废”经适当治理后，对周边生态环境影响较小。

七、环境影响分析

施工期的环境影响分析

本项目利用现有闲置厂房生产，施工期短，影响较小，故此不进行施工期影响分析。

营运期环境影响分析

1. 大气环境影响分析

本项目运营过程中产生的废气主要有下料切割、焊接烟尘、抛丸粉尘、喷漆颗粒物、VOCs。

1.1 废气排放源

①有组织废气

表34 有组织废气点源排放情况表

编号	名称	排气筒高度 (m)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物排放情况	
1	抛丸废气	15	2400	正常工况	颗粒物	0.0015t/a, 0.0392 mg/m ³
2	喷漆废气	15	2400	正常工况	颗粒物	<u>0.054t/a, 1.125mg/m³</u>
					VOCs	<u>0.108t/a, 2.25mg/m³</u>

②无组织废气

表35 无组织废气面源排放参数

污染源位置	污染物	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
下料切割粉尘	颗粒物	0.36	0.15	5000	8
焊接烟尘	颗粒物	0.0855	0.035625	5000	8
喷漆、晾干	颗粒物	<u>0.06</u>	<u>0.025</u>	5000	8
	VOCs	<u>0.06</u>	<u>0.025</u>		8

1.2 大气环境影响评价等级

①评价等级的判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 对污染物的最大地面占标率 P_i (第 i 个污染物) 及第 i 个污染物的地面浓

度达标准限值 10%时所对应的最远距离 D10%进行计算。其中 Pi 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

Pi—第 i 个污染物的最大地面浓度占标率, %;

Ci—采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度, mg/m³;

C0i—第 i 个污染物的环境空气质量标准, mg/m³。

表36 大气环境评价工作等级分级判据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	Pmax≥10%
二级	1%≤Pmax<10%
三级	Pmax<1%

表37 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	/
最高环境温度/℃		40.10
最低环境温度/℃		-14.70
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		亚热带季节性湿润气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

②估算模式计算结果及评价等级

采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的估算模式—AERSCREEN 进行估算, 结果见下图及下表。

表38 拟建项目主要污染源大气评价等级计算结果表

污染源	类型	标准 (μg/m ³)		Ci (μg/m ³)	Pi (%)	Pmax (%)
喷漆废气	点源	颗粒物	900	0.6315	0.0702	5.4098
		VOCs	1200	1.2631	0.1053	

<u>抛丸废气</u>		<u>颗粒物</u>	<u>900</u>	<u>0.0179</u>	<u>0.002</u>	
<u>无组织废气</u>	<u>面源</u>	<u>颗粒物</u>	<u>900</u>	<u>48.688</u>	<u>5.4098</u>	
		<u>VOCs</u>	<u>1200</u>	<u>4.8688</u>	<u>0.4057</u>	

注：颗粒物参照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准中24小时平均值为300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，折算为1h平均质量浓度限值为900 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。VOCs参考《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2—2018)表D.1其它污染物空气质量浓度参考限值中8小时均值为600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，折算为1h平均质量浓度限值为1200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。



对于同一个项目有多个污染源时，按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级。综上计算可知，本项目评价等级为二级。

1.3 污染物排放达标分析

根据以上结果可知，项目营运期颗粒物两个排气筒排放浓度分别为0.0392mg/m³、1.125mg/m³，均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准120mg/m³的要求；颗粒物无组织排放浓度为0.048 mg/m³，也满足最高浓度排放限值1.0mg/m³的要求。

营运期产生的VOCs有组织排放浓度为2.25 mg/m³能满足湖南省地方标准《表面涂装(汽车制造)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)表1的最高允许排放限值50 mg/m³的要求；无组织VOCs排放浓度为0.0048 mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中限值要求。

本项目共设置2个排气筒，其排气筒高度为15m，根据现场调查，项目厂区附近200m范围内所有建筑高度不超过10米，项目生产车间等标高约为8m。项目排气筒位置、高度均严格按照生产工艺特征、国家标准进行设置，总体而言是合理的。

1.4 污染物排放量核算

①有组织排放量核算

表39 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)	
主要排放口						
1	抛丸废气排气筒	颗粒物	0.0392	0.000625	0.0015	
2	喷漆废气排气筒	颗粒物	1.125	0.0225	0.054	
		VOCs	2.25	0.045	0.108	
有组织排放总计				颗粒物	0.0555	
				VOCs	0.108	

②无组织排放量核算

表40 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	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/m ³)			
1	下料切割工序	切割	粉尘	清扫	(GB16297-1996)	1.0	0.36		
2	焊接工序	焊接	粉尘	移动式烟尘净化器	(GB16297-1996)	1.0	0.0855		
3	喷漆工序	喷漆、晾干	颗粒物	万向臂集气罩+干式过滤器	(GB16297-1996)	1.0	0.06		
			VOCs	滤棉+活性炭+UV光解	(GB37822-2019)	10	0.06		
无组织排放量总计						颗粒物	0.5055		
						VOCs	0.06		

③项目大气污染物年排放量核算

表41 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.561
2	VOCs	0.168

1.5 废气处理措施可行性分析

喷漆废气处理设施可行性分析

底漆、面漆喷涂过程会产生漆雾和有机废气，漆雾常用的处理方法有水帘机和干式过滤棉，本项目采用干式过滤棉除漆雾；有机废气常用的处理方法有催化燃烧法、洗涤吸收法、直接燃烧法、冷凝法，本项目采用活性炭吸附+UV光解法。

处理方法选择

漆雾常用处理方法对比见下表：

表42 漆雾处理方法对比一览表

治理方法	过滤棉	水帘机
净化原理	通过排风机的作用，使漆雾粒子通过专业漆雾过滤棉材料，利用气流惯性力在材料纤维表面改变方向，降低流速，在重力作用下漆雾颗粒沉淀在纤维间隙内	利用水泵通过水管、水帘板及喷水嘴淋洒出的水雾清洗漆雾，使利用风机负压的吸引气流漆雾与水雾相碰撞，将漆雾沉降在水箱内
过滤器特点	1、无管道设备堵塞现象 2、净化效率高，90%~95% 3、无二次水污染 4、由于无水雾，可保证过滤器、管道及主风机不会腐蚀、使用寿命长 5、没有水泵，降低维修费用	1、使用水泵，漆雾易粘附于水泵及喷水嘴上引起堵塞； 2、水帘板因沉积漆雾会造成水流不连续，净化效率低； 3、喷淋循环水需要经常排放，有二次污染； 4、设备运行中有水雾，设备易腐蚀，使用寿命短，维修费用高
清理	只需取下过滤棉拍打，或用吸尘器清理，简单方便	平时使用需人工清捞，疏通水泵、水管及喷头，2~3天清捞一次，工作量大
运行费用	电费、过滤材料更换费、清理费等较低	电费、喷淋水更换费、清理费、喷淋水处理设备运行费用等较高

综合以上对比分析，本项目采用过滤棉系统处理漆雾，过滤棉是由优质玻璃纤维制成，纤维丝呈递增结构排列，均匀有序，具有足够的过滤面积，厚度大，而且在喷漆作业时玻璃纤维与受压空气摩擦产生静电，能高效吸附过量喷漆游离粒子，具有捕捉率高、漆雾隔离效果好的特点，同时具有更换方便的特点，还可以对废气的流速进行调节，确保废气到达后续活性炭吸附+UV光解装置运行时各参数较为稳定。

有机废气主要的净化方法见下表：

表43 废气治理方法的优缺点和适用范围

治理方法	主要优点	主要缺点	适用范围
活性炭吸附法	①设备简单； ②运行费用低，维护费用较低； ③回收率可达95%； ④处理程度可以控制。	①活性炭的再生和补充需要花费的费用高； ②处理烘干废气时需先冷却； ③处理喷涂室废气时，需预先除漆雾。	适用于常温、低浓度、废气量较小的废气治理。
冷凝回收法	可回收有价值有机物	需要附属冷冻设备	适用于有机废气浓度高、温度低、风量小的工况
催化燃烧法	①装置占地面积小； ②治理中产生的热量有一部分可以利用。	①应去除废气中杂质和漆雾，防止催化剂中毒； ②催化剂使用时间长时，治理效率相应降低。	适用于温度高、流量小、有机溶剂浓度高、含杂质少的场合。

		<p><u>(3)治理装置较复杂;</u></p> <p><u>(4)催化剂和设备价格高。</u></p>	
<u>洗涤吸收法</u>	<p><u>①设备费用较低,运行费用低,占地面积较小;</u></p> <p><u>②可治理较大废气量;</u></p> <p><u>③无爆炸、火灾等危险,安全性好。</u></p>	<p><u>①与其它方法相比,治理效率较低;</u></p> <p><u>②对洗涤吸收液内的废气成分需进行二次处理;</u></p> <p><u>③洗涤吸收液的选用需根据废气内的主要溶剂来确定,对涂料品种有限制。</u></p>	<p>适用于低温、低浓度、大气量的场合,以及烘干室、喷涂室混合废气的治理。</p>
<u>直接燃烧法</u>	<p><u>①治理效率高;</u></p> <p><u>②一般废气燃烧后,即达到排放标准,废气治理可靠性高;</u></p> <p><u>③装置占地面积小;</u></p> <p><u>④容易管理,维护简单。</u></p>	<p><u>①处理温度高,预热耗能多,需燃料费高;</u></p> <p><u>②需考虑防爆等安全措施;</u></p> <p><u>③燃烧装置、换热器、燃烧室等装置设计较复杂,设备造价高;</u></p> <p><u>④处理像喷漆室浓度低、风量大的废气不经济。</u></p>	<p>适用于有机溶剂含量高、温度高废气治理。</p>
<u>UV 光解法</u>	<p><u>①净化彻底;</u></p> <p><u>②催化剂在使用过程中不消耗,绿色能源;</u></p> <p><u>③氧化性强;</u></p> <p><u>④广谱性,烃到羧酸的众多有机物都有效;</u></p>	<p><u>废气需经过预处理(除酸、除重金属)</u></p>	<p>适合处理高浓度、气量大、稳定性强的有毒有害气体的废气处理。</p>

活性炭吸附: 有机废气净化采用活性炭吸附处理, 活性炭是国内最为有效的办法。吸附作用是一种界面现象。所谓吸附, 是当两相存在时, 在相与相的界面附近的浓度与相内部不一样的现象, 吸附的物质称作吸附剂或吸附载体。活性炭的吸附是用活性炭作为载体的吸附。吸附的作用力是吸附载体与吸附物质(有机废气)之间在能量方面的相互作用, 承担这种相互作用的是电子。吸附载体表面上的原子与吸附质(有机废气)分子互相接近时, 即使是无极性, 也会瞬时性地造成电子分布的不对称而形成电极, 并诱导与其相对应的原子或分子产生分电极。在这两个分电极之间, 便产生微弱的静电相互作用力。活性炭也能通过使用氧化剂、还原剂进行处理, 让比表面积及比孔容积大, 单位重量的吸附量也大。而在活性炭吸附装置前设置干式过滤棉的主要作用是吸附漆雾颗粒, 延长活性炭使用寿命, 为确保处理效率, 建设单位应及时更换过滤棉及活性炭。

UV 光解: 为保证处理效率, 利用排风系统输入到 UV 光解设备净化设备。其工作原理为: 利用特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射气体, 裂解苯、甲苯、二甲苯、有机废气等的分子键, 使呈游离状态的污染物分子与臭氧(高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧, 即活性氧, 因游离氧所携正负电子部平衡所以需与氧分子结合, 进

而产生臭氧。氧化结合成小分子无害或低害的化合物，如 CO₂、H₂O。该法不产生危险废物，而且低能耗，处理效率高。

根据前面分析及估算模式计算，本项目有机废气经干式过滤棉+活性炭吸附+UV 光解装置处理后有组织排放的 VOCs 满足《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 中排放标准。

综上分析可知，本项目有机废气的处理措施合理可行。

2. 地表水环境影响分析

根据工程分析内容可知，本项目产生的废水主要来自于员工的生活污水，其水质简单，主要含有 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，生活污水经已有化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准后，再通过市政管网进入湘阴县第二污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918—2002）》中一级标准的 A 类标准后，最终汇入湘江。因此对区域水环境影响较小。

2.1 地表水评价等级确定

根据《环境评价技术导则地面 水环境》（HJ/T2.3-2018）分级原则，结合本项目的工程特点和项目所在地的环境特征，确定项目地表水环境影响评价等级为三级 B。需对其进行简单分析。

2.2 污水进入湖南湘阴县第二污水处理厂可行性分析

湖南湘阴县第二污水处理厂位于岳阳市湘阴县洋沙湖大道南侧，经过提标改造工程后处理规模为 1 万 t/d，主体工艺采用水解酸化+强化 AAO 工艺（MBBR），深度处理采用混凝沉淀+深床反硝化过滤+紫外消毒工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准。

根据《湘阴县第二污水处理厂提标改造工程建设项目环境影响报告表》，湘阴县第二污水处理厂的纳污范围为 W9~W11 汇水区，排水体制为完全分流制。即南至顺天大道以南的轻工产业园，北至新白水江—烈士公园；西以湘江为界，东至规划的环城大道，总纳污面积 28.10 平方公里。

W9 纳污区：劈山渠—洋沙湖以北、新白水江—烈士公园以南区域。大部分用地属于湘阴县工业园用地。纳污范围 12.8 平方公里。

W10 纳污区：本区位于劈山渠以南、顺天大道南侧的规划路以北区域，属于湖南轻工

产业园的一部分，纳污范围 3.23 平方公里。

W11 纳污区：本区位于顺天大道南侧的规划路以南区域，属于湖南轻工产业园的一部分，纳污范围 12.07 平方公里。

本项目所在区域为 W9 纳污区，管网早已覆盖到位。根据湘阴县第二污水处理厂运营单位湘阴首创水务有限责任公司的运行记录，该污水处理厂自 2016 年 11 月-2018 年 1 月，污水处理量为 3000-5000m³/d，提标改造完成后至今污水处理量约为 5000-7000m³/d，尚未达到满负荷运转。

项目建成营运后，污水排放量为 5.16m³/d，主要来自于工作人员的生活污水，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油，均为工业园污水处理厂常规处理项目。污水经化粪池处理后通过市政管网汇入湖南湘阴县第二污水处理厂，不会对该厂水质、水量造成冲击。因此，本项目污水纳入工业园污水处理厂集中处理是可行可靠的。

项目废水经湖南湘阴县第二污水处理厂处理后，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级标准（A 标准）后排入洋沙湖，最终汇入湘江。因此，项目废水达标排放后对湘江水质影响较小。

故本项目生活污水通过上述措施处理后可达标排放，不会对周边环境造成明显的影响。

2.3 污染物排放量核算表

综上，根据《环境评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）要求，水污染物排放核算表见下表：

表44 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活废水	化学需氧量；氨氮	洋沙湖	间断排放	01	化粪池	化粪	TA001	符合	企业总排

表45 废水直接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放	汇入受纳自然水体处地理坐标		
		经度	维度					名	污染	国家或地

							时段	称	物种类	方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	TA001	112.9114937782	28.6405956745	0.1548	外排	间接排放	/	湘阴县第二污水处理厂	化学需氧量	50
									氨氮	8

表46 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	TA001	化学需氧量	《城镇污水处理厂污染物排放标准(GB18918—2002)》	50
		氨氮	中一级标准的A类标准	8

表47 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	TA001	化学需氧量	300	0.4644
2	TA001	氨氮	30	0.04644
全厂排放口合计	化学需氧量			0.4644
	氨氮			0.04644

3. 声环境影响分析

项目噪声主要是各类生产设备噪声，噪声强度为65—90dB(A)。

项目对噪声的治理措施为在设备选型时优先选用低噪声设备；对噪声设备设置减振基础，噪声设备置于室内，建筑厂房采用隔声材料。在厂区总体布置中遵循统筹规划、合理布局的原则，以减轻噪声对厂区及厂外周围环境的影响。厂内各噪声源与厂界设置至少10m的隔离带，厂区种植花草树木，厂界种植乔灌结合的绿化带，进一步减轻噪声的影响。

3.1 噪声影响预测分析

预测模式

基准预测点噪声级叠加公式:

$$L_{pe} = 10 \times \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_{pi}}{10}} \right]$$

式中: L_{pe} —叠加后总声级, dB(A);

L_{pi} —i 声源至基准预测点的声级, dB(A);

n—噪声源数目。

用上述公式计算出各噪声源点至基准预测点的总声压级, 然后以基准预测点的噪声强度为工程噪声源强。

计算预测点的声级:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中: $L_p(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB;

$L_{p(r_0)}$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级, dB;

A_{div} ——声波几何发散引起的 A 声级衰减量, dB, $A_{div}=20\lg(r/r_0)$;

A_{bar} ——遮挡物引起的 A 声级衰减量 dB;

A_{atm} ——空气吸收引起的 A 声级衰减量 dB;

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减量 dB;

A_{exc} ——附加 A 声级衰减量 dB, $A_{exc}=5\lg(r-r_0)$ 。

由上式可看出: 在预测距离不太远时, 声压级变化主要受声波扩张力的影响较明显; 距离远时主要受大气吸收作用, 声以波的方式在空气中传播时, 若在一个大气压、空湿度为 30%、且常温下的传播速度为 344m/s, 但在实际传播过程中, 受其声波自身的扩张力以及空气分子的粘滞性构筑物隔声及热传导等引起的吸收, 将会导致声波的衰减, 声波衰减的大小, 主要是声波的频率、空气的温度、湿度等有关, 声波衰减常数见下表。

表48 大气中噪声传播的衰减常数 a 值表

单位: dB(A)/m

温度 (°C)	相对湿度 (%)	频率 (HZ)					
		125	250	500	1000	2000	4000
30	10	0.0009	0.009	0.0035	0.0082	0.026	0.088
	20	0.0006	0.0018	0.0037	0.0064	0.014	0.044

	30	0.0004	0.0015	0.0038	0.0068	0.023	0.032
	50	0.0003	0.0010	0.0033	0.0075	0.013	0.050
	70	0.0002	0.0008	0.0027	0.0074	0.014	0.050
	90	0.0002	0.0006	0.0024	0.0070	0.015	0.028
20	10	0.0008	0.0015	0.0038	0.0230	0.049	0.109
	20	0.0007	0.0015	0.0027	0.0062	0.09	0.067
	30	0.0016	0.0014	0.0027	0.0161	0.013	0.044
	50	0.004	0.0012	0.0028	0.0160	0.010	0.028
	70	0.0003	0.0010	0.0027	0.0164	0.010	0.023
	90	0.0002	0.0008	0.0026	0.0166	0.010	0.1
10	10	0.0007	0.009	0.0061	0.190	0.045	0.070
	20	0.006	0.0011	0.0029	0.0094	0.032	0.090
	30	0.0016	0.0011	0.0022	0.0061	0.1	0.070
	50	0.0016	0.0011	0.0020	0.0041	0.023	0.042
	70	0.0004	0.0010	0.0020	0.0038	0.009	0.030
	90	0.0003	0.0010	0.0021	0.0038	0.008	0.050
0	10	0.0010	0.0030	0.0089	0.0108	0.028	0.026
	20	0.0016	0.0015	0.0160	0.0160	0.037	0.057
	30	0.0004	0.0010	0.0031	0.0108	0.033	0.074
	50	0.0004	0.0008	0.009	0.0060	0.1	0.057
	70	0.0004	0.0008	0.0016	0.0012	0.14	0.051
	90	0.0003	0.0008	0.0015	0.0036	0.011	0.041

3.2 预测结果和分析

经过预测，设备噪声采用上述隔声、减震措施后，经过厂区距离衰减，厂界噪声白天小于 65dB(A)，夜间小于 55dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准，对周围声环境影响较小。

4. 固体废物影响分析

本项目产生的固体废物有废金属边角料、收集的粉尘、废水性漆桶、废过滤棉及漆渣、废活性炭、废灯管、生活垃圾。

废金属边角料、收集的粉尘收集后均外售物资回收公司回收利用；废水性漆桶交由供应商回收；生活垃圾集中收集后交环卫部门统一清运处理。

根据工程分析可知，项目废过滤棉及漆渣、废活性炭、废灯管属于危险废物，需收集于危险废物储存间内，再交由有资质单位进行处理。

固体废物在外售前，分类放入仓库暂存，避免下雨冲刷，污染环境，并做好防渗措施，

避免因雨水淋溶而污染区域地表水和地下水。

一般固体废物暂存库建设要求：（1）为防止雨水径流进入暂存场地，场地周边应设置导流渠和集水池；（2）为加强监督管理，暂存场地应按环境《保护图形标志--固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995) 设置环境保护图形标志。

危险废物暂存区建设要求：根据国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的有关规定，危险废物在厂内存放期间，储存间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，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，设施内要有安全照明设施和观察窗口。同时采取“防扬散、防流失、防渗漏”的三防措施，用标签明示危险废物种类，在堆放场地处设置标志，并远离电源、火源，并设专人管理。

危险废物不可以随意排放、放置和转移，由专人负责管理其入、完善出入登记台帐，应集中收集后交由具有危险废物经营许可证的单位统一处理，并签订危废处理协议。盛装危险废物的容器和胶带必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)附录A所示的标签等，防止造成二次污染。

采取上述措施后，本工程固体废物可得到妥善的处理，对周围环境造影响较小。

5. 土壤环境质量分析

根据《环境影响评价技术导则---土壤环境》(HJ964-2018)中可知，本项目属于污染影响型，本项目为金属制品生产项目，土壤环境影响评价项目类别中，属于“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制作中的其他”，因此类别为 III 类。建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分级依据、评价等级划分依据见下表。

表49 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

表50 污染影响型评价工作等级划分表

项目类别 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级

较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--	--

注：“--”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

项目位于工业园区内，周边均为工厂等，对照敏感程度分类表可知，本项目为“不敏感”，本项目占地面积为 5000m²，对照建设项目占地规模可知，项目属于小型，对照土壤分级表可知，本项目可不开展土壤环境评价工作。

6. 环境风险分析及防范措施

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）适用于涉及有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用和贮运等的新建、改建、扩建和技术改造项目，本次评价以该导则为基准，通过对工程的风险识别、分析和后果预测，提出本项目的风险防范措施和应急预案，把项目环境风险尽可能降低至可接受水平。

本次环境风险评价采用《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中要求对建设项目的环境风险进行分析、计算和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

6.1 风险调查

通过对项目进行分析，可判断项目营运期有组织废气超标排放、水性漆泄漏风险等。

6.2 风险物质识别

本项目的主要化学品为水性漆，不属于易燃易爆危险性物质。故本项目在生产场所和贮存区均不存在重大危险源。

6.3 生产设施风险识别

生产设施风险识别范围包括：主要贮运系统、生产装置、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。

①运输过程风险识别

该项目的水性漆运输（潜在风险主要有：因路基不平或发生车祸导致容器内的水性漆泄漏或喷出等；运输人员玩忽职守，未严格遵守有关化学品运输管理规定，如无证上岗、

不熟悉物料特性、未对容器采取有效防护措施（防晒、防火、粘贴危险标志）等，使容器内化学品发生泄漏事故。

本项目化学品由有资质的专业单位供货和运输，其安全防范措施相对完全，但主要环境风险仍是泄漏。

②存储风险识别

本项目水性漆专用桶贮存于喷漆区中。如果管理不当引起储存器皿破裂倾倒，致使水性漆外溢，会对区域水环境、大气环境和土壤环境产生一定的影响。

③生产装置风险识别

A、有机废气处理装置失效

本项目采用“万向式集气罩（可移动式）+干式过滤棉+活性炭吸附+UV 光解”处理喷漆区废气，处理后由 15m 高排气筒排放，该废气的主要污染因子是漆雾颗粒物和挥发性有机物。一旦处理装置效率降低或设备故障，可能造成废气超标排放，对周围大气环境造成污染。

B、在喷漆区储存有一定数量的水性漆，且在喷涂过程中产生漆雾，如果管理不当引起储存器皿破裂倾倒，致使水性漆外溢，会对区域水环境、大气环境和土壤环境产生一定的影响。

6.4 最大可信事故分析

根据前面的风险识别，本项目主要是以下几种事故源项：

①水性漆桶发生泄漏，产生有机废气对周围大气环境产生影响，而且泄露后如不进行处理直接排入外环境，会对区域水环境和土壤环境产生一定的影响。

②废气处理系统故障，外排废气超标，对周围大气环境影响

最大可信事故是指事故所造成的危害在所有预测的事故中最严重，并且发生该事故的概率不为 0。在本项目中，最大可信事故为水性漆桶发生泄漏。由于漆料分桶储存，且储存量较小，且发生泄漏的单桶最大泄漏量为 18kg，一般发生时间只是几分钟，由于泄漏量很小，不可能对附近河流造成污染；但其中含有的溶剂挥发出有机废气，在未及时采取对策措施的情况下对周围环境有一定的影响。

6.5 环境风险防范措施及应急要求

(1) 泄漏防范措施

A、运营期除定期检查水性漆等是否发生泄露外，还应对车间地面进行水泥硬化，并作防渗处理，特别是截流沟和地坑。应按照有关消防规范储存，并配备必要的消防设施。

B、危废暂存间应按规范设置，防止泄露的危废污染地表水体。同时，应强化管理，采用合格的容器储存废液，并及时交有资质的单位处置。

(2) 废气超标排放防范措施

A、废气末端治理措施必须确保日常正常运行，如发现人为原因不开启环保治理设置，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则必须停止生产。

B、为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

C、废气处理岗位严格按照操作规程进行，确保废气处理效果。

D、对废气治理设施进行定期检修（每周至少一次），保证其正常运行，同时，为了确保废气净化设施的电力供应，如果全厂停电，停止生产，无污染物产生。为确保安全，风机仍然继续运转（采用应急发电机）。风机出现故障时，备用风机立即启动。

(3) 其他防范措施

厂区内应按照规范的要求配置手提式干粉灭火器、二氧化碳灭火器等。

(4) 建立事故救援应急机制

为保证企业及人民生命财产的安全，在发生事故时，能够迅速有序的开展救援工作，尽最大努力减少事故的危害和损失，根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》，公司需成立一负责人为总指挥，分管生产负责人为副指挥的事故应急救援队伍，指挥部下设立办公室、工程抢修救援组、医疗救护组、后勤保障组。制定《突发环境事故应急救援预案》和实施细则，组织专业队伍学习和演练，提高队伍实战能力，防患于未然，以便应急救援工作的顺利开展。同时该厂必须将本单位危险源及有关安全措施、应急措施报告地方政府的安全生产监督管理部门和有关部门，以便政府及有关部门能够及时掌握有关情况，一旦发生事故，政府及其有关部门可以调动有关方面的力量进行救援，以减少事故损失。

项目环境风险简单分析内容表见下表：

表51 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 3600 吨钢结构生产项目			
建设地点	湖南省	岳阳市	湖南省岳阳市湘阴县健铭大道南侧与工业园区工业大道西侧交汇处	
地理坐标	经度	112.9114937782	纬度	28.6405956745
主要危险物质及分布	原辅材料仓库、危险废物储存间			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	如不做好防范措施，水性漆泄漏会对周边水环境及大气造成影响。			
风险防范措施要求	①加强职工的环保教育，提高安全防范风险的意识； ②厂区地面进行硬化； ③水性漆需放置储存间内，且地面进行硬化，门口设置拱背型围堰。 ④建立夜间值班巡查制度； ⑤危废暂存间应按规范设置，防止泄露的危废污染地表水体。同时，应强化管理，采用合格的容器储存废液，并及时交有资质的单位处置。			

(5) 风险评价结论

在严格落实本报告的提出各项事故防范和应急措施，加强管理，可最大限度地减少可能发生的环境风险。且一旦发生事故，也可将影响范围控制在较小程度之内，减小损失。企业在运营期间应不断完善企业事故防范和应急体系，实现企业联防联动，减少项目环境风险事故发生概率，其影响危害可控制在厂区，其风险在可接受范围内。

7. 应急预案

(1) 明确应急反应组织机构、参加单位、人员及作用；环境应急工作组负责现场所需抢险物资的搬运及现场抢救工作，做好各小队之间的协调配合工作。迅速、有效地实施先期处置，全力控制事故灾难发展态势，防止次生、衍生和耦合事故发生，果断控制或切断事故灾害链。

(2) 明确应急反应总负责人，以及每一具体行动负责人；负责人负责应急救援指挥工作，发布抢险救援命令，对特殊情况进行紧急决断，协调副总指挥工作内容，向上级领导报告事故及对事故的处理情况。

(3) 确认可能发生的事故类型、地点；定期组织隐患排查治理，公司对仓库、重要生产设备、设施和场所采取 24 小时值班巡检和不定期检测等方式进行监控；遵循“早发现、早报告、早处置”的原则对异常情况及早处置。建设单位应编制危险废物装卸作业严格按照规程操作，使用的工具可避免损坏储桶，并有相应防护装置。加强安全管理，对于从事作业的工人，应进行生产操作和安全技术教育。在生产车间里，一定要严禁烟火。

- (4) 确定事故影响范围及可能影响的人数;
- (5) 确定报警方式，如电话、警报器等;
- (6) 明确可用于应急求援的设备、设施;
- (7) 明确保护措施程序；企业应建立危险源的管理制度，落实监控措施。分析汇总数据，并建立危险源台帐、档案。对区域内容易引发突发环境事件的环境危险源、危险区域进行调查、登记、风险评估，对环境危险源、危险区域采用人工和自动监控;
- (8) 做好事故后的恢复工作程序;
- (9) 做好培训与演练。

综上所述，本项目采取以上措施后，风险防范措施切实可行，在采取安全防范措施和监控系统以及事故应急预案后，项目的事故风险在可接受范围内。

8. 环境管理与监测计划

8.1 环境管理

环境管理是协调经济发展与环境保护的关系，是使经济、社会、环境有序持续发展的重要手段，根据本项目的工程特性，建设单位应设置工程管理机构中环境保护管理专职人员，其环境管理主要内容如下：

贯彻落实国家和地方的环境保护法律、法规、政策和标准，接受行业主管部门的监督、领导，配合环境保护主管部门做好环保工作；

制订全厂环境管理规章制度以及各种污染物排放控制指标；

定期检查环保设施的运行情况，并根据存在的问题提出改进意见； 参与企业的环保设施竣工验收和污染事故的调查与处理工作；

在岗职工按环保要求对设备进行操作管理，操作人员需通过培训和定期考核，方可上岗。

8.2 环境监测计划

为切实做好废气的达标排放及污染物排放总量控制，及时了解和掌握建设项目营运期主要污染源污染物的排放情况，建设单位应定期委托有资质的环境监测单位对本项目建设后主要污染源排放的污染物进行监测。

建议监测点位置和主要监测项目详见下表：

表52 本项目监测方案

项目	监测计划	
废水	/	
废气	监测项目	颗粒物、 VOCs
	监测布点	排气筒 2 个；无组织根据实际情况设置点位，上风向一个、下风向三个。
	监测周期与频率	每年一次
噪声	监测项目	LeqdB(A)
	监测布点	厂界噪声：东南西北各厂界外或厂界围墙外 1 米
	监测周期与频率	每年监测两次，冬季和夏季监测
	采样分析、数据处理	按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)和《声环境质量标准》(GB3096-2008)的有关规定进行。昼间测量在 6:00~22:00，夜间在 22:00~6:00。
固体废物	监测项目	统计厂内固体废物种类、产生量、处理方式(去向)等
	监测周期与频率	每月统计一次

监测计划实施由公司负责组织协调，可委托有资质的环境监测单位承担监测任务

9. 总量控制

根据国家主要污染物排放总量控制技术规范要求、《国家环境保护“十三五”规划基本思路》以及本项目污染物排放特点，本项目主要排放废水为生活污水，无生产废水产生，化粪池处理后再通过市政管网进入湘阴县第二污水处理厂，本项目废气排放为颗粒物、VOCs，颗粒物不在国家总量指标控制因素中，建议本项目对氨氮、COD 和 VOCs 申请总量控制指标，建议本项目申请总量控制指标如下：

表53 项目总量控制要求

类别	污染物	总量控制指标建议 (t/a)
废水	氨氮	0.1
	COD _{Cr}	0.1
废气	VOCs	0.2

10. 环保投资估算

本项目总投资 2000 万元，其中环保投资 46 万元，环保投资占总投资比例的 2.3%。项目环保设施及投资估算详见下表：

表54 环保投资估算表

序号	污染源	建设内容	投资估算金额 (万元)
1	生活污水	化粪池、管道	已有项目

5	废气	焊接烟尘：移动式烟尘净化器	5
		抛丸废气：自带除尘系统+1根15m高排气筒	5
		喷漆废气：万向式集气罩（可移动式）+干式过滤棉+活性炭吸附+1根15m高排气筒	20
6	噪声	减振降噪措施	10
7	生活垃圾	垃圾桶等环卫设施	6
8	固废	固废堆场、危险废物储存间	
9	合计	/	46

从工程分析结论可知，只有保障上述这部分环保投资落到实处，才能使污染物达标排放。

11. 项目环保竣工验收计划

本工程环保竣工验收计划内容，具体见下表：

表55 本项目环保竣工验收内容一览表

污染源	污染物名称	防治措施与工艺	三同时竣工验收	预期治理效果
废水	生活污水	生活污水通过化粪池处理后排入市政管网	已有项目化粪池	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4中三级标准
废气	抛丸粉尘	经自带除尘系统处理后由15m高排气筒高空排放	自带除尘系统+15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级排放标准
	喷漆废气	废气经万向式集气罩（可移动式）+干式过滤棉+活性炭+UV光解处理后15m高排气筒高空排放	万向式集气罩（可移动式）+干式过滤棉+活性炭+UV光解设备+15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级排放标准及无组织排放标准；《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中排放标准；无组织有机废气排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中限值要求
	焊接烟尘	经移动式烟尘净化器处理后无组织排放	移动式烟尘净化器	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放标准
固	一般固废	按《一般工业固体废物贮存、	建设一般固废堆场	/

废		处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单的要求固定堆存		
	危险废物	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单	危险废物储存间	交由有资质单位进行回收
	生活垃圾	集中收集后交由环卫部门进行处理	生活垃圾桶	/
噪声	机械噪声	对所有高噪声的机械设备的安装，其基础均应作减振处理；加强设备的日常维护管理，发现问题及时处理，使设备始终保持在良好状态；合理布局	隔声降噪措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	营运期	喷漆废气排气筒	颗粒物、VOCs	废气经万向式集气罩(可移动式)+干式过滤棉+活性炭+UV光解处理后15m高排气筒高空排放	颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》二级排放标准及无组织排放标准; VOCs 满足《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》及《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求
		抛丸排气筒	颗粒物	经自带的环保除尘器处理后由15m高排气筒高空排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级排放标准
		生产车间	焊接废气	移动式烟尘净化器处理后无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放标准
		生产车间	下料切割粉尘	清扫	
水污染物		生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	项目废水经化粪池处理后通过市政管网进入湘阴县第二污水处理厂	《污水综合排放标准》表4中三级标准;
固体废弃物	生产车间	废边角料		外售物资回收公司	资源化 无害化 减量化
		废水性漆桶			
		收集的粉尘			
		废过滤棉及漆渣、废活性炭、废灯管		暂存危废暂存间,交由有资质单位进行处理	
		生活垃圾		交由环卫部门进行处理	
噪声		噪声主要来源于焊接机、切割机、钻床、空压机、风机等运行过程所产生的噪声, 声值为65-90dB(A), 经采取合理布局、隔音、减振等措施, 使厂界噪声达到《工业企业场界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。			

九、结论与建议

一、结论

1. 项目概况

湖南飞创钢结构工程有限公司年产 3600 吨钢结构生产项目选址湖南省岳阳市湘阴县健铭大道南侧与工业园区工业大道西侧交汇处（湖南新传工贸有限公司内），总投资 2000 万元（环保投资为 46 万元），总占地面积 5000 平方米，项目建成投产后年产 3600 吨钢结构。

2. 区域环境质量结论

2.1 大气

为了解建设项目所在区域的大气环境状况，本环评引用湘阴县环境保护监测站 2019 年常规监测点对区域环境空气质量现状进行评价，监测因子为 NO₂、SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃，监测结果显示项目 SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、O₃ 环境质量达标，PM_{2.5} 不达标，因此区域为不达标区，通过一系列的调整可改善所在区域的环境问题。

通过补充监测可知项目所在区域中 TVOC 均符合《环境影响评价技术导则(HJ2.3-2018)》（大气环境附录 D）中标准要求。

2.2 地表水

本次评价引用湘阴县监测站对洋沙湖断面和乌龙嘴断面的监测数据，监测结果可知，各项指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。

2.3 声环境

亚冠公司委托湖南昌旭环保科技有限公司于 2020 年 4 月 28-29 日对项目 N1 项目建设地厂界东侧、N2 项目建设地厂界南侧、N3 项目建设地厂界西侧、N4 项目建设地厂界北侧进行了为期 2 天的声环境现状监测，共设置 4 个监测点，监测结果表示：这 4 个监测点可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准要求，项目所在区域声环境质量良好。

本项目所在地区域环境质量现状调查结果表明，本项目所在地及周边区域大气、地表水、声环境现状较好。

3. 环境影响分析结论

3.1 水环境

本项目排水实行“雨污分流”制。营运期废水为生活污水，生活污水经已有化粪池处理后

达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准后接入市政管网。对区域水环境影响较小。

3.2 大气环境

本项目运营过程中产生的废气主要有喷漆漆雾颗粒物、VOCs、焊接烟尘、抛丸废气、下料切割粉尘。

本项目喷漆废气经万向式集气罩（可移动式）+干式过滤棉+活性炭吸附+UV 光解设施处理后由 15m 排气筒高空排放；焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后无组织排放；抛丸废气经自带环保除尘器处理后经 15m 高排气筒高空排放；下料切割粉尘经过清扫后无组织排放。综上，本项目颗粒物能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准及无组织排放浓度限值。VOCs 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 中排放标准；无组织有机废气排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中限值要求。

3.3 噪声

本项目的主要噪声源为车间中的生产设备，噪声值为 65-90dB(A)，经采取合理布局、隔音、减振等措施后，厂界噪声能够满足《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对周围声环境产生影响较小。

3.4 固体废物

本项目在生产过程中产生的危险废物主要为废过滤棉及漆渣、废活性炭、废灯管，需收集于危险废物储存间，再交由有资质单位进行处理。

废金属边角料、收集的粉尘收集后均外售物资回收公司回收利用；废水性漆桶交由供应商回收；生活垃圾集中收集后交环卫部门统一清运处理。

本项目营运期产生的各类固体废物均得到了很好的处理和处置，对外环境影响较小。

4. 项目可行性分析

本项目为金属制品生产，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，该类项目不属于限制类和淘汰类项目，符合国家产业政策要求，同时本项目生产设备及采用的生产工艺不属于限制类和淘汰类设备和工艺。

本项目选址所在地基础设施完善，地理位置优越、交通方便、各类污染物经处理后能实现达标排放，且无与本项目有关的制约因素；平面布置比较合理，布局紧凑、管理方便。因

此本项目的选址是可行的。

5. 项目建设环境制约因素

本项目建设没有明显的环境制约因素。

6. 总体结论

综上所述，湖南飞创钢结构工程有限公司年产 3600 吨钢结构生产项目建设符合国家产业政策，平面布局合理，选址可行。在认真落实本环评报告提出的各项环保措施的前提下，废气、废水、噪声可实现达标排放，固废可得到有效处置，项目建设及营运对环境保护目标及周围环境影响较小。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

二、建议与要求

(1) 建设单位应加强项目的环境管理、专人负责，把环保措施指标纳入日常管理规划中，及时消除污染隐患，避免对环境带来污染影响。

(2) 加强废气处理设施的管理，确保设施正常运行并达设计处理效率，保证废气达标排放。正常生产情况下，严禁废气处理装置停运和超标排污。

(3) 本项目基础资料由建设单位提供，并对其准确性负责。建设单位以后若增加本报表所涉及之外的污染源或对其功能进行改变，则应按要求向有关环保部门进行申报，并按污染控制目标采取相应的污染治理措施。

注 释

一、本报告表附以下附件、附图、附表：

附件

附件 1 委托书

附件 2 土地证明材料

附件 3 湖南新传工贸公司环境影响报告表审批意见

附件 4 租赁合同

附件 5 营业执照

附件 6 湖南新传工贸有限公司验收批复

附件 7 检测报告及质保单

附件 8 关于年产 3600 吨钢结构生产项目的联审意见

附件 9 技术评审会专家意见

附件 10 评审会专家组签到表

附图

附图 1 本项目地理位置图

附图 2 本项目生产车间平面布置图

附图 3 本项目周边环保目标分布图

附图 4 本项目四至情况图

附表

附表 1 建设项目大气环境影响评价自查表

附表 2 地表水环境影响评价自查表

附表 3 环境风险评价自查表

附表 4 建设项目审批基础信息表

二、如果本报告表不能说明工程产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设工程的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)

-
- 3. 生态影响专项评价
 - 4. 声影响专项评价
 - 5. 土壤影响专项评价
 - 6. 固体废物影响专项评价

以上专项评价中未包括的另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

委托书

湖南亚冠环境科技有限公司：

根据国家环境保护相关法律、法规的要求，兹委托贵公司承担我方“年产 3600 吨钢结构生产”项目的环境影响评价工作，望贵公司接到委托后，按照国家有关环境保护的要求尽快开展本项目的评价工作。有关事项按合同要求执行。

特此委托！



2020年5月10日

附件2 土地证明材料

土地使用权人	湖南新伟工贸有限公司		
座 落	湘阴县工业园区工业大道西侧		
地 号	/	图 号	/
地类(用途)	工业用地	取得价格	/
使用类型	国有出让	终止日期	2064年12月21日
他项权利	31203.29 W	其 他用面积	0 M ²
	中 分摊面积	/	M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

湘阴县人民政府 (章)
2015 年 02 月 01 日



湖南新传工贸有限公司年产9万樘门窗生产项目 环境影响报告表审批意见

湘环评批[2011]37号

湖南新传工贸有限公司年产9万樘门窗生产项目选址于湘阴工业园工业大道以西，本项目以外购镀锌钢板、木材和玻璃为主要原材料，主要经营钢质装甲门、木门、铝型材门窗。厂房建成后，将安装1条钢质装甲门生产线，年产3万樘钢质装甲门；安装1条木门生产线，年产3万樘木门；安装1条铝型材门窗生产线，年产3万樘铝型材门窗。项目能源用电，待园区内通天然气以后再改用天然气，项目计划总投资5000万元。根据广州环发环保工程有限公司编制的该项目环境影响报告表评价结论及专家评审意见，原则同意该项目在规划地进行建设，同时建设单位应做好以下环境保护工作：

1、建设好雨污分流系统，生活污水经化粪池处理、生产废水和食堂废水经隔油沉淀、生化处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表四中一级标准后排入工业园区管网。

2、油漆废气通过水幕喷淋吸附处理；焊接烟气集中收集引至屋顶排放；车间粉尘经布袋除尘器处理，达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求后排放；在压皮和组装车间内安装排风扇，加强车间通风。食堂油烟废气经油烟净化设施处理后达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型标准，通过排烟竖井引至屋顶排放。

3、生产噪声采取降噪、减震、车间隔音等措施，使噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准排放。

4、建设好固体废物临时贮存场所，一般固体废物集中收集交由城市环卫部门处置，废弃油漆桶属危险废物送有资质单位处置。

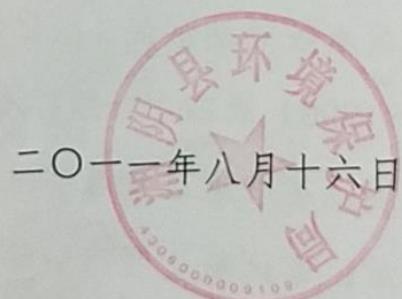
5、本项目不得从事热弯、酸洗等表面处理工艺的生产。

6、项目建成后须按照《建设项目竣工环境保护验收管理办法》向我局申请试生产，经审查同意，方可试生产。试生产三个月内申请环境保护设施竣工验收，经验收合格后方可正式投入生产。

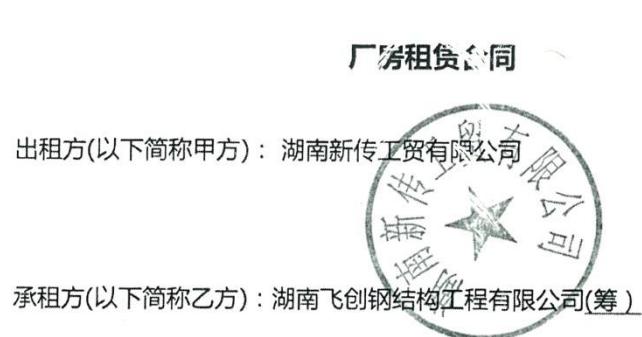
7、由湘阴县环境监察大队负责该项目“三同时”监管和日常环境管理工作。

经办人：黄古凡

主管局长：黎平生



附件4 租赁合同



经双方协商，甲、乙在自愿、平等、互利的基础上就甲方厂房和办公楼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 湖南省湘阴县工业园区工业大道西侧的厂房租赁给乙方，用于乙方钢结构加工生产。

租赁物面积为5000平方米。

1.2 本租赁物为钢架结构全新标准厂房配有行车。

1.3 本租赁物采取包租方式，由乙方自行管理。

第二条租赁期限

2.1 租赁期限为10年，即从2020年5月7日起至2030年

5月7日止。(从2020年6月1日起计租)

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

双方合同签订，乙方支付定金之日起，甲方即着手安排人员厂房建设(在厂房标准设施外，乙方需要改动部份产生的费用由乙方承担)

3.1 在本出租合同生效之日起至2020年5月30日前，甲方将租赁物水泥地面平整、屋顶、侧面安装完毕，乙方能正常使用。(如果甲方提供的厂房在规定的时间内，乙方不能正常使用，则相应产生厂房的租金同往后延，直到能正常使用后开始收取租金)

第四条厂房租赁费用

4.1 甲乙双方签订合同后，乙方应向甲方支付厂房租赁定金人民币叁拾万元整。(可抵扣房租)。

4.2 租赁保证金

因乙方每年租金为一次性支付，所以本出租合同无租赁保证金，但乙方需提前二个月支付下年的租金。

4.3 租金

租金以厂房的建筑面积计算，租金从第一年 2020 年 6 月 1 日至 2021 年 5 月 31 日止第一年为每月每平方米人民币 9 元(含租赁发票)，从 2021 年 6 月 1 日至 2026 年 5 月 31 日止每月每平方米人民币 10 元(含租赁发票)，从 2026 年 6 月 1 日至 2030 年 5 月 31 日止每月每平方米人民币 11 元(含租赁发票)，合同期内免费提供一层宿舍楼 500 平方米及宿舍楼一楼两间办公室。非新建办公乙方如使用按当年厂房每平方租金乘使用面积支付租金。

4.4 物业管理费

本厂租金不含物业管理费，物业由乙方自行管理并承担费用。

4.5 供电增容及装行吊车费用

甲、乙双方商定供电增容或者新装 500KW 变压器 1 套及通往厂房的主电网线路与 2 台 10 吨行吊车。由甲方负责办理。办理供电增容、变压器一套和行车购置所需全部费用由甲方承担。

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，3 个工作日内向甲方支付厂房租赁定金人民币 叁拾万元，作为租赁定金。

5.2 乙方应每年提前二个月一次性支付一年的租金，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发票。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：华融湘江银行

户名：湖南新传工贸有限公司

银行账号：80170309000035061

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，若遇甲方转让出租赁物的部分或全部产权，甲方应确保受让



扫描全能王 创建

人继续履行本合同，在同等受让条件下，乙方对本出租物享有优先购买权。如因甲方原因导致到乙方产生损失，甲方负责赔偿乙方全部损失。

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。

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 乙方应在租赁物内按有关规定配置灭火器，严禁将楼宇内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缓修、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。



扫描全能王 创建

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，双方同意乙方后期所有安装机器设备、水电设施（不破坏主体结构的前提下）归乙方自行处理，按租赁物移交给甲方。

第十一条租赁物的转租

经甲方书面同意后，乙方方可将租赁物的部分面积转租，但转租部分的管理工作由乙方负责，包括向转租户收取租金等。本合同规定的甲乙双方的责任和权利不因乙方转租而改变。

如发生转租行为，乙方还必须遵守下列条款

1. 转租期限不得超过乙方对甲方的承租期限
2. 转租租赁物的用途要能够通过当地环保局的环保要求和其他政府部门的相关要求。
3. 乙方应在转租租约中列明，倘乙方提前终止本合同或本合同被解除，乙方与转租户的转租租约应同时终止。
4. 乙方须要求转租户签署保证书，保证其同意履行乙方与甲方合同中有关转租行为的规定，并承诺与乙方就本合同的履行对甲方承担连带责任，在乙方终止本合同或本合同被解除时，转租租约同时终止，转租户无条件迁离租赁物。乙方应将转租户签署的保证书原件，在转租协议签订后的2日内交甲方存档。
5. 无论乙方是否提前终止本合同，乙方因转租行为产生的一切纠纷概由乙方负责处理。
6. 乙方对因转租而产生的税金、费用、安全和风险，均由乙方自行负责。

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二个月，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，方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



扫描全能王 创建

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当月租金三倍的款项作为赔偿。

12.3 合同期内如甲方提前解除合同，甲方需赔偿乙方损失的三倍或因甲方主观原因造成乙方在合同期内无法正常生产所造成损失由甲方双倍赔偿。

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。

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

按国家及本市有关规定，甲方应交的印花税、房产登记费、公证费、房产税、土地税等其他相关税费，由甲方负责缴纳。乙方只承担经营范围内所产生的税费，乙方办理经营登记手续由甲方负责提供资料协助办理。



扫描全能王 创建

第十七条通知

- 17.1、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与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。
- 17.2、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 甲方办理电力增容等有关手续，其费用由甲方承担。
- 19.3 供电局向甲方收取电费时，按甲方计划用电收取每千瓦用电贴费，同时收取甲方实际用电电费。乙方按供电局向甲方收费标准，如数向甲方缴纳计划用电费和实际用电电费，所用电费甲方需开据专用发票给乙方。
- 19.4 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。
- 19.5 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。
- 19.6 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。
- 19.7 乙方租用甲方厂房作为钢结构加工，甲方需协助乙方办理工业园入园手续，并确保环评通过。如因乙方入园手续及环评问题，致使乙方无法正常生产由此造成的损失由甲方承担。

第二十条租赁期间，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。收到乙方款15天内开据等额发票。



扫描全能王 创建

出租方(甲方)(印章):湖南船传工贸有限公司

授权代表(签字):
地址:
电话:

传真:

邮编:

签订时间:

出租方(乙方)(印章):湖南飞创钢结构工程有限公司(筹)

授权代表(签字):
地址:
电话:15874917116

传真:

邮编:

签订时间:2020.05.07



扫描全能王 创建



照相
执业证
本册

统一社会信用代码

湖南飞创钢结构有限公司

名称 剑南飞剑钢结构工程有限公司
类型 有限责任公司(自然人独资或控股)

周宝林
周仲华著
周家祥编

经营范围 全国范围内造，金属结构，钢结构，钢制切削类零部件，木材精深加工，木质装饰材料耗材，建筑工程，市政公用工程，机电工程，电力工程施工总承包，给排水工程，环境工程，桥梁防腐工程，地基及基础工程，园林绿化工程，建筑安装工程，建筑装饰工程，精制金属加工，印制行业铝镁工
程施工，不锈钢制品，不锈钢焊机，不锈钢材料，不绣钢制品，不锈钢设计，软件开发，制作模、模压模、模压件、模压制品，机械设备、五金产品、电子产、塑料制品。
经营理念 以质量求生存，以信誉求发展，以服务求市场。

注册资本 壹仟零捌万元整
成立日期 2020年05月09日
营业期限 2020年05月09日至长期

湖南省浏阳市经济开发区工业大项目

2020

寒食節

中国古典文学名著全集·古典文学名著卷

表五 验收意见

负责验收的环境保护行政主管部门意见:

湘阴环验〔2014〕17号

湖南新传工贸有限公司:

根据你公司申请及提交的《验收监测报告》(湘阴县环境监测站编制)等资料,我局于2014年12月1日主持召开了你公司年产9万樘门窗建设项目竣工验收会,根据验收监测报告结果、验收组意见,经研究,批复如下:

一、工程概况

湖南新传工贸有限公司年产9万樘门窗建设项目位于湘阴工业园工业大道西侧,总投资5000万元,主要生产钢质装甲门,木门,铝型材门窗。本项目总用地面积33334.14m²(50亩),总建筑面积26000m²,其中厂房、仓库建筑面积为22000 m²;办公楼、员工生活区建筑面积4000 m²,绿化占地面积为6800 m²,其他道路公共设施占地面积为2534.14m²。项目建成投产后将建设有:1条钢质装甲门生产线,年产3万樘钢质装甲门;1条木门生产线,年产3万樘木门;1条铝型材门窗生产线,年产3万樘铝型材门窗。2011年8月,公司向湘阴县环保局申报环境影响评价工作,并委托广州环发环保工程有限公司编制了该项目环评报告表,同年8月16日湘阴县环保局对项目环评报告表进行了批复。2014年4月,公司决定对项目原有的钢质装甲门生产工艺进行局部调整,在门套生产工艺和门扇生产工艺中,焊接工序后和胶合工序前新增磷化工序(无酸洗),利用片碱、纯碱、无水偏硅酸钠、ZnO、H₃PO₄、Zn(NO₃)₂等化学试剂进行去油、表条、磷化;其他产品木门和铝型材门窗生产工艺取消。经过调整后,该公司由原来三种产品变更为只生产钢质装甲门,年生产能力为9万樘钢质装甲门。

2014年4月,该公司委托广州环发环保工程有限公司编制了《关

于湖南新传工贸有限公司年产9万樘门窗建设项目新增磷化工序等相关内容对环境影响的说明报告》，2014年5月15日，湘阴县环境保护局对该项目的调整报告文件进行了批复。2014年8月27日企业申请该项目环保竣工验收。

二、现场核查及验收监测情况

经现场核查确认，湖南新传工贸有限公司该项目履行了环境保护审批手续，内部环保管理制度完善，公司按照环评文件及批复要求，结合项目运行实际情况，对废水、废气、噪声、固体废物等进行了有效治理。废水：项目已落实建好厂区雨污分流系统，已建好生活污水隔油池、化粪池。工艺调整新增磷化工序（无酸洗）后，已建好磷化废水处理设施，采用“调节池+反应池+沉淀池”工艺处理。漆雾净化废水经“絮凝沉淀+过滤”后循环利用，污水处理压滤后的污泥干化后交环卫部门清运填埋处置。废气：已落实建好油漆废气水帘式漆雾净化装置，喷漆废气净化处理后经15米高排气筒排放。已落实采用密闭式喷塑间，并配套粉尘回收过滤器回收塑粉，喷塑产生的粉尘经收集后回收利用。固废：已建好固体废物临时贮存场所和危废暂存间，废弃油漆桶统一收集后，定期交由供应商回收处置。生活垃圾集中收集后交由环卫部门处置。噪声：已采取选用低噪声机械设备，做好基础隔振、隔音、降噪、屏障等噪声防治措施。加强了环境风险管理，制定了事故应急处理预案，严格防范环境风险事故发生。

经查该项目环境保护“三同时”措施已按环境影响评价报告表和批复要求落实到位。

经核查，验收组认为该项目环保措施落实并有效，环保设施具备长期稳定运行的条件，排污口设置较为规范，环境风险可控，固体废物可实现无害化处置。

三、验收监测结果

2014年10月14-15日湘阴县环境监测站对湖南新传工贸有限公司年产9万樘门窗建设项目进行了验收监测，验收监测期间的工况负荷76.7%~80.0%，符合验收监测工况要求，验收监测报告主要结论如下：

1、废水：项目磷化工序废水经污水处理设施处理后，pH、CODcr、BOD5、SS、氨氮、总磷、石油类、锌、六价铬等各项污染物均达到了《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中一级排放标准限值。污水处理站对CODcr的去除率约在83.59%-85.78%之间；BOD5的去除率约在77.00%-77.71%之间；悬浮物的去除效率约在60.76%-67.95%之间；氨氮的去除率约在62.45%-67.14%之间；石油类的去除率约在94.93%-95.58%之间；总磷的去除率约在74.24%-76.33%之间；锌的去除率约在93.39%-95.03%之间；污水处理设施处理效果良好。

2、废气：在项目生产车间下风向3个无组织排放监控点监测的污染物指标中甲醛未检出，苯的浓度最大值为0.194mg/m³，二甲苯的浓度最大值为0.0103mg/m³，颗粒物的浓度最大值为0.199mg/m³，达到《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。

3、噪声：厂界噪声昼间测值范围为47.0~64.6dB(A)，厂界噪声昼间测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值。

4、固废：本项目营运期过程中产生的固体废弃物包括加工过程产生的钢材边角料、废弃焊条、废材料包装、喷塑粉尘、废漆渣和废油漆桶及生活垃圾。公司已建好固体废物临时的堆放场地，分类收集废边角料、废焊条、废原料包装，定期外售综合利用，不可利用部分与生产垃圾基本一致，交由环卫部门清运处理；喷塑粉尘经粉尘回收过滤器集中收集后，再利用于生产；废漆渣和废油漆桶参照危险废物的

有关规定处理，公司已建好危险废物暂存间，统一收集暂存，定期交由供应厂商回收处置；污泥干化后交环卫部门清运填埋处理。厂区内已设置集中式垃圾收集围，生活、办公垃圾统一收集后交由环卫部门定期清运处理。固废处置符合要求。

四、验收意见

湖南新传工贸有限公司年产9万樘门窗建设项目环保手续齐全，各项环保设施落实到位，验收资料齐全，主要污染物排放达到国家标准，符合建设项目竣工环境保护验收条件，根据湘阴县环境监测站监测报告结论和湘阴县环境监察大队监察意见，同意该项目通过竣工环境保护验收。

你司应进一步加强环境保护管理，确保设施长期稳定运行，进一步完善操作规程和运行台账，规范标示标牌，提高设施的自动控制水平；强化运行期环境监测，确保稳定达标排放；建设符合环保要求的固废贮存场所，落实应急措施，杜绝风险事故发生。





检 测 报 告

报告编号: HNCX20B04141

项目名称:湖南飞创钢结构工程有限公司环境质量现状监测

委托单位: 湖南飞创钢结构工程有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2020 年 5 月 6 日

湖南昌旭环保科技有限公司

(加盖检测专用章)



报告有效性说明

- 1、报告无本公司分析测试专用章、骑缝章及 **MA** 章无效。
- 2、本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 3、本公司的采样程序与检测方法均按国家有关技术标准、技术规范或相应的检测细则的规定执行，本报告中检测数据及评价结论超出使用范围或者有效时间视为无效。
- 4、报告内容需要填写齐全、清楚；无审核/签发者签字无效；涂改无效。
- 5、委托方如对本报告有疑问，请向本公司查询。如有异议，请于收到本报告之日起七日内向本公司提出。
- 6、由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 7、未经本公司书面批准，不得部分复制本公司报告。
- 8、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业广告。

湖南昌旭环保科技有限公司

邮政编码：410100

邮箱：1827199476@qq.com

电话：0731-86368262

地址：长沙经济技术开发区泉塘街道螺丝塘路 68 号星沙国际企业中心 11 栋 804、805、806



检测报告

一、基础信息

委托单位	湖南飞创钢结构工程有限公司		
项目名称	湖南飞创钢结构工程有限公司环境质量现状监测		
项目地址	湘阴县健铭大道		
检测类别	委托检测		

二、检测内容信息

检测类别	检测因子	采样日期	分析日期	点位数量	频次				
环境空气	总挥发性有机物	2020.04.28	2020.04.28	2	1 次/天×7 天				
		~ 2020.05.04							
噪声	环境噪声	2020.04.28	2020.05.05	4	2 次/天×2 天				
		~ 2020.04.29							
采样人员：王者、彭志军									
分析人员：朱锦榕									

三、检测项目分析方法及使用仪器

类别	分析项目	分析方法及方法来源	使用仪器	最低检出限
环境空气	总挥发性有机物	《室内空气中总挥发性有机物TVOC测定 热释吸/毛细管气相色谱法》GB/T18883-2002附录 C	GC-4000A型气相色谱仪	/

噪声	环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	AWA6228 多功能声级计 AWA6021A 声级校准器	/
----	------	---------------------------	--	---

四、现场采样信息

环境空气采样气象参数记录表

检测日期	天气	风向	风速 (m/s)	温度(℃)	气压(kPa)	相对湿度(%)
2020.4.28	阴	西南	1.7~1.8	26.4~26.7	100.1~100.2	48~49
2020.4.29	阴	西南	1.7~1.8	25.3~25.6	100.1~100.2	48~49
2020.4.30	晴	西南	1.7~1.8	24.2~24.5	100.1~100.2	52~53
2020.5.1	晴	西南	1.7~1.8	23.5~23.7	100.1~100.2	52~53
2020.5.2	晴	西南	1.8~1.9	26.2~26.5	100.1~100.2	48~49
2020.5.3	晴	西南	1.7~1.8	27.2~27.5	100.1~100.2	48~49
2020.5.4	晴	西南	1.7~1.8	28.2~28.4	100.1~100.2	49~50

五、检测结果

1、环境空气检测结果

点位名称	检测日期	检测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
		总挥发性有机物
厂址 G1	2020.4.28	320
	2020.4.29	330
	2020.4.30	310
	2020.5.1	320
	2020.5.2	320
	2020.5.3	310
	2020.5.4	320
标准值		600
备注：1、是否分包：否		
2、“ND”表示检测结果低于最低检出限		

点位名称	检测日期	检测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
		总挥发性有机物
厂界下风向 200m 处居民点 G2	2020.4.28	410
	2020.4.29	410
	2020.4.30	420
	2020.5.1	390
	2020.5.2	380
	2020.5.3	410
	2020.5.4	410
标准值		600

备注：1、是否分包：否
2、“ND”表示检测结果低于最低检出限
标准限值来源：《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D 标准限值

2、噪声检测结果

点位名称	检测日期	监测内容	检测结果 dB (A)		建议参考标准限值 dB (A)	
			昼间	夜间	昼间	夜间
厂界外东侧 1m 处 N1	2020.4.28	声环境噪声	52	44	60	50
厂界外南侧 1m 处 N2		声环境噪声	54	46		
厂界外西侧 1m 处 N3		声环境噪声	51	43		
厂界外北侧 1m 处 N4		声环境噪声	55	47		
厂界外东侧 1m 处 N1	2020.4.29	声环境噪声	51	43	60	50
厂界外南侧 1m 处 N2		声环境噪声	53	45		
厂界外西侧 1m 处 N3		声环境噪声	50	42		
厂界外北侧 1m 处 N4		声环境噪声	54	46		

限值标准来源：《声环境质量标准》GB 3096-2008 表 1 中 2 类标准限值

报告编制：王审核：谢玲燕签发：杨金河



****本报告结束****



项目环境影响评价现状环境资料质量保证单

按照湖南飞创钢结构工程有限公司的监测方案，我司为湖南飞创钢结构工程有限公司环境质量现状监测进行监测，对所提供的数据资料的准确性和有效性负责。

项目名称	湖南飞创钢结构工程有限公司环境质量现状监测		
项目所在地	湘阴县健亿大道		
现状监测时间	2020.04.28~2020.05.04		
环境质量	污染源		
类别	数量	类别	数量
空气	14	废气	—
地表水	—	废水	—
地下水	—	污泥	—
噪声	16	固废	—
底泥	—	恶臭	—
土壤	—	—	—

经办人:

审核人:



江西昌旭环保科技有限公司

2020年5月6日

者总则拟人项目落户湘阴县同意引进，同意引进。
一：拟在湘阴县成立，二：2020年5月1日前拟在湘阴县成立建筑企业
和设计公司。湘阴县发改局。

王山
5·6

湘阴县项目联审联办工作领导小组文件

湘阴项目联审〔2020〕06号

关于年产 9000 吨钢结构生产项目的联审意见

县直相关单位：

2020 年 4 月 26 日，县政府副县长、县项目联审领导小组副组长李峰召集高新区、工信局、生态环境局、发改局、住建局、财政局、税务局、应急管理局、供电公司、市场监督局、贸促会、投促中心等单位负责人召开专题会议，就年产 9000 吨钢结构生产项目落户的相关事宜进行了准入联审。该项目总投资 2000 万元，租赁厂房面积 5000 平米，达产后预计年产值 5000 万元，预计年均税收 100 万元。

会议认为该项目符合我县产业定位，同意落户高新区洋沙湖片区新传工贸厂房。会议要求：1. 该项目严格按环保要求规范生产工艺流程，按发改、住建、消防等相关部门要求

办理好发改立项、装饰装修报建和消防验收、备案等各项手续。2. 该项目应同步签入建筑企业和设计工程公司后方可落户（总部经济按政策执行）。3. 该项目用地属于闲置厂房，不享受租赁补贴。4. 请高新区严格把关，签订好入园协议，按要求进行税收约定。

请各县直相关单位予以办理相关手续。



湖南飞创钢结构工程有限公司年产 3600 吨钢结构生产项目环境影响 报告表技术评审会专家意见

2020 年 6 月 3 日，岳阳市生态环境局湘阴分局在湘阴县主持召开了《湖南飞创钢结构工程有限公司年产 3600 吨钢结构生产项目环境影响报告表》技术评审会。参加会议的有建设单位湖南飞创钢结构工程有限公司、编制单位湖南亚冠环境科技有限公司的代表。会议邀请了 3 位专家组成技术评审组（名单附后）。会上建设单位介绍了项目的简要情况，编制单位汇报了环评报告的具体内容。经与会专家及代表认真讨论和评审，形成技术评审会专家意见如下：

一、项目概况

详见报告。

二、报告表修改意见

- 1、完善项目由来及产品方案，细化主要原辅材料规格及储存方式，根据喷涂面积及厚度，核实油漆用量。
- 2、强化项目选址及周边情况调查，完善项目环境保护目标；完善地表水等环境质量现状及区域污染源调查。
- 3、核实项目抛丸粉尘、喷涂废气等废气污染源强，明确焊接、调配漆、喷漆后干燥方式、位置，强化抛丸及有机废气的收集措施，根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》等要求，强化项目有机废气控制措施。

-
- 4、核实废活性炭、过滤棉废等各类固废产量、属性、代码及贮存和处置方式，完善危废暂存间设置要求。**
 - 5、进一步强化项目与湖南湘阴工业园规划环评的相符性分析，完善项目平面布置图等附图。**

评审专家：吴正光（组长）、钟德梅、周易鸣（执笔）

2020年6月3日

附件 10 评审会专家签到表

年产 3600 吨钢结构生产项目环境影响报告表评审会

专家组签到表

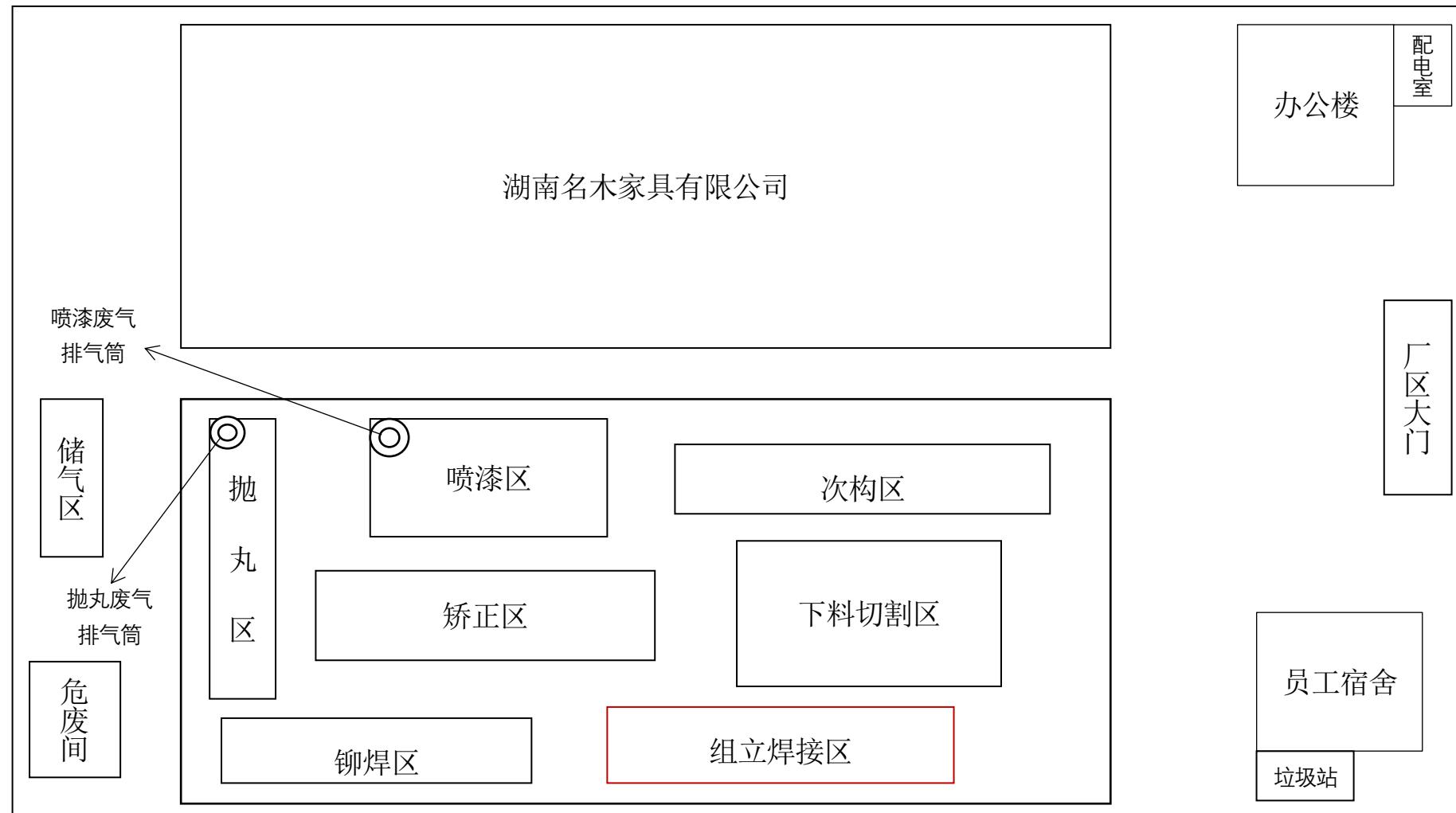
年 月 日

姓 名	职务(职称)	单 位	联系 电 话	备 注
高 磊	高工	长春市环境科学研究所	13975065586	
孙海波	工程师	长春市环境科学研究所	13808400893	
李伟峰	工程师	吉林省金诚环保有限公司	19073080888	

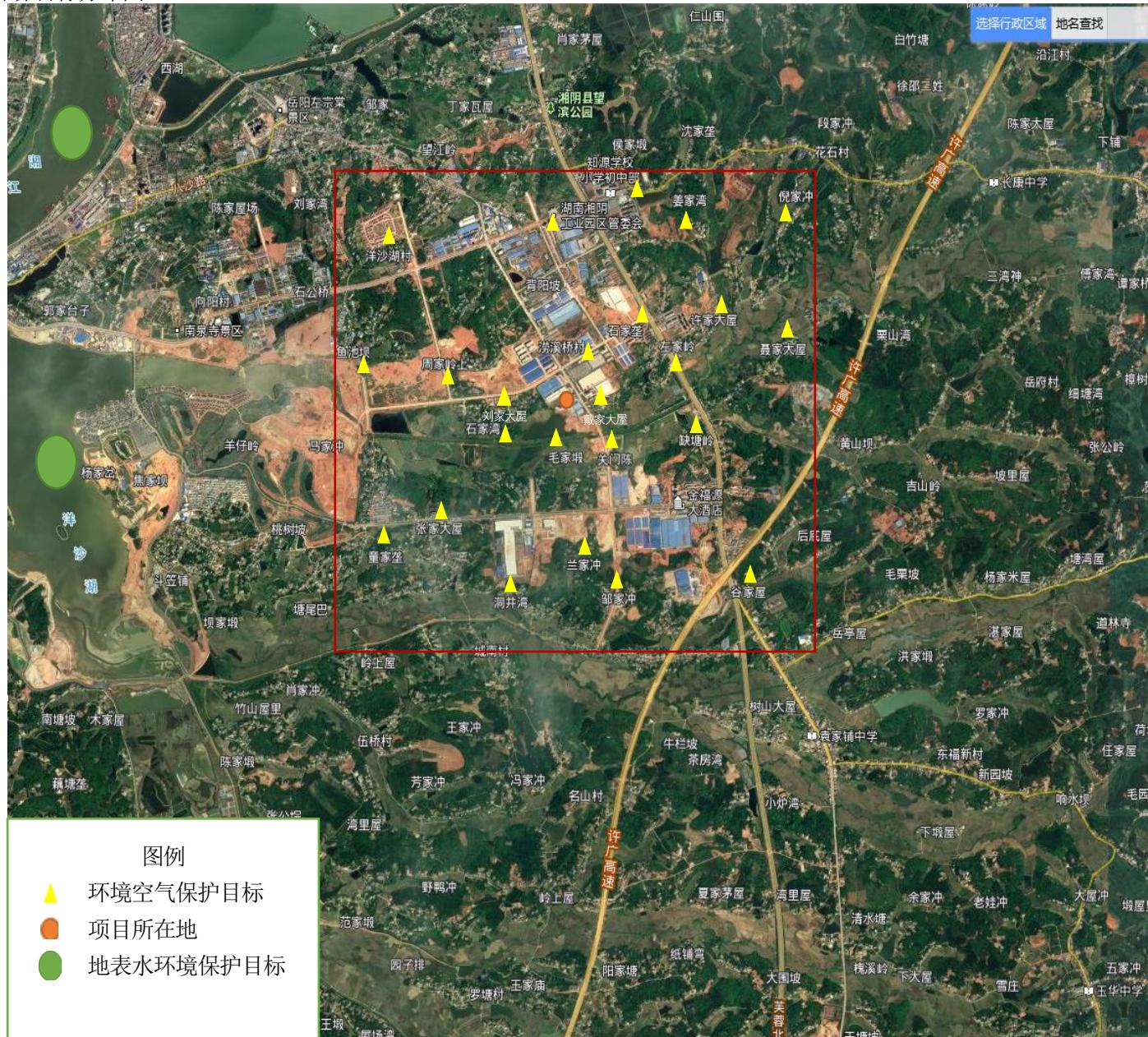
附图 1 项目地理位置图



附图2 项目总体平面布置图



附图3 项目周边环保目标分布图



附图4 项目四至图



湖南新传工贸有限公司



本项目租赁厂房



湖南名木家具有限公司



金诺动力



湖南合力置业有限公司



华鑫鸿达



湖南省金为新材料科技有限公司



元亨节能
