

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产台车配套部件 5000 吨建设项目

建设单位（盖章）： 湖南乾威机械设备有限公司

编制日期： 二〇二一年三月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1617846577000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	6w3mly		
建设项目名称	湖南乾威机械设备有限公司年产台车配套部件5000吨建设项目		
建设项目类别	30—066结构性金属制品制造；金属工具制造；集装箱及金属包装容器制造；金属丝绳及其制品制造；建筑、安全用金属制品制造；搪瓷制品制造；金属制日用品制造		
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）	湖南乾威机械设备有限公司		
统一社会信用代码	91430681MA4T14XC58		
法定代表人（签章）	刘柱		
主要负责人（签字）	刘柱		
直接负责的主管人员（签字）	刘柱		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南德顺环境服务有限公司		
统一社会信用代码	91430681MA4Q46NB2N		
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
王传瑜	07351143507110640	BH032146	王传瑜
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王传瑜	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH032146	王传瑜

湖南德顺环境服务有限公司

注册时间: 2019-10-30 操作事项: 未有待办

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0  
2020-10-30~2021-10-29

基本情况

基本信息

单位名称:	湖南德顺环境服务有限公司	统一社会信用代码:	91430681MA4Q46NB2N
组织形式:	有限责任公司	法定代表人(负责人):	田雄
法定代表人(负责人)证件类型:	身份证	法定代表人(负责人)证件号码:	430681198906140016
住所:	湖南省 - 岳阳市 - 汨罗市 - 循环经济产业园区1809线双创园综合楼201室		

近三年编制的环境影响报告书(表) 编制人员情况

序号	姓名	信用编号	职业资格证书管理号	近三年编制报告书	近三年编制报告表	当前状态
1	杨明灿	BH042837		0	1	正常公开
2	吴胜归	BH038752		1	1	正常公开
3	王传瑜	BH032146	07351143507110640	10	17	正常公开
4	徐顺	BH027520		0	0	正常公开
5	瞿诚意	BH026588		2	13	正常公开
6	刘宇灏	BH002712	2014035430350000003511430085	2	3	正常公开

姓名: 王传瑜  
Full Name  
性别: 女  
Sex  
出生年月: 1979.04  
Date of Birth  
专业类别:  
Professional Type  
批准日期: 2007年5月1日  
Approval Date

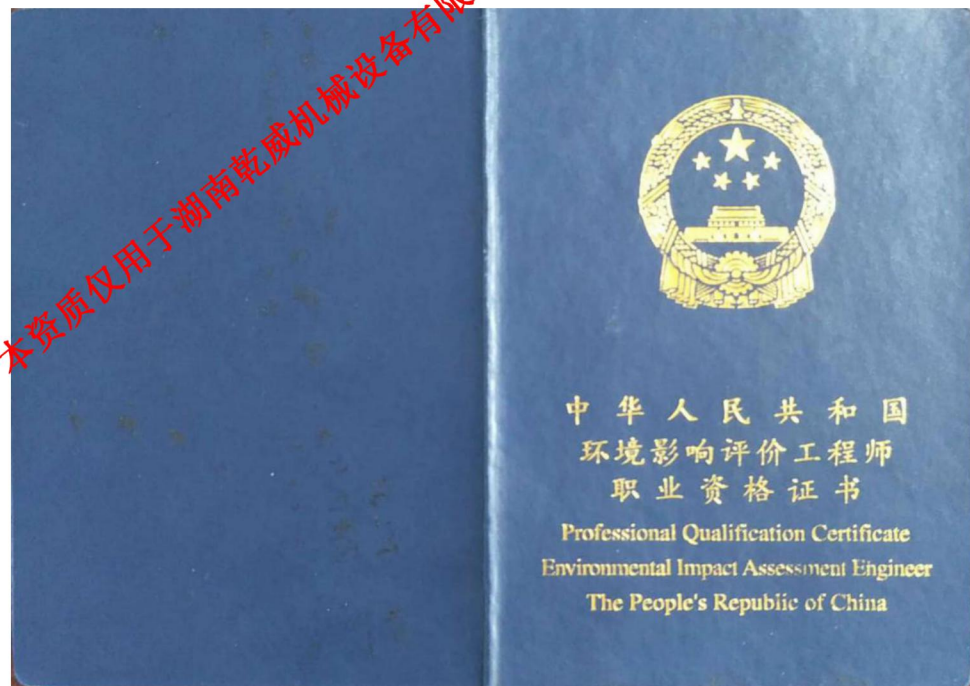
持证者签名:  
Signature of the Bearer

管理号:  
File No.: 07351143507110640

签发单位盖章:  
Issued by

签发日期: 2007年9月3日  
Issued on

5000吨建设项目  
湖南乾威机械设备有限公司  
职称专用章  
(1)





## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产台车配套部件 5000 吨建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	刘柱	联系方式	18874993111
建设地点	湖南省岳阳市汨罗市弼时镇湄江村上瓦组		
地理坐标	东经 113 度 8 分 46.961 秒、北纬 28 度 36 分 52.835 秒		
国民经济行业类别	C3311 金属结构制造	建设项目行业类别	三、金属制品业—结构性金属制品制造 331—其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 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）	500	环保投资（万元）	80
环保投资占比（%）	16	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	2736

专项评价 设置情况	无				
规划情况	无				
规划环境 影响 评价情况	无				
规划及规 划环境 影响评价 符合性分 析	无				
其他符合 性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>(1) 与《产业结构调整指导目录（2019 年本）》相符性</p> <p>本项目主要产品为台车配套产品，主要生产设备如表 2-5 所示。由《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《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）》可知，本项目不属于国家限制及淘汰类中提及的内容。因此项目建设符合国家现行产业政策。</p> <p>(2) 与《环境保护综合名录（2017 年版）》相符性分析</p> <p>本项目不属于《环境保护综合名录（2017 年版）》中“一、高污染、高环境风险产品名录”之类，符合《环境保护综合名录（2017 年版）》相关要求。</p> <p><u>(3) 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析</u></p> <p><b><u>表 1-1 本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求表</u></b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>相关规定</th><th>相符性分析</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td><u>VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相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销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产 and 生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。</u></td><td><u>项目对喷漆晾干废气采用负压收集+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置+15m 高排气筒处理</u></td></tr> </tbody> </table>	相关规定	相符性分析	<u>VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相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销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产 and 生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。</u>	<u>项目对喷漆晾干废气采用负压收集+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置+15m 高排气筒处理</u>
相关规定	相符性分析				
<u>VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相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销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产 and 生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。</u>	<u>项目对喷漆晾干废气采用负压收集+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置+15m 高排气筒处理</u>				

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

(4) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

表 1-2 本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关要求表

相关规定	相符性分析
<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目为金属制品类，水性涂料和油性涂料混合使用，其中主要使用水洗涂料，油性涂料用量极少，符合要求</p>
<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目喷漆房 VOCs 采用负压收集+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置+15m 高排气筒处理，符合要求</p> <p>本项目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，控制风速约 0.35 米/秒，符合要求。</p>
<p>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。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于</p>	<p>本项目喷漆工序产生的废气为低浓度废气，喷漆废气采取活性炭吸附净化+UV 光催化氧化，基本符合要求</p>

<p>恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。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。</p> <p>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。</p>																			
<p>通过上表分析，项目基本符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关要求。</p> <p>（5）与《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822—2019）》符合性分析</p> <p><b>表 1-3 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822—2019）》相关要求表</b></p>																			
<table><tr><th>相关规定</th><th>本项目已采取的措施及改进建议</th></tr><tr><td colspan="2">一、基本要求</td></tr><tr><td>VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</td><td>本项目使用的油漆、稀释剂等原料采用密闭容器进行储存，符合要求。</td></tr><tr><td>盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。</td><td>本项目使用的油漆、稀释剂等原料均储存在室内，不露天堆放，且在非取用状态时加盖、封口、保持密闭，符合要求。</td></tr><tr><td>VOCs 物料储存、料仓应满足密闭空间的要求。</td><td>VOCs 物料储存、料仓应满足密闭空间的要求。符合要求</td></tr><tr><td colspan="2">二、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求</td></tr><tr><td>液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。</td><td>本项目使用的油漆、稀释剂等原料采用密闭容器进行输送，符合要求。</td></tr><tr><td colspan="2">三、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求</td></tr><tr><td>VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</td><td>本项目喷漆工序在密闭干式喷漆房操作，喷漆废气采用负压收集+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置+15m 高排气筒处理，符合要求。</td></tr></table>		相关规定	本项目已采取的措施及改进建议	一、基本要求		VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目使用的油漆、稀释剂等原料采用密闭容器进行储存，符合要求。	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。	本项目使用的油漆、稀释剂等原料均储存在室内，不露天堆放，且在非取用状态时加盖、封口、保持密闭，符合要求。	VOCs 物料储存、料仓应满足密闭空间的要求。	VOCs 物料储存、料仓应满足密闭空间的要求。符合要求	二、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求		液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目使用的油漆、稀释剂等原料采用密闭容器进行输送，符合要求。	三、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求		VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目喷漆工序在密闭干式喷漆房操作，喷漆废气采用负压收集+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置+15m 高排气筒处理，符合要求。
相关规定	本项目已采取的措施及改进建议																		
一、基本要求																			
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目使用的油漆、稀释剂等原料采用密闭容器进行储存，符合要求。																		
盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。	本项目使用的油漆、稀释剂等原料均储存在室内，不露天堆放，且在非取用状态时加盖、封口、保持密闭，符合要求。																		
VOCs 物料储存、料仓应满足密闭空间的要求。	VOCs 物料储存、料仓应满足密闭空间的要求。符合要求																		
二、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求																			
液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目使用的油漆、稀释剂等原料采用密闭容器进行输送，符合要求。																		
三、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求																			
VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目喷漆工序在密闭干式喷漆房操作，喷漆废气采用负压收集+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置+15m 高排气筒处理，符合要求。																		

	<p>VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压片等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>本项目油漆调漆混合等工序均在密闭喷漆房进行，废气经负压收集装置收集后进入 VOCs 废气处理设施处理，符合要求。</p>
四、含 VOCs 产品的使用过程		
	<p>VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：</p> <p>a) 调配（混合、搅拌等）；</p> <p>b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e) 印染（染色、印花、定型等）；</p> <p>f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；</p> <p>g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）</p>	<p>本项目使用的油漆 VOCs 质量占比大于 10%，于密闭喷漆房使用，调漆、喷涂产生废气经废气收集装置收集后进入废气处理设施处理</p>
五、其他要求		
	<p>企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年</p>	<p>本评价要求企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年</p>
<p>通过上表分析，项目基本符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822—2019）》相关要求。</p>		
<p><b>2、选址合理性分析</b></p>		
<p>项目选址于湖南省岳阳市汨罗市弼时镇湄江村上瓦组湖南振邦机械设备有限公司现有闲置厂房，该地的用途根据土地利用现状分类属于工业用地。湖南乾威机械设备有限公司租赁该地块进行本项目的建设（租赁合同见附件），项目北侧为水塘，南侧为其他厂家，东侧为湖南智锦建材有限公司，与周围环境敏感点保持相当距离。且项目建设不属于违章、违法、临时建筑，不在拆迁范围内，项目所在地交通便利，基础设施比较完善，环境质量较好。本项目产生的废气、废水、噪声和固体废</p>		

物，按照环评要求，采取相应处理措施后，对周围环境产生的影响较小，不会降低该区域现有环境功能。

本项目经弼时镇政府证明，项目所在地属原李家垅镇工程机械生产项目工业小区，现享受弼时镇工业小区同等政策（详见附件四）。

综上所述，本项目选址是合理的。

**3、与《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》（环环评[2016]150号）相符性分析**

“三线一单”指的是生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。

本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》相符性分析如下：

**表 1-4 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》相符性分析一览表**

内容	符合性分析
禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	本项目不属于落后产能项目
对不符合要求的落后产能项目，依法依规退出；对最新版《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资；对淘汰类项目，禁止投资。	根据《产业结构调整指导目录》，本项目不属于国家限制及淘汰类中提及的内容
禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。	本项目属于金属制品业，不属于严重过剩产能行业

综上所述，本项目符合《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》（环环评[2016]150号）中“三线一单”的相关要求。

**4、与《岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见》（岳政发[2021]2号）相符性分析**

本项目位于弼时镇，本项目与《关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控意见的意见》相符性分析如下：

**表 1-5 岳阳市“三线一单”符合性分析**

管控维度		管控要求	符合性分析
弼时镇	空间布局约束	积极推进垃圾分类，禁止直接焚烧和露天堆放生活垃圾；全面清理整顿采砂、运砂船只；严格执行畜禽养殖分区管理制度，禁养区规模	本项目属于金属制品业，生活垃圾集中处理，由环卫部门定时清运。



		畜禽养殖场全部关停退养或搬迁	
	污染物排放管控	加强自然保护区监管，清理整治历史违规采矿、采砂、采石、开发建设等问题。	本项目属于金属制品业，且项目选址不在自然保护区内。
	环境风险防控	在枯水期对重点断面、重点污染源、饮用水水源地水质进行加密监测，加强水质预警预报。强化敏感区域环境风险隐患排查整治，必要时采取限（停）产减排措施。	本项目无生产废水产生。

## 二、建设项目工程分析

建设内容

1、本项目占地及建筑规模

本项目占地面积 2736m²，建筑面积 2736m²，建设内容详见表 2-1。

表 2-1 项目主要组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容		生产功能	备注	
主体工程	生产车间	1F，规模：19m*72m，面积 1368m²		用于切割、加工焊接工序	租赁	
	油漆车间	1F，规模：19*36，面积 684m²		产品喷漆晾干一体化	租赁	
辅助工程	办公区	生产车间内东北部，面积约为 50m²		用于管理人员办公、开会等	租赁	
	食堂	位于生产车间外西面		用于员工就餐	依托	
公用工程	供水	自来水管网供给			依托	
	供电	由区域电网供给				
仓储工程	辅料仓库	生产车间北部，面积约为 20m²		存储油漆、焊丝等辅料	租赁	
	原料堆场	生产车间南部，面积约为 150m²		堆放钢材	租赁	
环保工程	废气治理设施	喷漆废气	喷漆房密闭+负压收集+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置+15m 高排气筒对有机废气进行处理		《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）	新建
		焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器处理		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值标准。	
	噪声治理设施	设备减震、隔声、绿化			对运营期噪声进行消减	新建
	废水治理设施	生活污水	化粪池		处理后用于周边林地、农田施肥	依托
	固体废物治理设施	生活垃圾			交由环卫部门定期清运	依托
		废料堆放区（约 20m²）			位于生产产房西南部	租赁
		固废暂存间（约 20m²）			位于生产车间北部	租赁

2、产品方案

本项目主要产品为台车。

台车：全称衬砌台车，是隧道施工过程中二次衬砌中必须使用的专用设备，

用于对隧道内壁的砼衬砌施工。台车一般设计为钢拱架式，使用标准组合钢模板。本项目产品为台车配件。

产品清单如表 2-2 所示。

表 2-2 产品清单

序号	产品	重量 (t)
1	台车 T110 平台	500
2	台车 T1124 平台	500
3	台车 T1125 平台	1000
4	台车 T1132 骨架	1000
5	台车 T1133 骨架	1000
6	台车 T1134 骨架	1000

### 3、生产定员与工作制度

本项目职工人数 15 人，提供午餐，8 小时工作制，年工作日 300 天。

### 4、生产设备及原辅料情况

本项目主要原辅材料见表 2-3，主要设备见表 2-6，其中所有原辅材料均存放在原辅料仓库，无露天堆放。

表 2-3 主要原辅材料表

序号	名称		年耗量	最大存放量	规格	来源	储存位置
1	原料	钢材	5000t	50t	/	外购	原料堆场
2	辅料	焊丝	20t	1t	直径 1.2mm	外购	仓库
3		中兰水溶性磁漆	8.8t	1t	15kg/桶	外购	仓库
4		中兰醇酸调和漆	2t	0.5t	16kg/桶	外购	仓库
5		PV 稀释剂	1t	0.5t	散装	外购	仓库
6		切削液	0.5t	0.5t	/	外购	仓库
7		CO2 保护气	1.5t	0.3t	25kg/瓶	外购	仓库
8	能源	水	405t	/	/	依托	/
9		电	30 万 kWh	/	/	依托	/
10	耗材	活性炭	5t		25kg/袋	外购	不储存，一次性更换

表 2-4 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	主要理化性质
1	钢材	是用钢水浇注，冷却后压制而成的平板状钢材。是平板状，矩形的，可直接轧制或由宽钢带剪切而成。

2	焊丝	不含铅焊丝，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。
3	中兰水溶性磁漆	水性磁漆由进口改性水性树脂为主要成膜物，配以颜填料、功能性助剂等材料，采用先进的工艺精制而成，与底漆、腻子配套使用，室温下干燥，漆膜丰满，耐候性好，易于施工。适用于金属及木制品表面的保护及装饰性涂覆。
4	中兰醇酸调和漆	醇酸调和漆是由同醇酸树脂、颜料、体质颜料、催干剂以及溶剂等加工而成的，色泽较好，可用作室外面漆。
5	PV 稀释剂	工业及民用涂料装饰配套用，用于调稀油漆。无色透明易挥发的液体，有较浓的香，主要成分是二甲苯，其中二甲苯含量为 65%，其他酮类和醋酸丁酯含量 35%，挥发性极强易燃易爆有毒，是危险品，微溶于水，能溶于各种有机溶剂，易燃。
6	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。
7	CO2 保护气	无色无味或无色无嗅而略有酸味的气体，熔点为-78.5℃，沸点为-56.6℃，密度比空气密度大（标准条件下），微溶于水。不能燃烧，通常也不支持燃烧，属于酸性氧化物。

根据建设方核实，本项目为一次性喷涂，喷漆厚度约为 100μm，由于产品各部件均为非标产品，只能给出喷漆面积的大概值，约为 30000m<sup>2</sup>/a，喷漆工艺技术指标详见下表。

**表 2-5 喷漆工艺技术指标表**

序号	工艺	项目	单位	参数
1	喷漆（水性漆）	喷涂面积	m <sup>2</sup>	30000
		喷漆干膜厚度	μm	100
		上漆率	%	80
		密度	g/cm <sup>3</sup>	1.3
		固份率	%	55

根据喷涂量计算公式： $m = \rho \delta s \times 10^{-6} / (NV \cdot \epsilon)$ ，

其中： $m$ -产品单种漆用量（t）；

$\rho$ -漆膜厚度，单位：g/cm<sup>3</sup>；

$\delta$ -涂层厚度（干膜厚度）（ $\mu\text{m}$ ）；

$s$ -涂装面积（m<sup>2</sup>）；

NV-该漆的质量固态份（%）；

$\epsilon$ -上漆率，根据建设方核实，本项目上漆率 80%。

经计算，本项目水性漆用量为 8.8t；建设方提出，由于阴雨天气下，水性漆晾干较慢，影响产能，故在阴雨天气下，建设方会使用少量的油性漆，使用量约为 2t，稀释剂 1t。本项目使用的油漆和稀释剂均符合《低挥发性有机化合物含量涂料 产品技术要求》（GB/T38597-2020）。

本项目焊接所使用的焊丝不使用含铅材料。

表 2-6 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	等离子切割机	LGK300HD	台	1
2	液压板料折弯机	WC67Y-125/3200	台	1
3	液压剪板机	QC12Y-16X400	台	1
4	锯床	GB5240*60	台	1
5	钻床	ZA350*16	台	1
6	电焊机	0TCXD350	台	5
7	电焊机	VBC-500	台	15
8	行车	3T	台	1
9	行车	5T	台	2
10	行车	10T	台	1
11	喷漆喷枪	/	台	2

设备先进性分析：

本项目主要生产设备均为国内先进设备，不仅确保了各工序连锁、联动的协调性、安全性，也提高了关键工艺参数自动调节和控制的水平，从而使得生产过程污染物产生量大大减小，成品率大大提高，随之能耗大大降低。

由《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《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）》可知，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型，可满足正常生产的需要。

## 5、公用工程

(1)交通: 本项目位于湖南省岳阳市汨罗市弼时镇湄江村上瓦组, 离 G107 国道直线距离仅 500m, 交通较为便捷。

(2) 供电: 本项目由当地供电电网供电, 能满足项目所需。

(3) 供水: 本项目生活用水由自来水管网供给。

(4) 排水: 本项目涉及的用水主要为生活用水, 项目生活污水经化粪池处理后用于周边林地、农田施肥。

## **6、平面布局**

本项目占地面积 2736m<sup>2</sup>。根据厂房规划情况, 办公区、会议室、原料仓库、危废仓库布置在厂房东北部, 厂房西北部为封闭式的油漆车间, 中部和南部为主要的生产车间。

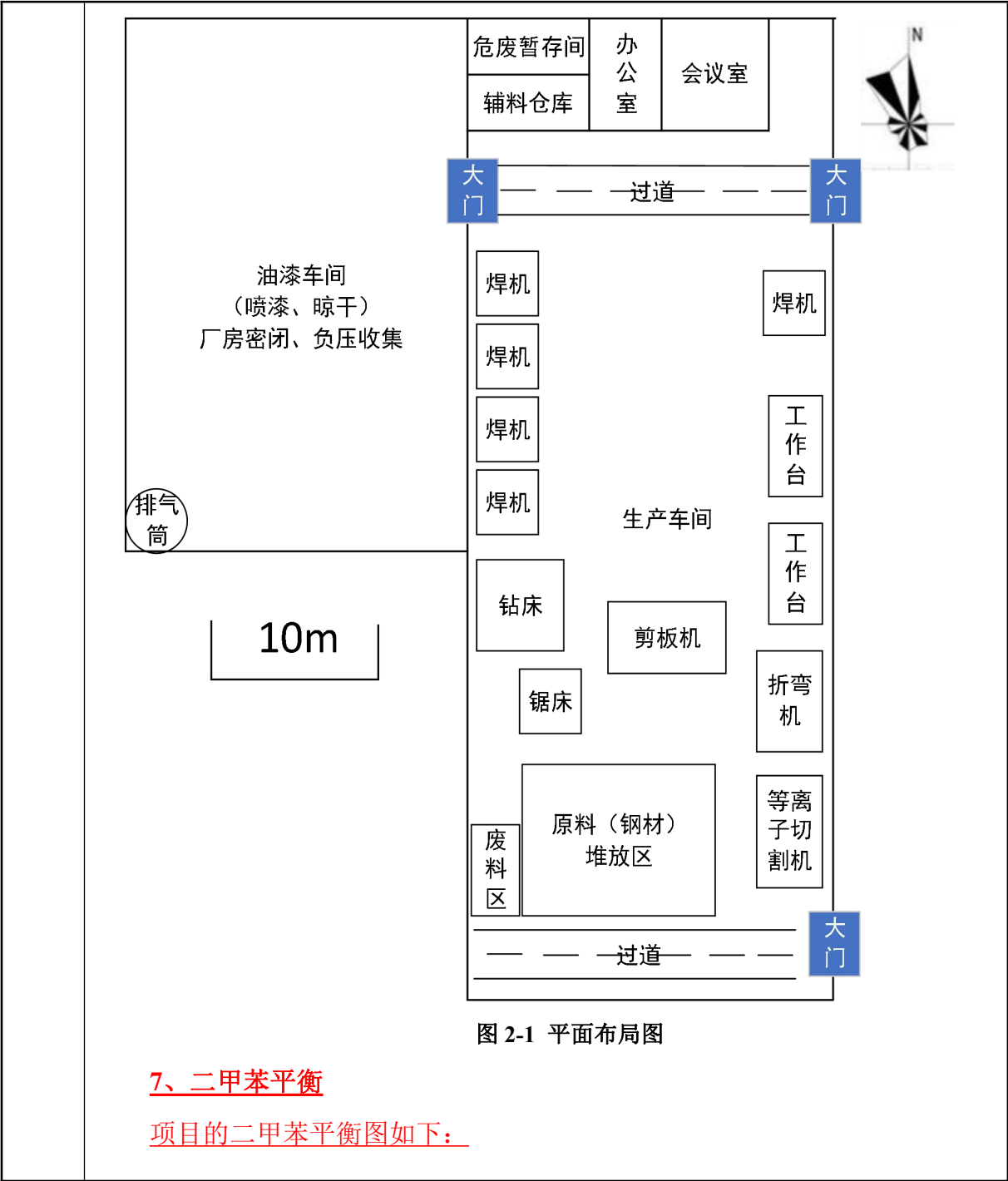
本项目的平面设计根据流程和设备运转的要求, 按照工艺过程、运转顺序和安全生产的需要布置生产装置, 满足了工艺流程的合理顺畅, 使生产设备集中布置。厂区四周设置有绿化隔离带, 即美化环境又能起滞尘隔声防治污染的作用。综上所述, 本项目厂区布局合理。

为了优化厂区平面合理布局, 尽可能减少外排污染物对周围环境敏感点的影响, 本环评提出项目平面布局合理化建议, 具体如下:

①对生产区域等进行分区布置。高噪声设备应布置在厂区中部远离居民点。

②整个车间应保障生产工艺的顺畅, 从原料到产品进行流水线作业, 尽量减少物料输送距离, 各区域应分开, 并设置相应标志以便区分。





7、二甲苯平衡  
项目的二甲苯平衡图如下：

	<div data-bbox="383 246 1356 638"><pre>graph LR; A[二甲苯] -- 0.98 --&gt; B[喷漆、晾干工序]; B -- 0.98 --&gt; C[废气处理装置]; B -- 0.1 --&gt; D[无组织排放]; C -- 0.88 --&gt; E[废气处理装置]; C -- 0.25 --&gt; F[排气筒排放]; C -- 0.63 --&gt; G[废气处理装置去除];</pre></div> <p>二甲苯平衡图 (单位: t/a)</p>
--	---

图 2-3 工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 切割下料：根据不同的部件尺寸需求，使用等离子切割机按需进行切割钢材，切割成不同的零部件，然后分类堆放备用。

(2) 部件加工：按照要求，采用钻床进行打孔、用折弯机折弯、用锯床进行切边等操作，加工成所需要的组装焊接件。

(3) 焊接：加工后的材料，按照顺序焊接加工成型，焊接采用的是二氧化碳保护焊。

(4) 打磨：材料经过焊接后，利用打磨机进行打磨，用于去除焊接产生的焊缝等。

(5) 喷漆、晾干：喷漆、晾干过程在封闭式喷漆房中进行，此过程会产生废含油漆手套、油漆废气和漆渣。

与项目有关的原有环境问题

本项目属于新建项目，项目所在地原由汨罗意邦机械科技发展有限公司租赁，汨罗意邦机械科技发展有限公司于 2020 年 1 月 18 日委托湖南明启环保工程有限公司编制《汨罗意邦机械科技发展有限公司年产 300 套水泥筒仓部件建设项目》，并于 2020 年 5 月获得岳阳市生态环境局汨罗分局下达的环评批复，后因故搬迁。根据建设单位提供的资料和现场勘察，现场遗留的设备、固废、污防设施等，均已由汨罗意邦机械科技发展有限公司负责清理完成，无遗留问题。

表 2-7 环境遗留问题及处置措施一览表

环境遗留问题	负责清理单位	处置方式及去向
废旧设备	汨罗意邦机械科技发展有限公司	拆除后交由有资质的单位回收
遗留固废		收集后交由环卫部门处理
剩余污泥		污水处理系统利用，将池内剩余污泥收集后运至一般工业固废填埋场进行填埋
污水处理系统的排污口		封闭处理

### 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

一、环境空气质量现状

根据 2019 年汨罗市环境空气质量公告中汨罗市环境空气质量数据（如下表所示），汨罗市 PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 年平均质量浓度和 CO<sub>95</sub> 百分位数日平均质量浓度、O<sub>3</sub><sub>90</sub> 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<sub>2.5</sub> 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 3-1 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 (mg/m <sup>3</sup> )	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	超标倍数	是否达标
汨罗市	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	0.008	0.06	0	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	0.020	0.04	0	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	0.07	0.07	0	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	0.037	0.035	0.057	不达标
	CO	95 百分位数日平均质量浓度	0.7	4	0	达标
	O <sub>3</sub>	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	0.087	0.16	0	达标

根据 2019 年汨罗市环境空气质量公告，对比《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，汨罗市 PM<sub>2.5</sub> 出现超标，PM<sub>2.5</sub> 的超标倍数为 0.057，项目所在区域为环境空气质量不达标区。根据《汨罗市环境保护局关于下达汨罗市 2018 年“蓝天保卫战”重点减排项目的通知》及《汨罗市污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020 年)》，汨罗市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 2019 年环境空气质量现状（PM<sub>10</sub> 0.0654mg/m<sup>3</sup>、PM<sub>2.5</sub> 0.0365mg/m<sup>3</sup>）与 2018 年环境空气质量现状（PM<sub>10</sub> 0.070mg/m<sup>3</sup>、PM<sub>2.5</sub> 0.037mg/m<sup>3</sup>）对比可知，汨罗市环境空气质量正在逐步改善。

对于 TSP、TVOC，为了解本项目所在区域地表大气环境质量现状，本项目委托湖南汨江检测有限公司于 2021 年 3 月 8~10 号对项目所在地下风向进行

监测。

(1) 监测布点：项目所在地下风向 785m 处 G1。

(2) 监测因子：TSP、TVOC。

(3) 监测结果统计与评价：监测结果统计见表 3-2。

表 3-2 数据统计结果

检测项目	采样时间	检测结果	单位	标准值
TSP	3.8	0.06	mg/m <sup>3</sup>	0.3
	3.9	0.068		
	3.10	0.07		
TVOC	3.8	2.89×10 <sup>-3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	600
	3.9	3.69×10 <sup>-3</sup>		
	3.10	4.10×10 <sup>-3</sup>		

由上表 3-2 可见，TSP 符合《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准，TVOC 符合《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D 中的浓度限值。

## 二、地表水环境质量现状

### 1、调查范围

项目无生产废水产生；项目生活污水经化粪池处理后用作周边菜地农肥，不外排。因此，项目地表水评价等级为水污染影响型三级 B。

### 2、调查内容

#### (1) 水环境功能区水质达标状况

本项目主要地表水环境为项目所在地北面的水塘。为了解本项目所在区域地表水环境质量现状，本项目委托湖南汨江检测有限公司于 2021 年 3 月 8~9 号对项目北面的水塘进行监测。

监测布点：W1：项目所在地北侧 50m 处水塘。

监测因子：pH、SS、溶解氧、COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP、氯化物、高锰酸盐指数、阴离子表面活性剂、硫化物。

(2) 监测结果统计与评价：监测结果统计见表 3-3。

表 3-3 监测结果一览表 单位 mg/L (pH 无量纲)

监测项目	监测点位/分析结果		标准值	是否达标
	W1			
	3月8日	3月9日		
pH	6.39	6.57	6~9	是
化学需氧量	17	13	≤20	是
五日生化需氧量	19	16	≤4	是
氨氮	0.371	0.448	≤1.0	是
总磷	0.02	0.03	≤0.05	是
溶解氧	6.42	6.91	≥5	是
氯化物	5.82	5.86	≤250	是
硫化物	ND	ND	≤0.125	是
悬浮物	17	13	≤30	是
高锰酸盐指数	4.3	4.7	≤6	是
阴离子表面活性剂	Nd	Nd	≤0.2	是

由上表可见，项目所有指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准、悬浮物符合《地表水资源质量标准》（SL63-94）III类标准。

### 三、声环境质量现状

根据建设项目环境影响报告表编制指南，本项目所在地厂界周边 50 米范围内无声环境敏感目标保护点，故本项目无需开展声环境现状调查。

### 四、地下水环境质量现状

根据建设项目环境影响报告表编制指南，本项目无生产废水产生，故无地下水污染途径，因此无需开展地下水环境现状调查。

### 五、土壤环境质量现状

根据建设项目环境影响报告表编制指南，本项目已设置危废暂存间，且厂区地面采取硬化防渗措施，故无土壤环境污染途径，因此无需开展土壤环境现状调查。

### 六、生态环境现状

根据现场调查，选址地区域周边均为树林，总体地表植被保持良好，没受到明显的环境污染影响。



环境保护目标

本项目位于湖南省岳阳市汨罗市弼时镇湄江村上瓦组，建设项目周边敏感点如下表所示。

表 3-4 项目环境空气保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	保护功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
九岭庄居民	113.141617	28.616869	居民	10 户，约 30 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)， 二级	西北面	419~500
童家冲居民	113.142297	28.612878		18 户，约 54 人		西面	317~500
严家坡居民	113.144136	28.610453		40 户，约 120 人		西南面	350~500
新潘村居民	113.146511	28.609644		20 户，约 60 人		南面	452~500
源塘居民	113.148933	28.611361		15 户，约 45 人		东南面	240~438
李家墩居民	113.152003	28.615100		40 户，约 120 人		东面	208~500
坐标 X 为经度，坐标 Y 为纬度。							

表 3-5 建设项目周边敏感点一览表

环境要素	环境敏感点	方位	最近距离（m）	功能规模	环境保护区域标准
声环境	厂界周边 50 米范围内无敏感目标				《声环境质量标准》GB3096-2008，2 类
生态环境	项目所在地四周农作物植被		水土保持、保护生态系统的稳定性		/

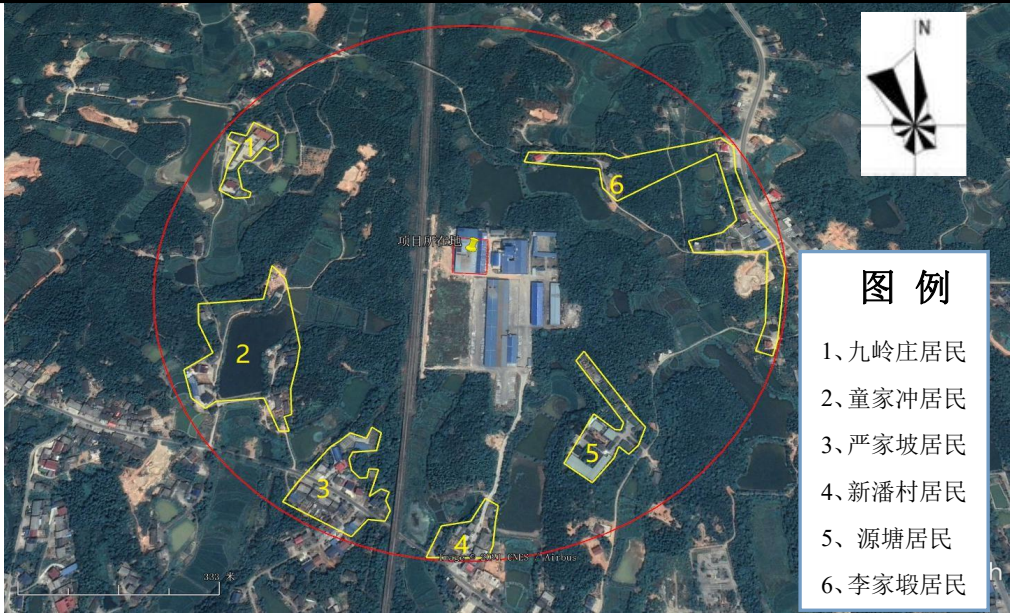


图 3-1 项目环境敏感目标图



NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

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

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准（摘要）      单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

(3) 固体废物：一般固体废物执行《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；生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准及修改单》（GB18485-2014）。《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。

总量控制指标

根据本项目污染物排放特点，本项目生活污水作为农肥，不外排。故本项目无需申请水总量控制指标。本项目产生的废气为颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）。因颗粒物不在国家总量指标控制因素中，故建议本项目申请气总量指标：VOCs（以非甲烷总烃计）；

本项目总量控制指标如下：

类型	排放源	污染物	排放总量	建议总量控制指标
废气	喷漆	VOCs	1.17t	1.2t/a

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用湖南振邦机械设备有限公司现有的闲置厂房进行生产，建筑物已建成，没有土建施工，只需设备安装。因此建设过程主要影响是各种噪声，不再分析施工期的影响。</p>
-----------	--

## 一、营运期大气污染防治措施

### 1、污染物产生情况

#### (1) 机加工粉尘

本项目原材料为钢材，钢材在切割、加工、打磨等过程中将产生金属颗粒物，大部分以大颗粒形式落于地面，少量极细小的颗粒以粉尘的方式存在。类比同类工程可知，机加工等过程中产生的粉尘量按照原料产生的 0.5% 计算，项目使用钢材量 5000t/a，则本项目机加工过程粉尘产生量约 2.5t/a。由于金属粉尘比重较大，绝大部分的粉尘直接沉降在车间内，采用人工进行清理，收集后外售；极少数粉尘以无组织形式排放，排放量约 25kg/a，通过与同类型项目类比分析，此类粉尘到厂界时浓度低于  $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度标准限值的要求。

#### (2) 焊接烟尘

本项目采用不含铅焊丝，焊接工序会产生少量的烟尘，焊机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，焊接烟尘的化学成分取决于被焊接材料的材质、焊接材料的成分、焊接工艺方法及焊接工艺参数，主要成分是烟尘、CO、NO<sub>2</sub> 等，根据企业提供的资料并参照《焊接工作的劳动保护》中关于不同的焊接工艺、焊接材料产生不同成分的焊接烟尘，常用结构钢焊条不同焊接方法的发生量见下表。

表 4-1 不同焊接工艺、焊接材料污染物产生情况

焊接方法	焊接材料	施焊时发尘量 (mg/min)	焊接材料的发尘量 (g/kg)
手工电弧焊	低氢型焊条(结 907)	390~490	11~16
	钛钙型焊条(结 422)	200~280	6~8
自保护焊	药芯焊丝	2000~3900	20~25
二氧化碳焊	实芯焊丝	490~690	5~8
	药芯焊丝	1700~900	7~10
氩弧焊	实芯焊丝	100~200	2~5
埋弧焊	实芯焊丝	10~40	0.1~0.3

本项目采用的是二氧化碳保护焊的焊接方法，采用的实芯焊丝，焊材发尘量取  $5\text{g}/\text{kg}$ ，焊丝年用量为 20t/a，则焊接烟尘产生量 0.1t/a，按年工作 300 天，

每天焊接 6 小时计算，则焊接烟尘产生速率为 0.056kg/h，由于项目焊接量较小，因此焊接烟气产生量较小，直接以无组织形式排放对周边环境影响较小。但为了保护工人及车间工作环境，环评建议项目采用移动式焊接烟尘净化器，直接从焊接工作点附近捕集烟气，经过焊接烟尘净化器收集后，处理效率达到 90% 以上，排放量可减少至 0.01t/a，排放速率为 0.0056kg/h，之后通过加强厂区内通风直接无组织排放，采取措施后满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放要求。

### （3）喷漆废气

根据各原辅材料 MSDS 核算各原辅材料挥发的有机废气量，则各原辅材料挥发的有机废气量见下表。

表 4-2 喷漆有机废气产生情况一览表

原辅料	使用量 (t/a)	核算内容	VOCs (t/a)
中兰水溶性磁漆	8.8	成分占比 (%)	15
		有机废气挥发量 (t/a)	1.32
中兰醇酸调和漆	2	成分占比 (%)	50
		有机废气挥发量 (t/a)	1
PV 稀释剂	1	成分占比 (%)	100
		有机废气挥发量 (t/a)	1
合计	11.8	有机废气挥发量 (t/a)	3.32

根据上述表格得知，项目喷漆及晾干有机废气中 VOCs 产生量为 3.32t/a，项目喷漆房做密闭处理，密封性好，考虑 10% 的无组织排放，则其收集效率按 90% 计。本项目喷漆、晾干过程中产生的有机废气经设备集气管道收集后，经“喷漆房负压收集+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理装置处理后，最后通过 15m 高的排气筒排放。参照《机械行业系数手册》可知光催化处理效率 30%，活性炭吸附的处理效率为 60%。

当存在两种或两种以上治理设施联合处理时，处理效率按下式计算：

$$\eta = 1 - (1 - \eta_1) \times (1 - \eta_2) \times \cdots \times (1 - \eta_i)$$

式中： $\eta_i$  为第 i 种治理设施的处理效率；

因此 UV 光氧催化+活性炭吸附组合处理效率为 72%。由于集气管道对



VOCs 几乎不吸附,其吸附作用忽略不计,综上所述,有机废气总净化率为 72%。  
本次评价按照喷漆房内喷漆、晾干运行 8 小时计算,喷漆房年生产时间约 2400h,  
喷漆房抽风系统风量为 10000m<sup>3</sup>/h。则 VOCs 的有组织产生量为 2.988t/a  
(1.245kg/h), 产生浓度为 124.5mg/m<sup>3</sup>, 有组织排放量为 0.838t/a (0.349kg/h),  
排放浓度为 34.91mg/m<sup>3</sup>。VOCs 的无组织排放量为 0.332t/a (0.138kg/h)。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

2、污染物排放情况

本项目运营期废气主要为产品生产过程中产生的机加工粉尘、焊接烟尘、喷漆、晾干产生 VOCs、等。各排放口基本情况见下列表格。

表 4-3 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	生产单元	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染防治设施及工艺		排放口编号	排放标准	备注
					污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术			
1	机加工	机加工粉尘	颗粒物	无组织	自动沉降、人工清扫	是	/	GB16297	/
2	焊接	焊接烟尘	颗粒物	无组织	移动式焊接烟尘处理器	是	/	GB16297	/
3	喷漆、晾干	有机废气	VOCs	有组织	负压收集+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置+15m 高排气筒处理	是	DA001	DB43/1356	/

表 4-4 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工艺/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间
				核算方法	废气产生量(m³/h)	产生浓度/(mg/m³)	产生量(kg/h)	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量(m³/h)	排放浓度/(mg/m³)	排放量(kg/h)	
切割、加工	等离子切割机	无组织	颗粒物	类比法	/	/	1.042	自动沉降、人工清扫	99	类比法	/	/	0.0104	2400
焊接	焊机	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	0.056	移动式焊接烟尘处理器	90	产污系数法	/	/	0.0056	1800
喷漆	喷漆	有组织	VOCs	产污	10000	124.5	1.245	负压收集+UV 光	72	产污系数	34.91	0.349	0.004	2400

晾干	房	组		系数				催化氧化+活性炭吸附装置+15m高排气筒处理		法				
		无组织			/	/	0.138	/	/	/	/	/	0.138	

表 4-5 废气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口基本类型	污染物	排放口地理坐标		排放口高度	排气筒出口内径 (m)	排气温度
				经度	纬度			
1	DA001	一般排放口	VOCs	113.146136	28.615178	15	0.6	20

表 4-6 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	喷漆房	负压收集+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置出现故障	VOCs	13830	1.383	1	1	立即停产，修复后恢复生产

### 3、可行性分析

#### (1) UV 光解原理

通过采用 UV-D 波段内的真空紫外线（波长范围为 170nm-184.9nm，704KJ/mol-647KJ/mol），破坏有机废气分子的化学键，使之裂解形成游离状态的原子或基团（C\*、H\*、O\*等）；同时通过裂解混合空气中的氧气，使之形成游离的氧原子并结合生成臭氧【 $UV+O_2 \rightarrow O+O^*$ （活性氧） $O+O_2 \rightarrow O_3$ （臭氧）】。具有强氧化性的臭氧（ $O_3$ ）与有机废气分子被裂解生成的原子发生氧化反应，形成  $H_2O$  和  $CO_2$ 。整个反应过程不超过 0.1 秒，净化效果与废气分子的键能、废气浓度以及含氧量有关。整个净化过程无需添加任何化学助剂或者特殊限制条件。

UV 光解净化器的内部结构详见下图。

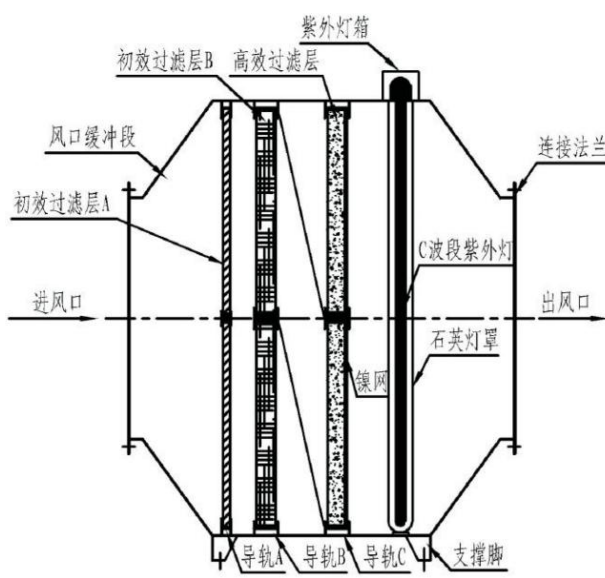


图 4-1 UV 光解净化器内部结构图

高能紫外线光能将高分子量的有机化学物质，裂解为独立、呈游离状态的污染物原子，再通过分解空气中的氧气，产生性质活跃的正负氧离子，继而生成臭氧，同时将裂解为独立的、呈游离状态的污染物原子通过臭氧的氧化反应，重新聚合成低分子的化合物如：水、二氧化碳等。该原理的理论基础是高能紫外线灯管发射的高能紫外线产生的光子所具有能量必须大于有机气体分子的分子键结合能，才将有机气体分子裂解，并与同时裂解产生的臭氧或游离态氧原子进行氧化反应，重新生成无污染的  $H_2O$  和  $CO_2$ 。

本项目有机废气中所含污染物主要成分为总 VOCs 等，其分子中所含化学键主要

有：C-C 键、C=C 键、C-H 键等，有机物中常见化学键及其键能参数详见下表。

表 4-7 有机物中常见化学键及其键能参数一览表

结合	结合能 KJ/mol	结合	结合能 KJ/mol
H-H	432	C-H	411
C-C	345.6	C-F	485
C=C	602	C-N	305
C≡C	835.1	C≡N	887
S-H	363.5	C-O	357.7
S-S	268	C=O	798
O=O	493.59	O-H	458.8

表中包含了上述污染物几乎所有化学键能参数，而这些键能绝大多数低于 UV 光解净化器设备的 UV 光子最高能量（704kJ/mol）。所以理论上以上几种化合物都是能被裂解的。利用特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射恶臭气体，裂解 VOC 类的分子键，使呈游离状态的污染物分子与臭氧氧化结合成小分子无害或低害的化合物，如 H<sub>2</sub>O 和 CO<sub>2</sub> 等。并发生后续的各种反应以达到分解污染物的目的。

## （2）活性炭吸附原理

### A.活性炭吸附原理和特点

活性炭是一种黑色多孔的固体炭质。早期由木材、硬果壳或兽骨等经炭化、活化制得，后改用煤通过粉碎、成型或用均匀的煤粒经炭化、活化生产。主要成分为碳，并含少量氧、氢、硫、氮、氯等元素。普通活性炭的比表面积在 500~1700m<sup>2</sup>/g 间，具有很强的吸附性能，吸附速度快，吸附容量高，易于再生，经久耐用，为用途极广的一种工业吸附剂。

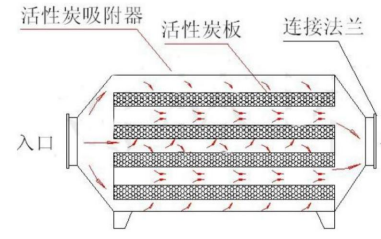
活性炭吸附装置可处理苯类、酮类、醇类、烷类及其混合物类有机废气，主要用于电子原件生产、电池生产、酸洗作业、实验室排气、冶金、化工、医药、涂装、食品、酿造等废气治理，尤为适合低浓度大风量或高浓度间歇排放废气的作业环境。而本项目的废气也具有低浓度的特征。

表 4-8 活性炭吸附的吸附原理和特点

吸附原理	特点	活性炭吸附内部示意简图
------	----	-------------

活性炭（吸附剂）是一种非极性吸附剂，具有疏水性和亲有机物的性质，它能吸附绝大部分有机气体，如苯类、醛酮类、醇类、烃类等以及恶臭物质

活性炭具有较好的机械强度、耐磨损性能、稳定的再活性以及对强、碱、水、高温的适应性等。活性炭对气体的吸附具有广泛性，对有机气体、无机气体、大分子量、小分子量均有较好的吸附性能，特别适用于混合有机气体的吸附。由于其具有疏松多孔的结构，比表面积很大，对有机废气吸附效率也比较高



### B.活性炭吸附设施的基本参数要求

本项目有机废气由引风机提供动力，负压进入活性炭吸附装置。由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面。利用活性炭固体表面的这种吸附能力，使废气与大表面、多孔性的活性炭固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。

《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）指出，进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃，采用颗粒状吸附剂时的气流流速宜低于 0.6m/s。本项目的有机废气经过抽风后温度为常温，故适合采用颗粒活性炭作吸附剂。本环评建议吸附装置样式可选用为垂直固定床式，该样式构造简单，适合 600~42000m<sup>3</sup>/h 的处理风量，要求空塔速度不高于 0.5m/s，活性炭和废气的接触时间维持在 1~2 秒，吸附层压力损失应小于 1kPa。

### （3）机加工粉尘无组织排放可行性分析

本项目原料钢材在机加工工序会产生少量的粉尘，粉尘主要是金属颗粒，比重大，容易沉积，几乎都落在加工区的周围，不会扩散到厂房外。对于沉降下来的粉尘采取人工定期清理，未沉降的无组织粉尘排放量为 0.025t/a（0.0104kg/h），满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的二级标准（1.0mg/m<sup>3</sup>）。

### 4、排气筒参数可行性、合理性分析

项目设置一根排气筒，其位置详见附图。

根据《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）各种工业烟囱（或者排气筒）最低允许高度为 15m；排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200

米半径范围的建筑 5 米以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。

根据现场踏勘可知，本项目 200m 范围内最高建筑物高度约为 11m。本项目废气通过 15m 高排气筒排放，因此本项目排气筒高度设置合理。排气筒内径 0.6m，风量为 10000m<sup>3</sup>/h，烟气温度 20℃，年排放时间 2400h。

本项目大气污染物较为简单，大气污染物产生源较为集中。因此，从节约成本的角度分析，本项目需设置 1 根排气筒对生产车间产生的挥发性有机物进行高空达标排放，排气筒的设置的数量合理可行。

## 二、废水

### 1、污染物产生情况

本项目生活用水量为 1.35m<sup>3</sup>/d（405m<sup>3</sup>/a），污水排放系数取 0.8，则生活污水排放量约为 1.08m<sup>3</sup>/d（324m<sup>3</sup>/a）。生活污水经化粪池处理后用于周边林地、农田施肥，不外排。

### 2、污染物排放情况

本项目废水类别、污染物排放及污染治理措施见表 4-11。

表 4-9 本项目废水类别、污染物及污染治理措施信息表

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	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮	周边林地、农田施肥	间断排放，流量不稳定	/	隔油池、化粪池	/	/	/	/

### 3、可行性分析

（1）生活污水处理可行性：通过工程分析可知，本项目生活污水产生量约为 324t/a。根据相关资料可知，每亩早稻灌溉需水量 180~230m<sup>3</sup>，中稻 220~240m<sup>3</sup>，晚稻 230~320m<sup>3</sup>，蔬菜 220~550m<sup>3</sup>，棉花 30~100m<sup>3</sup>，小麦 10~80m<sup>3</sup>。林地、农田用水系数按 220m<sup>3</sup> 计算，即可知本项目一年产生的生活污水仅能施肥 1.47 亩林地和农田，而本项目位于农村地区，周边林地、农田数量较多，可完全消纳本项目产生的废水。

（2）雨污分流和初期雨水处理可行性：本项目雨水收集沟采用明渠，水泥硬化，

沿厂房四周建设,连接至厂区雨水管网;由于本项目所有生产工艺均在生产车间内进行,且原辅材料及成品均在仓库内堆放,不露天堆放,故本项目初期雨水无污染,无收集必要,故为节约经济成本,直接经雨水收集沟流入集水井后统一排出,措施可行。

### 三、噪声

#### 1、污染物产生情况

本项目噪声污染源主要为设备运行过程中产生的噪声,噪声功率级为 60~80dB(A)。通过选用低噪声设备,基础减震并经距离衰减后可有效减轻噪声对外界的影响,主要设备噪声情况如下表所示。

表 4-10 主要声源

序号	设备名称	单位	数量	源强
1	等离子切割机	台	1	75-80
2	液压板料折弯机	台	1	60-65
3	液压剪板机	台	1	60-65
4	锯床	台	1	70-80
5	钻床	台	1	70-80
6	电焊机	台	20	60-65
7	行车	台	4	70-75

#### 2、防治措施

本环评建议建设单位采取以下的隔声、降噪措施:

- ①从声源上控制,选择低噪声和符合国家噪声标准的设备;
- ②合理布局本项目高噪声的设备,将生产设备全部布置于车间内部,尽可能集中布置于车间中部,同时尽可能将厂房进行封闭,减少对外界的影响;
- ③加强对设备保养维护,确保设备处于良好的运转状态,杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象;
- ④风机进、排风管安装消声器,风机与进、排风管采用橡胶柔性接管连接,在风机和基础之间安装隔振器,尽可能增加机座惰性块的重量,一般为 2~3 倍重量;
- ⑤在设备和基础之间加弹簧和弹性材料制作的减振器或减振垫层以减少设备基础与墙体振动形成的噪声;
- ⑥在机械设备结构的连接处作减振处理,如采用弹性的连轴节,弹性垫或其它装置;
- ⑦工人佩戴防护用品,如耳塞、耳罩、头盔等,减少噪声对工人的伤害。



在采取上述措施后，可将项目运输车辆产生的噪声降低到最低程度，减小对周边居民的影响。

#### 四、固体废物

##### 1、污染物产生情况

本项目生产过程中的固体废物主要包括：生活垃圾、收集的粉尘、一般性废包装物、不合格品等一般固体废物。

###### （1）生活垃圾

根据建设方提供的资料，本项目生活垃圾产生按 0.5kg/（人·d）计，厂区共有员工 15 人，则生活垃圾产生量为 7.5kg/d（2.25t/a）。

###### （2）一般工业固体废物

本项目产生的一般工业固体废物包括收集的粉尘、一般性废包装材料、金属边角废料、金属切割碎屑。

①金属边角废料：项目生产过程中切割等工序会产生一定量的边角废料，项目年用钢材 5000t，根据建设方提供资料，生产过程中边角废料产生量约占原材料的 0.3%，则本项目边角废料年产生量为 15t，金属边角废料收集至一般固废暂存区后由物资回收公司回收利用。

②金属切割碎屑：项目生产过程中切割等工序会产生一定的大颗粒金属沉渣，产生量为 0.3t，集中收集后交由物资回收部门回收处理。

③一般性废包装材料：根据建设单位提供的资料，废包装材料的产生量约 0.2t/a，集中收集后交由物资回收部门回收处理。

###### （3）危险废物

本项目产生的危险废物为废油漆桶、漆渣、废油漆刷和废含油漆手套、废活性炭、废切削液、废含油抹布及手套。

①废油漆桶：油漆桶使用完后将产生一定量的废油漆桶，产生量约 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》此类废弃包装物属于危废，为 HW49 其他废物，危废编号为 900-041-49。收集后放入危废暂存间暂存，后交由有危废处理资质的单位统一处理

②漆渣和废含油漆手套：上漆过程中会产生一定量的漆渣，油漆的固体份成分见下

表：

表 4-11 油漆固体份成分参数表

序号	设备	化学名称	含量 Wt%	固体份含量（t/a）
1	中兰水溶性磁漆	水性醇酸树脂	30	4.84
		各色颜料及填料	25	
2	中兰醇酸调和漆	醇酸树脂	30	1
		各色颜填料	30	
合计				5.84

本项目油漆喷漆过程漆料利用率按 80%计，20%为漆渣，则漆渣的产生量为 0.8t/a，废油漆刷和废含油漆手套产生量约为 0.1t/a，属于危险废物，废物类别为 HW12，废物代码为 900-252-12，收集至危废暂存间暂存后，交由有危废处理资质的单位统一处理。

③废活性炭：项目用活性炭吸附 VOCs，活性炭定期更换一次（具体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）。由于 1 吨活性炭大约可以吸附 0.3 吨左右的有机废气，经计算，本项目有机废气有组织产生量为 2.988t，经收集的废气为 2.153t/a，经 UV 光解了 0.656t/a，活性炭吸附装置需吸附 1.497t/a（0.005t/d）有机废气。项目单次装填 1t 活性炭，以环保的角度考虑，应提前更换活性炭，保证处理效率，饱和度达到 90%时，就应更换活性炭，则项目单次装填能吸附 0.27t 有机废气，约 60 天达到 90%的饱和度，故更换周期为 60 天。需更换 5 次，经计算，总共需要 5t 活性炭才能吸附本项目产生的废气，则废活性炭的产生量（含吸附的有机废气）为 6.406t/a。这部分废物属于危险固废的范围，按《国家危险废物名录》，分类编号为 HW49，代码为 900-039-49。企业应定期更换，确保有机废气得到有效处理。

④废 UV 灯管：项目有机废气处理过程中 UV 光解器更换的废灯管量约 0.01t/a，废含汞荧光灯管，属于危险废物，按《国家危险废物名录》(2016 年)，分类编号为 HW29，代码为 900-023-29。由建设方委托有危险废物经营许可证的单位进行处理。

⑤废切削液：切割机等设备需使用切削液，切削液用量为 0.5t/a，需配比水进行稀释，比例为 1:10（即 5t/a），主要作用为机械加工其冷却作用，机械设备均自带切削液回收循环系统，因此，本项目废切削液产生量占总量的 3%左右（即 0.15t/a），而此部分废物属于危险固废的范围，根据《国家危险废物名录》废切削液属于 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，危废编号为 900-006-09，将废切削液用铁桶收集后放入危废暂

存间暂存，暂存间采取地面硬化防渗措施，委托有资质的单位统一回收处理。

⑥废含油抹布及手套：项目机械设备维修过程中会产生机油（危险废物 HW08）跑冒滴漏的情况需要戴手套用抹布擦拭。根据建设方提供资料，则本项目废含油抹布及手套年产生量约为 0.001t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）分析废含油抹布属于危废（900-249-08），经收集至危废暂存间暂存后委托有危废处理资质的单位统一回收处理。

⑦废切削液桶：切削液使用完后将产生一定量的废切削液桶，废切削液桶约 10 个，按照每个空油桶 2kg 计，则废切削液桶的产生量约为 0.01t/a；

表 4-12 本项目固废产生处置情况表

序号	类别	数量	废物属性	处理方式
1	生活垃圾	2.25t/a	一般固废	环卫部门
2	金属边角废料	15t/a	一般固废	外售物资回收公司回收利用
3	金属切割碎屑	0.3t/a	一般固废	
4	一般性废包装材料	0.2t/a	一般固废	
5	废油漆桶	0.5t/a	危险固废，代码：HW49-900-041-49	委托有危废处理资质的单位统一回收处理。
6	漆渣和废含油漆手套	0.9t/a	危险固废，代码：HW12-900-252-12	
7	废活性炭	6.497t/a	危险固废，代码：HW06-900-405-06	
8	废 UV 灯管	0.01t/a	危险固废，代码：HW29-900-023-29	
9	废切削液	0.15t/a	危险固废，代码：HW09-900-006-09	
10	废含油抹布及手套	0.001t/a	危险固废，代码：HW08-900-249-08	
11	废切削液桶	0.01t/a	危险固废，代码：HW49-900-041-49	

## 2、一般工业固废处置措施

一般工业固废包括金属边角废料、金属切割碎屑、一般性废包装材料，集中收集后出售给其他物资企业回收利用。

建设单位已按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单的相关要求建立固体废物临时的堆放场地，不得随处堆放，禁止危险废物及生活垃混入，固废临时贮存场满足如下要求：

①地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。

②要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，堆放场周边应设置导流渠。

③按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环境保护图形标志。

### **3、危险废物处置措施**

危险废物包括废油漆桶、漆渣、废油漆刷和废含油漆手套、废活性炭、废 UV 灯管、废切削液、废含油抹布及手套、废切削液桶。本环评建议厂家定点收集后暂存于危废暂存桶，并贴有相关标识，统一收集后暂存于厂区西南角危废暂存间，再交由委托有资质单位对危险固废进行外运处理。

固废应采取以下防治措施：

（1）将垃圾在源头分成三类，可直接回收的垃圾、不可直接回收的垃圾和特殊垃圾，分别装入三种不同颜色的垃圾桶回收。

（2）在固体废物的收集、运输过程中应做到集装化、封闭化，采用密闭式的垃圾收集储存设备，运输采用专用封闭式垃圾运输车进行清运，清运频次要根据不同季节进行调整防止生活垃圾发酵产生恶臭和渗漏液污染。

（3）根据《国家危险废物名录》（2016 年），废油漆桶、废稀释剂桶、漆渣、废油漆刷和废含油漆手套、废活性炭、废切削液、废含油抹布及手套属于危险固废，需交由有资质的回收公司进行处理。其储存、运输、处置必须严格按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及国家环保总局《关于发布〈危险废物污染防治技术政策〉的通知》〔环发 2001（199）号〕的要求进行。建设单位需在厂区内严格执行《危险废物贮存污染控制标准》有关规定专门设置临时堆放仓库，贮存场所必须防风、防雨、防晒，地面必须要高于厂房的基准地面，确保雨水无法进入，渗漏液也无法外溢进入环境，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数  $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），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  $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ，堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。企业必须做好危险废物的申报登记，建立台帐管理制度，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。同时在危险废物转运的时候必须报请当地环保局批准同时填写危险废物转运单。

危废暂存间建设、管理要求：

①暂存间应达到“四防”即防风、防雨、防晒、防渗漏的要求；

②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；

③危废间要有安全照明设施；

④设置专人管理危废暂存间，设置危废记录台账，管理人员需记录危险废物情况，注明危险废物名称、来源、数量、入库日期、出库日期及接受单位名称，每年汇总一次

⑤危险废物收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所必须设置危险废物标识；

⑥禁止将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位处置，应委托有资质单位进行处置；

⑦转移危险废物，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单；

⑧运输危险废物必须采取防治污染环境的措施，并遵守国家有关危险货物运输管理的规定。

#### **4、生活垃圾处置措施**

项目生活垃圾集中收集（如放置于垃圾桶）后由环卫部门统一清运。

综上所述，本项目固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则，符合《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，采取上述措施后，本工程固体废物可得到妥善的处理，对周围环境造成的影响很小。

### **五、环境风险**

#### **1、评价依据**

##### **①风险识别**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》，物质危险性识别，包括主要原辅材料、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。本项目使用各种原辅材料中危险物质主要为油漆、切削液。

##### **②风险潜势判定**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地

的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 4-13 确定环境风险潜势。

表 4-13 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境高度敏感区 (E1)	IV	III	III	II
环境高度敏感区 (E1)	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险

根据上表可知，风险潜势由危险物质及工艺系统危险性 (P) 与环境敏感程度 (E) 共同确定，而 P 的分级由危险物质数量与临界量的比值 (Q) 和所属行业及生产工艺特点 (M) 共同确定。

危险物质数量与临界量比值 (Q) 为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 中对应临界量的比值 Q，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目风险潜势为 I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。

表 4-14 涉及的风险物质及 Q 值计算一览表

序号	名称	理化性质	危害特性	贮存方式	最大贮存量 qi	临界量 Qi	qi/Qi
1	中兰水溶性磁漆	粘稠透明或蓝色液体	毒性	铁(胶)罐油漆桶	1t	50t	0.02
2	中兰醇酸调和漆	无色至蓝色透明液体，有刺鼻性气味	毒性	铁(胶)罐油漆桶	0.5t	50t	0.01
3	PV 稀释剂	无色透明液体，有刺鼻性气味	毒性	铁(胶)罐油漆桶	0.5t	50t	0.01
4	切削液	透明流动液体	油性	铁(胶)罐切削液	0.5t	2500t	0.0302

				桶			
合计							0.0702
注：临界量 $Q_i$ 参照《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)							

本项目危险物质的数量与临界量比值  $Q=0.0702$ ，本项目危险物质数量与临界量比值  $Q=0.0702<1$ ，风险潜势为 I。

### ③评价等级判定

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目设计的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 4-15 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

综上所述，本项目评价工作等级为简单分析。

## 2、环境敏感目标概况

根据风险潜势分析，本项目风险潜势为 I，评价工作等级低于三级，仅需要进行简单分析。根据危险物质可能的影响途径，本项目周围环境敏感目标主要为周边居民区，环境保护目标详细信息详见表 3-5，环境保护目标区位分布图详见附图。

## 3、环境风险识别

本项目发生事故风险的过程包括生产使用过程，生产过程中建议实行安全检查制度，对各类安全设施，消防器材进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改。

本项目环境风险有：

①项目营运期用到水性漆、油性漆、稀释剂、切削液，它们泄漏到环境中，其有机溶剂会挥发，可能污染大气环境、油类物质如果随雨水管网泄露至外环境，可能会污染地表水环境、土壤环境；

②本项目水性漆、油性漆、稀释剂遇明火易燃，故本项目最大可信事故为遇明火导致油漆燃烧造成的火灾风险。

## 4、环境风险分析



### ①泄漏事故影响分析

本项目若管理操作不当或意外事故，有可能因为油漆、稀释剂、切削液桶盛装的容器由于腐蚀穿孔或设备缺陷、破损而泄漏，这不仅会对周围环境产生较大的污染影响，甚至还要危及人身的安全。此外，储存、装卸过程可能造成的原料泄漏，从而造成地表水体污染。

### ②火灾事故影响分析

一旦发生火灾事故，有毒有害气体可通过热辐射、烟雾及冲击波等形式扩散至空气中，泄漏液体渗透到土壤中，会造成财产损失和人员伤亡，以及水环境、土壤环境的污染。

## 5、分析结论

本项目环境风险潜势为 I，环境风险等级低于三级，在做好上述各项防范措施后，项目生产过程的环境风险是可控的。

表 4-16 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	湖南乾威机械设备有限公司年产台车配套部件 5000 吨建设项目				
建设地点	（湖南）省	（岳阳）市	（/）区	（汨罗市）县	（/）区
地理坐标	经度	113°8'46.961"	纬度	28°36'52.835"	
主要危险物质分布	油漆、切削液，储存于原料仓库				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	泄漏对地表水、土壤、地下水的环境影响； 火灾事故会污染周边大气环境。				
风险防范措施要求	①加强职工的环保教育，提高安全防范风险意识； ②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； ③油漆、切削液需放置在有四防措施的托盘上。 ④厂区内应按规范配置灭火器材、消防装备等应急物资。 ⑤建立夜间值班巡查制度；				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目涉及的风险物质种类少，环境风险潜势 I，评价工作等级为简单分析，项目环境风险主要为油漆、切削液泄漏风险。企业应该认真做好各项风险防范措施，完善管理制度，储运过程应该严格操作，杜绝风险事故。严格履行风险应急预案，一旦发生突发事件，企业除了根据内部制定和履行最快最有效的应急预案外，应立即报当地环保部门。在上级环保部门到达之后，要从大局考虑，服从环保部门的领导，共同协商统一部署，将环境风险事故降低到最小。				

## 六、监测计划



根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ1115-2020）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2010）规定，为了解项目的环境影响及环境质量变化趋势，应建立污染源分类技术档案和监测档案，为环境污染治理提供必要的依据。大气环境监测计划安排如下：

表 4-17 大气环境监测计划

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
大气	排气筒	VOCs、颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	一年一次
	厂界	VOCs、颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、苯	半年一次
	喷漆、晾干工艺段	VOCs、颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、苯	一季度一次

## 七、应急预案

由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。所以，如果在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统，制定周密的救援计划，而在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动，以及系统恢复和善后处理，可以拯救生命、保护财产、保护环境。

事故救援计划应包括以下内容：①应急救援系统的建立和组成；②应急救援计划的制定；③应急培训和演习；④应急救援行动；⑤现场清除与净化；⑥系统的恢复和善后处理。

表 4-18 应急预案

序号	项目	预案
1	应急计划区	库存区、邻近地区
2	应急组织	库存区：由厂区负责人负责现场指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理。 邻近地区：厂区负责人负责厂区附近地区全面指挥、救援、管制和疏散。
3	应急状态分类应急响应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。
4	应急救援保障	库存区：防火灾、爆炸事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等；储存区泄露，主要是消防锹、沙及中毒人员急救所用的一些药品、器材。 邻近地区：火灾应急设施与材料，烧伤、中毒人员急救所用一些药品、器材。
5	报警、通讯、联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业人员对环境风险事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度等多造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再

		次发生事故，为指挥部门提供决策依据。
7	应急预防措施、消除泄漏措施及使用器材	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；消除现场泄漏物，降低危害；相应的设施器材配备。 邻近地区：控制防火区域，控制和消除环境污染的措施及相应的设备配备。
8	应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及邻近装置人员的撤离组织计划和应急救护方案。 邻近地区：制定受事故影响的邻近地区内人员对毒物的应急剂量、公众的疏散组织计划和紧急救护方案。
9	应急状态中止与恢复措施	事故现场：规定应急状态中止程序；事故现场善后处理，恢复正常运行措施。 邻近地区：解除事故警戒、公众返回和善后恢复措施。
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时应安排事故处理人员进行相关知识培训，进行事故应急处理演练；加强站内员工的安全教育。
11	公众教育和信息	对厂区、邻近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训，并定期发布相关信息。

## 八、环保投资

本项目总投资约 500 万元，环保投资 80 万元，占项目建设投资的比例为 16%，具体环保措施及投资情况见下表。

表 4-19 项目环保设施投资估算表

序号	环境工程项目	污染物类别	环保措施	投资额 (万元)	备注
1	废气治理工程	焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器	1	新建
		喷漆、晾干废气	喷漆房封闭+负压收集+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置+15m 高排气筒	65	
2	固废处置工程	固体废物	固废暂存间	6	新建
		生活垃圾	垃圾桶	1	
3	噪声治理工程	生产设备噪声	隔声、加强厂区绿化	7	新建
合计		二	二	80	/

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	切割、加工、打磨粉尘	颗粒物	自动沉降、人工清扫	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级及无组织排放监控浓度限值标准。
	焊接烟尘	颗粒物	移动式焊接烟尘处理器	
	喷漆、晾干	VOCs	负压收集+UV光催化氧化+活性炭吸附装置+15m 高排气筒处理	有组织挥发性有机物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 中汽车制造标准限值要求; 厂区外的无组织挥发性有机物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 中非甲烷总烃、苯、苯系物无组织排放浓度限值要求; 厂区内的无组织挥发性有机物应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 中无组织排放控制标准限值。
地表水环境	生活污水	CODcr、氨氮	经隔油池, 化粪池处理后用于周边农林浇灌	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 3 级标准
声环境	机电设备	生产设备运行产生的噪声	各设备采取隔声、消声、基础减振等	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准

			<u>综合治理措施，经距离衰减。</u>	
<u>固体废物</u>	<u>生活垃圾</u>	<u>生活垃圾</u>	<u>由厂区统一收集后，交由环卫部定期清运</u>	<u>《生活垃圾焚烧污染控制标准及修改单》（GB18485-2014）</u>
	<u>一般固废</u>	<u>金属边角废料</u>	<u>收集后由物资回收公司回收利用</u>	<u>《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</u>
		<u>金属切割碎屑</u>		
		<u>一般性废包装料</u>		
	<u>危险固废</u>	<u>废切削液桶</u>	<u>收集后委托有危废处理资质的单位统一处理</u>	<u>《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单</u>
		<u>废油漆桶</u>		
		<u>漆渣、废油漆刷和废含油漆手套</u>		
		<u>废活性炭</u>		
		<u>废UV灯管</u>		
		<u>废切削液</u>		
<u>废含油抹布及手套</u>				
<u>环境风险防范措施</u>	<u>本项目环境风险为①废气事故排放；②火灾爆炸伴生、次生环境突发环境事件，环境风险潜势为I，环境风险等级低于三级。</u> <u>在严格落实本报告提出的各项事故防范和应急措施并加强管理的情况下，可最大限度地减少可能发生的环境风险。一旦发生事故，可将影响范围控制在较小程度内，减小损失。</u> <u>企业在运营期间应不断完善企业事故防范和应急体系，实现企业联防联控，减少项目环境风险事故发生的概率，其影响危害可控制在厂区内，其风险在可接受范围内。</u>			
<u>其他环境管理要求</u>	/			

## 六、结论

本项目的建设符合国家产业政策，选址总体发展规划，符合相关法律法规的要求。

因此，建设单位在采取本评价所述措施对项目产生的污染物进行污染控制和治理，确保污染物达标排放，对周围环境影响满足相应标准要求的情况下，从环保的角度来说，项目建设是可行的。

上述结论是根据建设方提供的项目规模及相应排污情况基础上作出的评价，如果建设方的规模及相应排污情况有所变化，建设方应按环保部门的要求另行申报审批。

# 附表

## 建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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				0.035t/a		0.035t/a	
	VOCs				1.17t/a		1.17t/a	
废水	CODcr				0		0	
	SS				0		0	
一般工业 固体废物	生活垃圾				2.25t/a		2.25t/a	
	金属边角废料				15t/a		15t/a	
	金属切割碎屑				0.3t/a		0.3t/a	
	一般性废包装材料				0.2t/a		0.2t/a	
危险废物	废切削液桶				0.01t/a		0.01t/a	

	废油漆桶				<u>0.5t/a</u>		<u>0.5t/a</u>	
	漆渣、废油漆刷和废含油漆手套				<u>0.9t/a</u>		<u>0.9t/a</u>	
	废活性炭				<u>6.497t/a</u>		<u>6.497t/a</u>	
	废 UV 灯管				<u>0.01t/a</u>		<u>0.01t/a</u>	
	废切削液				<u>0.15t/a</u>		<u>0.15t/a</u>	
	废含油抹布及手套				<u>0.001t/a</u>		<u>0.001t/a</u>	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 湖南省乾威机械设备有限公司年产台车配套部件 5000 吨建设项目环境影响报告表专家评估意见

2021 年 3 月 14 日,岳阳市生态环境局汨罗分局在汨罗市主持召开了《湖南省乾威机械设备有限公司年产台车配套部件 5000 吨建设项目环境影响报告表》技术评估会。参加会议的有建设单位湖南省乾威机械设备有限公司和评价单位湖南德顺环境服务有限公司的代表,会议邀请了 4 名专家(名单附后)组成技术评估组,与会代表会前到项目建设地进行了现场踏勘,会上,建设单位介绍了项目背景和基本情况,评价单位汇报了报告表主要内容,经与会代表认真讨论和评审,形成如下技术评估意见:

### 一、项目概况

详见环境影响报告表

### 二、专家意见

1. 细化项目背景,说明产品用途,核实所属国民经济行业类别和环评项目类别,完善建设地原有项目及周边环境现状调查,明确是否存在遗留环境问题,针对遗留问题提出解决方案。

2. 核实工程建设内容和投资规模,细化产品方案,明确表面处理要求(特别是漆面的厚度、面积、质量要求等),核实原辅材料的种类、数量(重点核实溶剂型涂料和稀释剂的年用量并据此判定环评等级)、理化性质、挥发份含量、储存方式和最大储存量,说明部分使用油性漆的必要性,使用的油漆、固化剂和



稀释剂应符合《低挥发性有机化合物含量涂料 产品技术要求》  
(GB/T38597-2020)，不得使用含铅焊接材料。

3. 结合生态环境总体和分区管控要求强化“三线一单”相符性分析和选址合理性分析，完善相关产业政策相符性分析和当地规划相符性分析，分析本项目与挥发性有机污染防治相关政策要求的相符性，给出评价结论。

4. 合理确定评价因子和评价标准，按技术规范要求完善现状评价相关监测数据，核实评价范围内保护目标的规模、方位和距离，明确其保护类别和要求，给出平面布局优化方案。

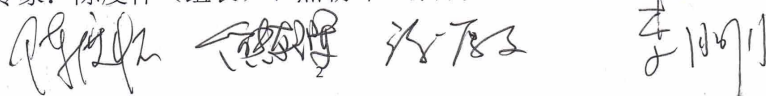
5. 强化工程分析，细化工艺流程，校核水平衡和二甲苯平衡，核实产排污节点和污染源强。

6. 优化污染防治技术工艺，明确喷漆、晾干工序负压作业要求，进一步强化挥发性有机物污染防治措施，规范设置排气筒，细化排气筒参数，明确过滤吸附介质的更换周期，核实本项目产生固体废物的种类、性质、数量、暂存要求及去向。

7. 完善环境管理措施和监测计划，强化环境风险分析，规范化学品的暂存和使用，完善因泄漏、火灾等原因引起突发环境事件的应急处置措施。

8. 核实验收内容和环保投资，完善建设项目污染物排放量汇总表，补充完善相关附图、附件和附表。

评审专家：陈度怀（组长）、熊朝晖、涂厚文、李月明（执笔）



湖南省乾威机械设备有限公司年产台车配套部件 5000 吨建设项目

环境影响评价报告表评审会与专家名单

2024 年 3 月 14 日

姓名	职务（职称）	单位	联系电话	备注
陈俊怀	高工	岳阳生态环境监测中心	13322055554	
熊朝晖	高工	岳阳市生态环境局	13307306677	
陈飞	高工	岳阳市生态环境局及协会	13607309229	
李印	高级工程师	岳阳印务	18970088920	

## 《湖南省乾威机械设备有限公司年产台车配套部件5000吨建设项目》

### 专家评审意见修改说明

序号	专家评审意见	修改说明
1	细化项目背景，说明产品用途，核实所属国民经济行业类别和环评项目类别，完善建设地原有项目及周边环境现状调查，明确是否存在遗留环境问题，针对遗留问题提出解决方案。	P15 已细化项目背景，完善建设地原有项目及周边环境现状调查，已明确遗留环境问题，提出解决方案；P8-9 已说明产品用途；P1 已核实所属国民经济行业类别和环评项目类别。
2	核实工程建设内容和投资规模，细化产品方案，明确表面处理要求（特别是漆面的厚度、面积、质量要求等），核实原辅材料的种类、数量（重点核实溶剂型涂料和稀释剂的年用量并据此判定环评等级）、理化性质、挥发份含量、储存方式和最大储存量，说明部分使用油性漆的必要性，使用的油漆、固化剂和稀释剂应符合《低挥发性有机化合物含量 涂料 产品技术要求》（GB/T38597-2020），不得使用含铅焊接材料。	P8 已核实工程建设内容；P1 已核实投资规模；P9 已细化产品方案；P9-11 已明确表明处理要求，原辅材料的种类、数量、理化性质、挥发份含量、储存方式和最大储存量，说明了部分使用油性漆的必要性，且使用油漆符合有关标准，未使用含铅焊接材料。
3	结合生态环境总体和分区管控要求强化“三线一单”相符性分析和选址合理性分析，完善相关产业政策相符性分析和当地规划相符性分析，分析本项目与挥发性有机污染物防治相关政策要求的相符性，给出评价结论。	P6-7 已强化“三线一单”相符性分析和选址合理性分析，已完善相关产业政策相符性分析和当地规划相符性分析，已分析本项目与挥发性有机污染物防治相关政策要求的相符性。
4	合理确定评价因子和评价标准，按技术规范要求完善现状评价相关监测数据，核实评价范围内保护目标的规模、方位和距离，明确其保护类别和要求，给出平面布局优化方案。	P16-18 已确定评价因子和评价标准，已完善现状评价相关监测数据，P19 已核实评价范围内保护目标的规模、方位及距离和保护类别及要求，P12-13 已优化平面布局。
5	强化工程分析，细化工艺流程，校核平衡和二甲苯平衡，核实产排污节点和污染源强。	P14-15 已细化工艺流程；P23-27 已强化工程分析，已核实产排污节点和污染源强；P14 已增加二甲苯平衡。
6	优化污染防治技术工艺，明确喷漆、晾干工序负压作业要求，进一步强	P28-36 已优化污染防治技术工艺，已明确喷漆、晾干工序负压作业要

	化挥发性有机物污染防治措施，规范设置排气筒，细化排气筒参数，明确过滤吸附介质的更换周期，核实本项目产生固体废物的种类、性质、数量、暂存要求及去向。	求，已强化挥发性有机物污染防治措施，已细化排气筒参数；P35-38 已明确活性炭的更换周期，已核实固体废物的种类、性质、数量、暂存要求及去向。
7	完善环境管理措施和监测计划，强化环境风险分析，规范化学品的暂存和使用，完善因泄漏、火灾等原因引起突发环境事件的应急处置措施。	文本第四章已完善环境管理措施和监测计划，已强化环境风险分析，已规范化学品的暂存和使用，已完善因泄露、火灾等原因引起突发环境事件的应急处置措施。
8	核实验收内容和环保投资，完善建设项目污染物排放量汇总表，补充完善相关附图、附件和附表。	P42 已明确环保投资规模；P43-44 已核实验收内容；P46-47 已完善项目污染物排放量汇总表；已补充完善相关附图、附件和附表。

## 附件一 环评委托书

### 委 托 书

湖南德顺环境服务有限公司：



根据建设项目的有关管理规定和要求，兹委托 湖南德顺环境服务有限公司 对我公司 年产台车配套部件 5000 吨建设项目 进行环境影响评价报告的资料收集以及内容编写，本公司对提供资料的真实性负责，望贵公司接到委托后，按照国家有关环境保护要求尽快开展本项目的评价工作。

特此委托

委托方：  
(法人签字)



2021 年 3 月 8 日



# 营业执照

统一社会信用代码  
91430681MA4T14XC58



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。

副本编号: 1-1 (副本)

名称 湖南乾威机械设备有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 刘柱

经营范围 机械零部件加工、销售、安装, 机械设备锻造、销售、安装, 金属结构、非标金属设备产品系列、彩钢板产品系列、活动板房产品系列的加工、销售、安装, 钢材销售。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 伍佰万元整

成立日期 2020年12月28日

营业期限 2020年12月28日至 2050年12月27日

住所 湖南省岳阳市汨罗市弼时镇湘江村上瓦组



登记机关

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公示年度报告。

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

### 附件三 土地租赁合同

#### 厂房租赁合同

出租人:湖南振邦机械设备有限公司 (以下简称甲方)

统一社会信用代码: 91430681055814650X

法定代表人: 李跃进

住址: 湖南省汨罗市弼时镇湄江村上瓦组

承租人: 湖南乾威机械设备有限公司 (以下简称乙方)

统一社会信用代码:

法定代表人: 刘柱

甲乙双方按照互利、互惠、平等、自愿、协商一致的原则, 根据《中华人民共和国合同法》的有关规定, 签订以下厂房租赁合同:

##### 一、出租厂房位置

甲方将其合法所有的位于湖南省汨罗市弼时镇湄江村上瓦组的厂房出租给乙方。

##### 二、出租厂房面积与租金

1、甲方同意将湖南振邦机械设备有限公司内厂房租给乙方使用,

名称	面积	单价	金额	备注
厂房	69M*19M=1311 m <sup>2</sup>	13 元/m <sup>2</sup> /月	2290 m <sup>2</sup> *13/月*12 个月=357240 元	
	36M*22M=792 m <sup>2</sup>	13 元/m <sup>2</sup> /月		
食堂	13M*6M=78 m <sup>2</sup>	13 元/m <sup>2</sup> /月		
公挪	2181 m <sup>2</sup> *5%=109 m <sup>2</sup>	13 元/m <sup>2</sup> /月		
住宿	4 间	250 元/间/月	250 元*4 间*12 个月=12000 元	
合计	人民币: 叁拾陆万玖仟元整 (¥: 369000.00) (不含税价)			

即从 2021 年 1 月 1 日开始。租金按市场行情逐年递增 (前两年租



金不变)，即第三年在第<sup>年</sup>一原有基础上递增 3%。如因政策性原因所产生的相关税费用由乙方承担。

2、费用：传达室每年乙方应付贰仟元，卫生费每年交伍千元。

3、行车：购买车间已有行车两台 3T/5T 各一台，共肆万伍仟元。

### 三、租赁期限与优先承租权

租赁期为 5 年，从 2021 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 30 日。合同期满后，甲方如果继续对外租赁本房屋，乙方享有优先承租权，乙方必须在合同到期前 10 日内，与甲方商议签订新租赁合同，否则按自动弃权处理，甲方有权另行发包。如乙方租赁期间未到期自行提前退出厂房，甲方不退还租期未到期间的租金。

### 四、押金

乙方在签订合同时向甲方一次性交付押金 5 万元。押金于合同期满之日起三日内退给乙方，不计利息。

### 五、租赁费用的支付方式

乙方应在合同签订后三日内支付第一季度年租金，第一年租金每个季度交一次。第二年起租金为一年一付，即每年 12 月 15 日前支付第二年租金，即每次交付一年租金。

### 六、租赁期厂房的修缮。

厂房属人为的损坏由乙方及时修缮。厂房正常的损坏、由甲方及时修缮。

七、甲方积极配合乙方办理相关合法手续，主动协调当地村、组关系及周边企业关系，乙方在经营过程中的一切经济纠纷、安全事故，



及其它任何责任与甲方无关。

#### 八、厂房的转租事项

在合同履行期内，乙方不征得甲方同意，无权将房屋转租给第三者，否则甲方有权收回房屋。

#### 九、厂房的改造等相关事项

在合同履行期间，乙方应保持所租房内外所有设施完好无损，如果确需改造或增设其他固定设施，应征得甲方同意后再进行，所需经费由乙方承担，合同期满时，乙方如需拆除，需将房屋恢复原样，不愿拆除或无法拆除的甲方不予补偿。建筑房屋来装去丢。

十、在合同履行期间，如有政策变化，统一规划等类似原因需要拆除房屋，其租赁费按实际使用时间计算，本合同即终止。乙方要积极配合不得向甲方提出任何不合理要求，但乙方设施补偿款归乙方所有。

十一、在合同履行期间，要遵纪守法，讲文明道德，自觉维护好室内外卫生。水、电费及社会公共收费(治安、卫生、工商、税务等)由乙方自行缴纳。水费按每吨 3.5 元，电费按每度 1.2 元，按月收取，预存电费 5000 元(如租期已满，不再续租退还剩余电费)。

#### 十二、违约责任

1、甲方按合同规定的时间将房屋交给乙方使用，否则每超出一天应赔偿乙方年租金相应的经济损失。

2、租金由乙方按时支付，甲方开具收据，如未按期支付，处以欠付租金相应的违约金，甲方有权立即收回出租厂房。

建设



专用

811000

有限



同考

任何一方无正当理由提前解除合同的，均按《中华人民共和国合同法》办理。

### 十三、免责条件

如因不可抗力的自然灾害，使双方任何一方造成经济损失的，任何一方均不得向对方提出索赔要求。

### 十四、管辖：

双方因履行本合同产生的争议，应协商解决，协商不成的，由租赁厂房所在地人民法院管辖。

### 十五、本合同自签字之日起生效。

### 十六、本厂房出租协议书样本一式二份，甲乙双方各执一份。

(以下为合同签署页，无正文)

甲方：湖南振邦机械设备有限公司

盖章：\_\_\_\_\_

法定代表人（签字）：李路阳

联系方式：\_\_\_\_\_

签订时间：2021年元月5日

乙方：湖南乾威机械设备有限公司

盖章：\_\_\_\_\_

法定代表人（签字）：\_\_\_\_\_

联系方式：18874993111

签订时间：2021年元月5日

附件四 环评申请报告和证明

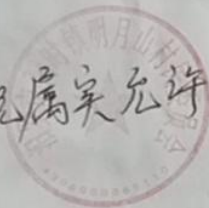
湖南省乾威机械设备有限公司  
地铁台车配套生产项目

办理环评审批手续的申请报告

我公司（厂）位于湖南省岳阳市汨罗市弼时镇湘江村上瓦组，经营范围包括机械零部件加工、机械设备锻造、金属结构、非标金属设备产品系列、彩钢压型板产品系列、活动板房产品系列的加工、销售、安装。

工艺流程：采购原材料—生产计划—外观、尺寸检验—下料—组装—点焊—焊接—打磨—检验—油漆—包装—发运。选址符合当地规划，不新增建设用地，不涉及环境敏感点。今特申请办理环评手续，敬请领导办理为盼！

情况属实允许生产



湖南省乾威机械设备有限公司

2021.3.9

## 证 明

兹有我镇招商引资企业湖南乾威机械设备有限公司，项目名称年产台车配套部件 5000 吨建设项目，拟租赁湖南振邦机械设备有限公司厂房 2290 平方米，进行年产台车配套部件 5000 吨建设项目建设，情况属实。

特此证明

2021 年 3 月 15 日

附一：湖南振邦机械设备有限公司国土证

附二：厂房租赁合同

该选地属于建设用地



2021.3.18

附件五 工业小区证明

## 证 明

兹有我镇招商引资企业湖南乾威机械设备有限公司，项目名称年产台车配套部件 5000 吨建设项目，拟租赁湖南振邦机械设备有限公司厂房 2290 平方米，进行年产台车配套部件 5000 吨建设项目建设，项目建设所租赁的湖南振邦机械设备有限公司所在地属原李家垅镇工程机械生产项目工业小区，现享受我镇工业小区同等政策，情况属实。

特此证明

2021 年 3 月 15 日



附件六 检测报告



191812051757

MJJC2102035

# 检测报告

报告编号: MJJC2102035

项目名称: 年产台车配套部件 5000 吨建设项目

检测类别: 环评检测

委托单位: 湖南德顺环境服务有限公司

报告日期: 2021 年 3 月 13 日





## 说 明

- 1、本报告无检验专用章、无骑缝章、无计量认证章无效。
- 2、本报告无编制、无审核、无授权签字人员签字无效。
- 3、本报告涂改无效。
- 4、本报告对抽检负责，送样对样品负责，检测数据仅代表检测时委托方所处工况条件下的测定值。
- 5、送检委托检测，应书面说明样品来源，我公司仅对委托样品负责,对不可复现的检测项目，检测数据仅对检测所代表的时间和空间负责。
- 6、对本报告数据如有异议，须于收到报告之日起十五日内以书面形式向我公司提出，陈述有关疑点，逾期则视为认可本报告。
- 7、本报告未经我公司批准，不得复制；批准复制报告未重新加盖检测检验专用章无效。
- 8、本报告未经同意，不得用于广告宣传。

电话：0730-5172866

传真：0730-5172866

邮编：414414

E-mail: mijiangjiance@163.com

地址：湖南省岳阳市汨罗市循环经济产业园区双创园东边栋 2 楼

**基本信息**

受检单位名称	湖南省乾威机械设备有限公司	检测类别	环评检测
受检单位地址	汨罗市弼时镇湄江村上瓦组		
采样日期	2021 年 3 月 8 日-3 月 10 日		
检测日期	2021 年 3 月 8 日-3 月 13 日		
样品批号	DS1-1-1 至 DS1-2-1, HQ1-1-1 至 HQ1-3-1		
备注	1、本报告只对样品负责，送检对送样负责；抽样对采样负责。 2、检测结果小于检测方法最低检出限，用“ND”表示。		

样品类别	采样地点	检测项目	检测频次
地表水	项目所在北侧水塘	pH、化学需氧量、总磷、氨氮、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、悬浮物、硫化物、溶解氧、氯化物、高锰酸盐指数	1 次/天, 2 天
环境空气	项目所在地下风向	TSP	日均值, 3 天
		TVOC	8 小时均值, 3 天

=====本页以下空白=====



### 检测方法 & 仪器设备

项目类别	检测项目	检测方法 & 方法依据	使用仪器	方法 最低检出限
地表水	pH	玻璃电极法 (GB 6920-1986)	PHS-3 pH 计	/
	悬浮物	重量法 (GB 11901-1989)	FA224 万分之一天平	4 mg/L
	总磷	钼酸铵分光光度法 (GB/T 11893-1989)	UV722 可见分光光度计	0.01mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009 )	UV722 可见分光光度计	0.025mg/L
	化学需氧量	重铬酸钾法 (HJ 828-2017)	HCA-101 COD 消解仪	4mg/L
	五日生化需氧量	稀释与接种法 (HJ 505-2009)	SPX-250B-Z 生化培养箱	0.5mg/L
	高锰酸盐指数	高锰酸盐指数的测定 (GB/T 11892-1989)	滴定管	0.5mg/L
	氯化物	离子色谱法 (HJ 84-2016)	CIC-D100 离子色谱仪	0.007mg/L
	硫化物	亚甲基蓝分光光度法 (GB/T 16489-1996)	UV722 可见分光光度计	0.005mg/L
	溶解氧	电化学探头法 (HJ 506-2009)	JPS-650F 溶解氧测定仪	/
环境空气	TVOC	《室内空气质量标准》 GB/T 18883-2002 附录 C	7820A 气相色谱仪	5×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>
	TSP	重量法 (GB/T 15432-1995)	HW-7700 恒温恒湿稳重系统	0.001mg/m <sup>3</sup>
噪声	连续等效 A 声级	声环境质量标准 (GB 3096-2008)	AWA5688 多功能声级计	/

### 气象参数

采样时间	天气状况	环境温度℃	风速 m/s	风向	气压 KPa
3 月 8 日	晴	24.2	0.3	南	101.2
3 月 9 日	晴	22.3	0.2	南	101.4
3 月 10 日	晴	20.8	0.2	南	101.2

=====本页以下空白=====

### 地表水检测结果

采样地点	检测项目	检测结果		单位
		3月8日	3月9日	
项目所在北侧水塘	pH	6.39	6.57	无量纲
	悬浮物	17	13	mg/L
	总磷	0.02	0.03	mg/L
	氨氮	0.371	0.448	mg/L
	化学需氧量	19	16	mg/L
	五日生化需氧量	3.6	3.3	mg/L
	高锰酸盐指数	4.3	4.7	mg/L
	氯化物	5.82	5.86	mg/L
	硫化物	ND	ND	mg/L
	溶解氧	6.42	6.91	mg/L
	阴离子表面活性剂	ND	ND	mg/L

### 环境空气检测结果

采样时间	采样地点	检测项目	检测结果	单位
3月8日	项目所在地下风向	TSP	0.060	mg/m <sup>3</sup>
3月9日			0.068	mg/m <sup>3</sup>
3月10日			0.070	mg/m <sup>3</sup>
3月8日		TVOC	2.89×10 <sup>-3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
3月9日			3.69×10 <sup>-3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
3月10日			4.10×10 <sup>-3</sup>	mg/m <sup>3</sup>

...报告结束...

编制:

10/15

审核:

王磊

签发:

12/15



191812051757

## 建设项目环境影响评价现状环境资料质量保证单

我单位为年产台车配套部件 5000 吨建设项目环境影响评价提供了现状监测数据，并对所提供的数据资料的准确性和有效性负责。

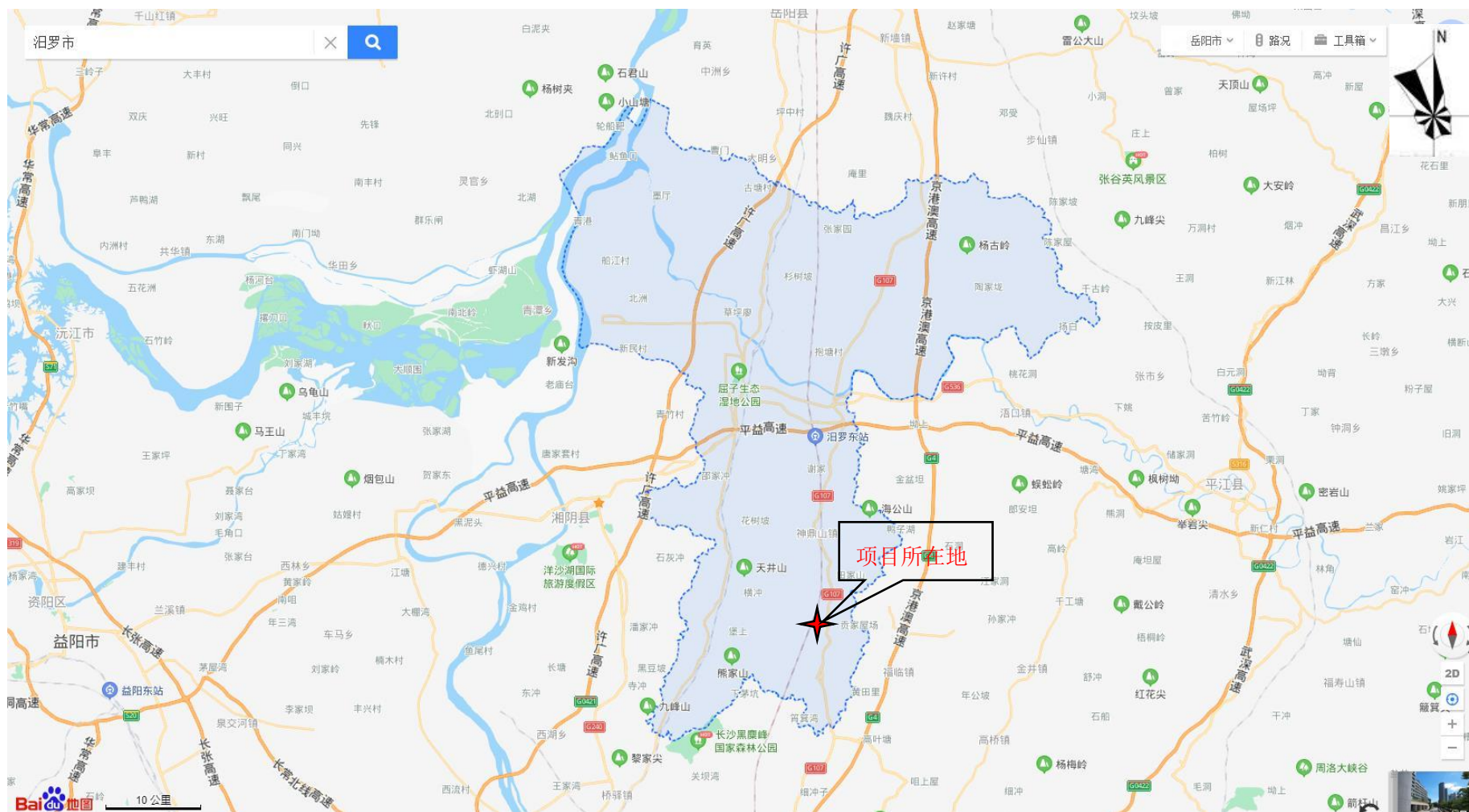
建设项目名称		年产台车配套部件 5000 吨建设项目	
建设项目所在地		湖南省乾威机械设备有限公司	
环境影响评价单位名称		湖南德顺环境服务有限公司	
现状监测数据时间		2021 年 3 月 8 日-3 月 10 日	
引用历史数据		/	
环境质量		污染源	
类别	数量	类别	数量
地下水	/	废气	/
地表水	22	废水	/
环境空气	6	噪声源	/
环境噪声	/	废渣	/
土壤	/	底泥	/

经办人:

审核人:

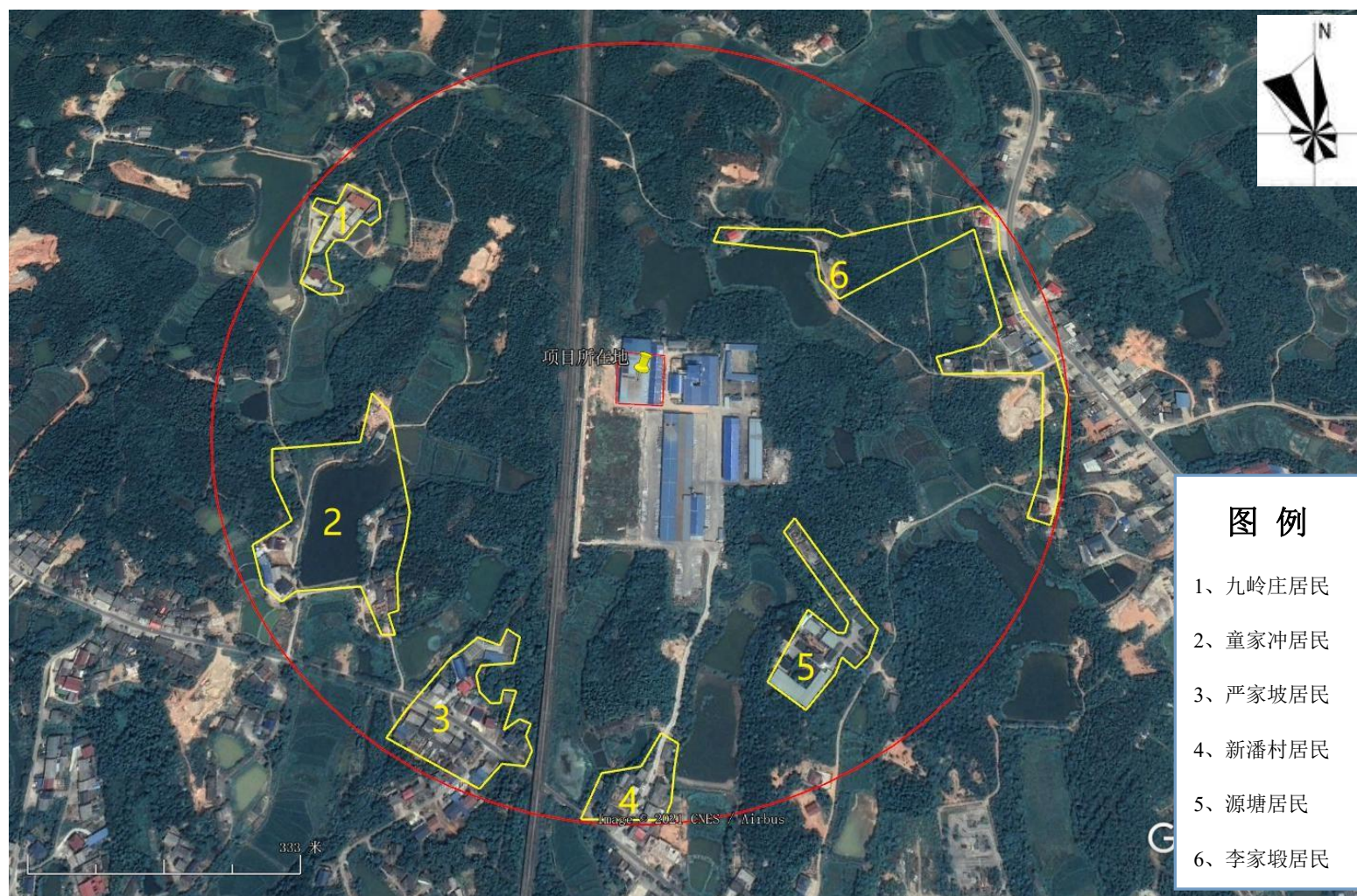
王磊





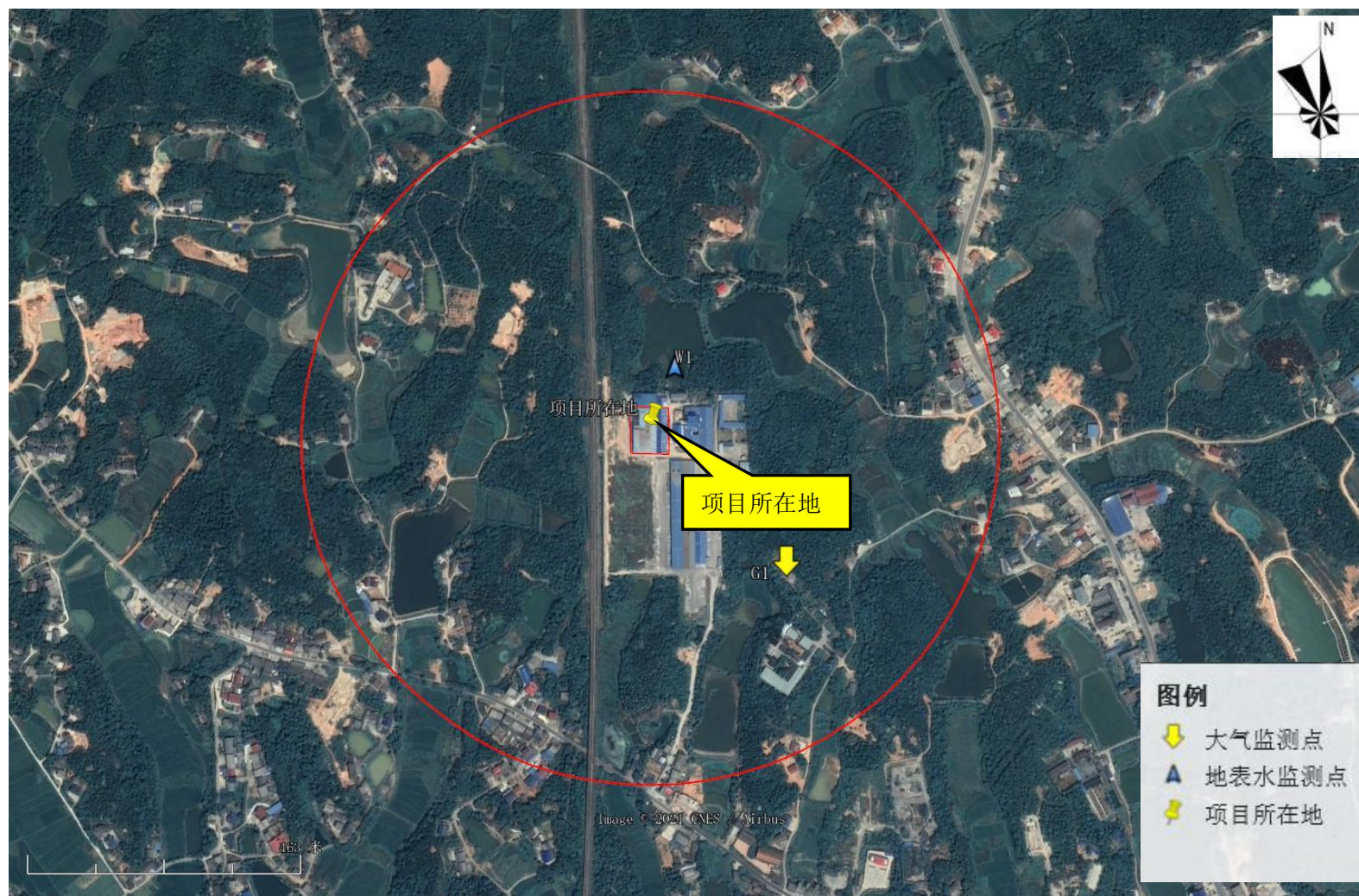
附图一 项目地理位置图



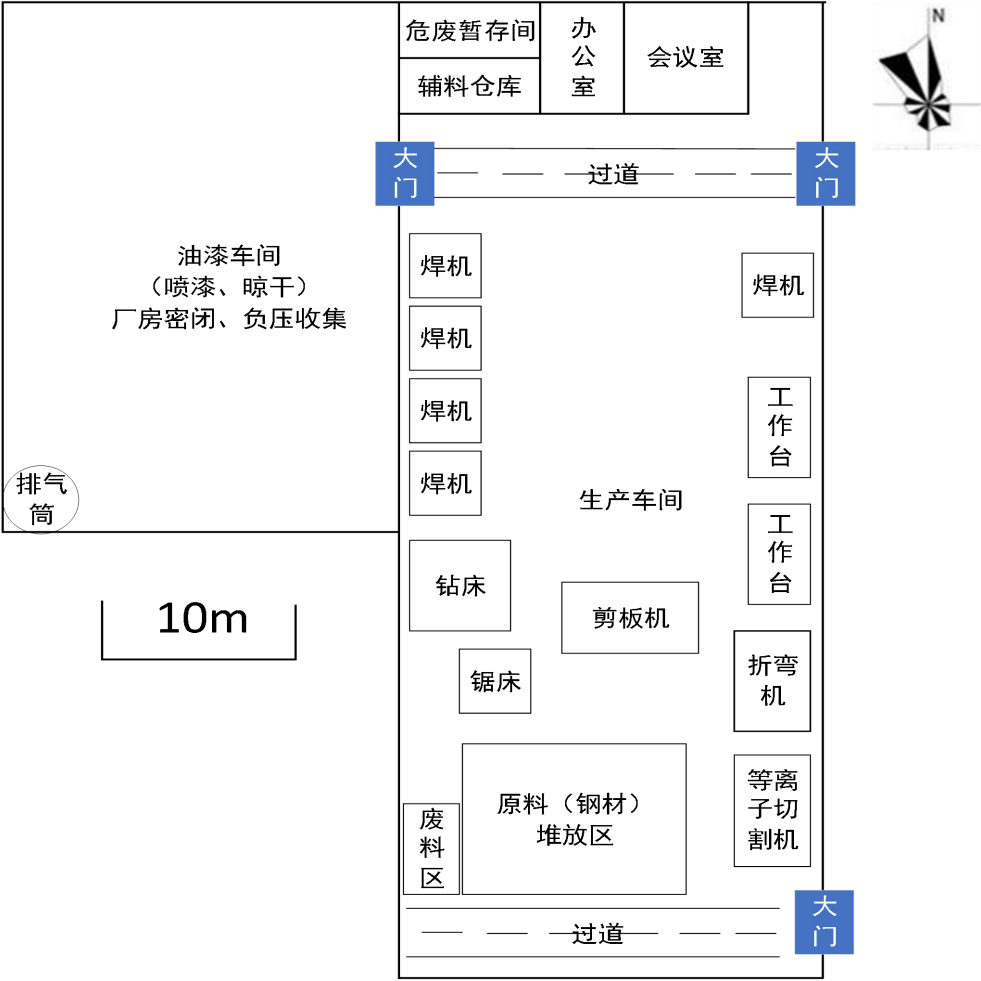


附图二 项目外环境关系图





附图三 环境监测布点图



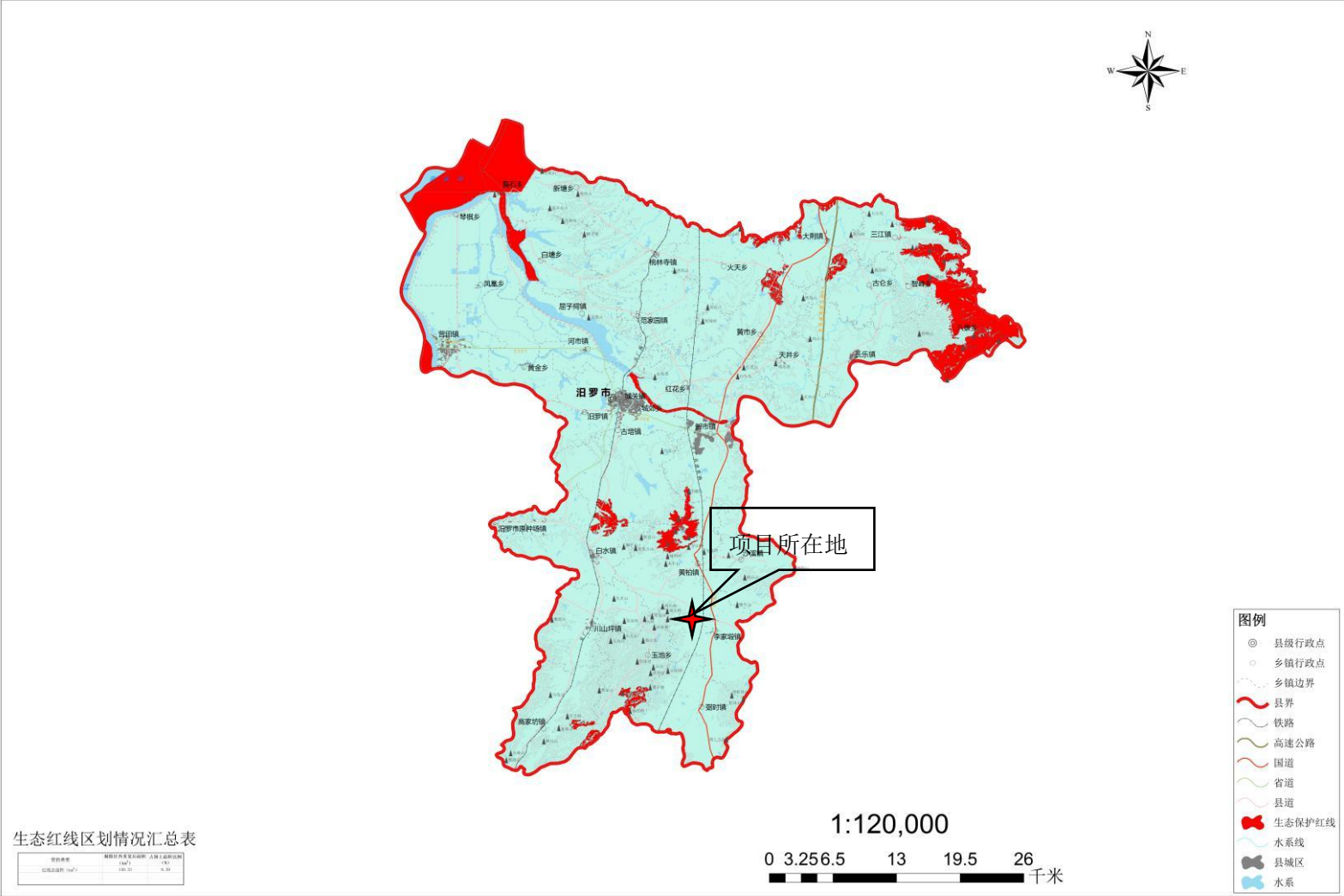
附图四 平面布局图

	
<p>项目西厂界照片（空地）</p>	<p>项目北厂界照片（水塘）</p>
	
<p>项目所在地卫星图</p>	
	
<p>项目南厂界照片</p>	<p>项目东厂界照片 (湖南智锦建材有限公司)</p>

附图五 项目厂界四至图



汨罗市生态保护红线分布图



附图六 汨罗市生态保护红线图