建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（报批稿）

项目名称：湖南远盛钢结构有限公司年产5000吨钢结构建设项目

建设单位（盖章）：湖南远盛钢结构有限公司

编制日期：2021年5月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1624000825000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	e5qla5
建设项目名称	湖南远盛钢结构有限公司年产5000吨钢结构建设项目
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）	湖南远盛钢结构有限公司
统一社会信用代码	91430681MA4T3KFG82
法定代表人（签章）	赵林章
主要负责人（签字）	赵林章
直接负责的主管人员（签字）	赵林章
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	中铝环保节能科技（湖南）有限公司
统一社会信用代码	91430111MA4QKGKQ03
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
张飞	2015035430350000003512430263	BH025827	张飞

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
赵先军	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、附图附件	BH024679	赵先军
张飞	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH025827	张飞

环境影响评价信用平台

当前位置：首页 > 编制单位诚信档案

编制单位诚信档案

编制单位诚信档案

单位名称： 中铝环保节能科技　　统一社会信用代码：　　住所： 请选择 - 请选择 - 请选择　　查询

序号	单位名称	统一社会信用代码	住所	编制人员数量	环评工程师数量	当前状态	信用记录
1	中铝环保节能科技（湖南）有限公司	91430111MA4QKGKQ03	湖南省-长沙市-雨花区-木莲东路299号清溪川玖号办公楼、综合楼113房	5	8	正常公开	详情

环境影响评价信用平台

当前位置：首页 > 编制人员诚信档案

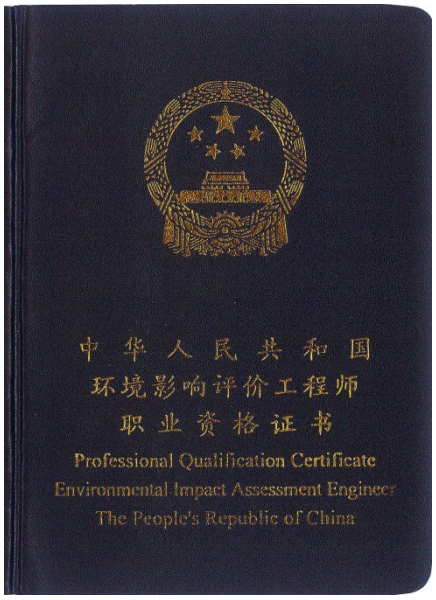
编制人员诚信档案

编制人员诚信档案

姓名：　　从业单位名称： 中铝环保节能科技　　信用编号：

职业资格情况： --请选择--　　职业资格证书管理号：　　查询

序号	姓名	从业单位名称	信用编号	职业资格证书管理号	近三年编制报告书数量（经批准）	近三年编制报告表数量（经批准）	当前状态	信用记录
1	黄超	中铝环保节能科技（湖南）有限公司	BH025828	20160354303520144300190000082	0	0	正常公开	详情
2	张飞	中铝环保节能科技（湖南）有限公司	BH025827	20150354303500000003512430263	0	0	正常公开	详情
3	邱波	中铝环保节能科技（湖南）有限公司	BH025296	07354343506430273	0	0	正常公开	详情
4	马静	中铝环保节能科技（湖南）有限公司	BH024758	20140354303500000003510430276	0	0	正常公开	详情
5	陈思龙	中铝环保节能科技（湖南）有限公司	BH024725		0	0	正常公开	详情
6	张鑫	中铝环保节能科技（湖南）有限公司	BH024713		0	0	正常公开	详情
7	赵先军	中铝环保节能科技（湖南）有限公司	BH024679		0	0	正常公开	详情
8	罗紫艳	中铝环保节能科技（湖南）有限公司	BH024586	20160354303500000003511430310	0	0	正常公开	详情
9	常新	中铝环保节能科技（湖南）有限公司	BH024585	20150352103520142115010001 92	0	0	正常公开	详情
10	马春花	中铝环保节能科技（湖南）有限公司	BH024582	20140354303520144300180003 28	0	0	正常公开	详情
11	高宇	中铝环保节能科技（湖南）有限公司	BH024577		0	0	正常公开	详情
12	李理	中铝环保节能科技（湖南）有限公司	BH024572	20140354303500000003510430255	0	0	正常公开	详情
13	孙天男	中铝环保节能科技（湖南）有限公司	BH024568		0	0	正常公开	详情



00021398

持证人签名：
Signature of the Bearer

姓名：
Full Name 张 飞

性别：
Sex 男

出生年月：
Date of Birth 1983年5月

专业类别：
Professional Type

批准日期：
Approval Date 2015年5月23日

签发单位盖章：
Issued by

签发日期：2015 年 10 月 30 日
Issued on

管理号：
File No. 20150354303500000003512430263

99000213

本资质仅用于湖南远盛钢结构有限公司年产 5000 吨钢结构建设项目环评报告

湖南远盛钢结构有限公司年产5000吨钢结构建设项目

环境影响报告表专家评审意见修改说明

序号	专家意见	修改内容简要说明
1	完善本项目与挥发性有机污染物防治相关政策要求的相符性，并提出VOCs治理台账记录要求。	已完善，并补充了VOCs治理台账，具体见P8-9。
2	完善厂区优化平面布局方案，并注明污染防治措施的位置。	已完善，具体见P16和附图3。
3	核实原辅材料的种类、数量、理化性质、挥发份含量、储存方式和最大储存量，使用的油漆应符合《低挥发性有机化合物含量涂料 产品技术要求》（GB/T38597-2020）。	已核实，使用的油漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020），具体见P12-13。
4	核实废气、废水、噪声污染防治措施的可行性，核实项目焊接、抛丸、喷漆等工序产生废气的污染源源强核算，明确喷漆房负压作业要求，强化收集、处理措施的可行性和达标排放的可靠性分析；校核排气筒数量、高度及采样口位置设置要求。	已核环保措施可行性及排放达标的可靠性，并校核了排气筒数量和高度，具体见P27-33。
5	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。	已核实，具体见P39-42。
6	完善环境保护措施监督检查清单一览表，进一步核实污染源清单、总量控制指标、自行监测计划、排污许可和环境管理要求。核实环保投资，补充完善相关附图、附件和附表。	已核实并补充完善附图附件，具体见P1、P26、P33、P46及附图附件。

目　　录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 17
四、主要环境影响和保护措施 24
五、环境保护措施监督检查清单 40
六、结论 41
附表 42
附图：
附图 1　项目四邻图及现场照片图
附图 2　本项目地理位置图
附图 3　本项目总体平面布置图
附图 4　本项目环境现状点位图
附图 5　环境保护目标图
附图 6　土地利用规划图
附图 7　生态保护红线分布位置关系图
附图 8　产业布局规划图
附件：
附件 1　环评委托书
附件 2　营业执照
附件 3　《关于湖南汨罗循环经济产业园调区扩区的函》
附件 4　《关于（汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书）的审查意见》
附件 5　厂房租赁合同
附件 6　项目选址意见
附件 7　专家签到表
附件 8　专家审查意见

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南远盛钢结构有限公司年产 5000 吨钢结构建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	赵林章	联系方式	13007478371
建设地点	湖南省 省（自治区）岳阳市汨罗市（区）高新技术产业开发区龙舟北路以东湖南天惠新材料科技有限公司内 1、2 号车间		
地理坐标	（E 113 度 8 分 47.625 秒， 28 度 47 分 4.901 秒）		
国民经济 行业类别	C3311 金属结构制造	建设项目 行业类别	66 结构性金属制品制造 331
建设性质	√新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目 申报情形	√首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 £超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	2%	施工工期	2 个月
是否开工建设	√否 £是：_____	用地（用海） 面积（m^2）	8000
专项评价设置情况	无		
规划情况	（1）所属园区规划名称：《汨罗高新技术产业开发区调区扩区规划》 （2）审批机关：湖南省发展和改革委员会 （3）审批文件名称：《关于湖南汨罗循环经济产业园调区扩区的函》 （4）文号：湘发改函[2015]45号		
规划环境影响 评价情况	（1）规划环境影响评价名称：《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书》 （2）审查机关:湖南省生态环境厅		

<table>
<tr><td></td><td>（3）审查文件名称：《关于（汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书）的审查意见》
（4）文号：湘环评函〔2019〕8号</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>

1、本项目与汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划符合性

（1）与园区用地规划相符性分析

根据规划，本项目所在地规划为二类工业用地，本项目选址符合园区用地要求，汨罗高新技术产业开发区区土地利用规划见附图6。

（2）与园区产业布局规划相符性分析

根据园区规划，园区主导产业为再生资源回收利用、有色金属精深加工、先进制造，辅以安防建材、新材料、电子信息三大特色产业，其中新市片区形成三个产业区，即安防建材（含新材料产业）产业区、先进制造及电子信息产业区、再生资源回收利用及有色金属精深加工区。本项目为金属结构制造，属于安防建材产业，符合园区产业布局规划，具体见产业布局规划图。

2、本项目与汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书审查意见的符合性

表1-1　与园区规划环评审查意见的符合性分析

<table>
<tr><th>序号</th><th>环评及审查意见要求</th><th>项目实施情况</th><th>符合性</th></tr>
<tr><td>1</td><td>“园区不得引进国家明令淘汰和禁止发展的高能耗、高物耗、污染重、不符合产业政策的建设项目”，“园区管委会和地方环保行政主管部门应按照规划环评提出的行业、工艺和设备、规模、产品四项负面清单和后续“三线一单”提出的准入条件做好入园项目的招商把关，对入园项目严格执行环境影响评价制度、落实环保三同时</td><td>本项目不属于高能耗、高物耗、污染重项目，符合产业政策。本项目符合园区规划环评的产业准入条件相关要求，符合“三线一单”的相关要求。正在开展环境影响评价工作。</td><td>符合</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

		监管要求。”		
	2	“完善园区排水基础设施建设和提质改造。园区排水实施雨污分流，污污分流，新市片涉重废水经厂内处理达到相关标准要求后进入重金属污水处理厂处理”。	本项目实施雨污分流。经现场实地踏勘，项目所在地已铺设雨水沟、生活污水管网。项目无重金属废水外排。	符合
	3	“加强高新区大气污染防控措施，通过产业控制、清洁能源推广等减少气型污染物源头排放量，园区禁止新建燃煤企业，燃料应采用天然气、电能等清洁能源”，“加强企业管理，对各企业有工艺废气产污节点，应配置废气收集与处理净化装置，做到达标排放；采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准；合理优化布局，并在工业企业之间设置合理的间隔距离，避免不利响。”	本项目采用的能源为电能；项目焊接烟尘、喷漆废气、抛丸废气及食堂油烟均设置废气收集与处理净化装置，并做到达标排放。	符合
	4	”加强固体废物的环境管理。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合 利用和安全处置的管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。“	本项目设置有一般工业固废暂存间、危险废物暂存间，做到了固体废物的分类收集、分类贮存、分类处置。	符合
	5	“加强园区环境风险预警、防控和应急体系建设。园区管理机构应建立专职的环境监督管理机构，建立环境风险防控管理工作长效机制，建立健全 环境风险信息库和环境风险事故防范措施、应急预案，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力，严防环境风险事故发生。”	本环评要求本项目编制应急预案，并与园区应急体系相衔接。	符合
	6	做好建设期的生态保护和水	本项目租赁已有厂	符合

		土保持工作。注意保护好周围农田、河流及自然景观，落实生态环境的保护、恢复和补偿，对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止水土流失。	房，施工期仅设备安装，无土石方施工，不会产生生态破坏和水土流失。	

其他符合性分析	**1、本项目与“三线一单”的相符性分析** （1）生态红线 根据《汨罗市生态保护红线划定方案》，汨罗市生态保护红线总面积140.33km^2。本项目位于汨罗高新技术产业开发区新市片区西片区，不属于汨罗市生态保护红线范围，因此项目建设符合生态红线要求。 （2）环境质量底线 根据汨罗市环境保护监测站公开发布的 2019 年汨罗市环境质量报告可知，2019年汨罗市为环境空气质量不达标区，不达标因子为 $PM_{2.5}$。目前岳阳市尚未公开发布环境空气质量达标规划。根据《岳阳市生态环境局汨罗分局关于下达汨罗市 2018 年“蓝天保卫战”重点减排项目的通知》和《汨罗市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020）》方案的实施，汨罗市在采取产业和能源结构调整措施、推进“散乱污”企业整治、大气污染治理等一系列措施后，$PM_{2.5}$ 年平均浓度从 2018 年的 46μg/m^3 下降至 2019 年的 36.5μg/m^3，表明汨罗市环境空气质量正持续向好改善。 由环境质量状况可知，本项目所在区域地表水质量现状、声质量现状均满足相关环境质量标准，且通过第四章预测分析可知，本项目建成后的污染物排放浓度符合各类排放标准，没有超标因子，对周边环境影响较小，故符合环境质量底线要求。 （3）资源利用上线 根据《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环

境影响报告书》，要求新进园区企业能源必须是电能或天然气等清洁能源，禁止开采地下水。本项目能源为电能，生活、生产用水均由园区给水工程供应。项目建设符合园区资源利用要求。

（4）环境准入负面清单

本项目与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》符合性分析。

表 1-2　符合性分析表

管控维度	管控要求	符合性
空间布局约束	禁止引进水耗、能耗高的行业	本项目不属于水耗、能耗高的项目
污染物排放管控	废水：不含重金属工业废水和生活污水经预处理后汇入汨罗市城市污水处理厂处理达标后排至汨罗江。 废气：加强企业管理，对有工艺废气产污节点的企业，须配置废气收集与处理净化装置，确保达标排放。 固废：做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的管理体系。危险废物的堆存应严格执行相关标准，收集后交由有资质单位或危险废物处置中心处置。	废水：本项目无生产废水，生活污水经预处理后汇入汨罗市城市污水处理厂处理达标后排放至汨罗江。 废气：本项目工艺废气有收集和处理装置，处理后可达标排放。 固废：生活垃圾交由环卫部门回收处理；废包装物、收集的粉尘、边角料等一般固废分类收集后外售综合利用；危险废物交由有资质单位处理。
环境风险防控	可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业应当编制和实施环境应急预案	本项目环评手续办理后，进行环境应急预案的编制和实施
资源开发效率要求	水资源：加强工业节水，重点开展相关工业行业节水技术改造。 土地资源：以国家产业发展政策为导向，合理制定区域产业用地政策，优先保障主导产业发展用地。	水资源：本项目无生产用水。 土地资源：本项目建设符合国家产业发展政策

对照上表，本项目不属于园区环境准入负面清单。

园区环境准入行业负面清单见表 1-3：

表 1-3　环境准入行业负面清单

片区	类别	行业	依据
新市片区	禁止类	除再生资源回收利用、有色金属精深加工、先进制造产业、电子信息产业、安防建材（含新材料）产业以及其余轻污染的行业	产业定位
		水耗、能耗高的行业	清洁生产要求
	限制类	废气排放量大的行业	环境风险大

从上表可以看出本项目不属于禁止类和限制类的行业，符合负面清单要求。

2、本项目与国家产业政策的相符性分析

本项目主要产品为钢结构，属于结构性金属制品制造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》文件中规定的限制类和淘汰类生产项目，属于允许类生产项目。因此本项目符合国家产业政策，具有较好的社会效益、经济效益和发展前景。本项目建设符合国家产业政策的要求。

3、本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）符合性分析

表 1-4　本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析表

控制环节	控制要求	本项目措施	相符性分析
大力推进源头替代	强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。	本项目已强化源头控制，全部选用水性涂料	相符
全面加强无组织排放控制	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。高 VOCs 含量废水（废水液面上方	项目原辅材料储存于密闭容器内，非取用状态时加盖密封处于密闭状态，无生产废水产生。	相符

			100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。		
			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。	本项目喷漆工序产生有机废气采用全密闭工艺与废气处理设备，减少了无组织排放	相符
			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。	本项目喷漆工序产生的有机废气为密闭收集，产生的废气为有组织排放	相符
		工业涂装 VOCs 治理	有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。	本项目喷漆工序均位于密闭喷漆房中操作，喷漆工序配备有“过滤棉+活性炭吸附”废气处理系统	相符
			推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。	本项目喷漆工序废气采取“过滤棉+活性炭吸附”吸附等废气处理措施，处理效率可达 80%	相符
		VOCs 台账记录要求	记录含 VOCs 原辅材料名称及含量，采购量使用量及库存量，吸附剂购置记录	本项目使用低挥发性的水性漆，并通过过滤棉+活性炭处理废气，水性漆、过滤棉及活性炭购买、使用和库存均会记录，	相符

	4、项目与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性析分析 根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》中与本项目有关要求如下： （1）全面落实标准要求，强化无组织排放控制：企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。 （2）聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率：将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用密闭负压收集方式。 本项目原辅材料为全密闭管理，非取用时为全密闭，喷漆废气经密闭收集系统收集后采用“过滤棉+活性炭吸附”处理，符合要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

钢构件体系具有自重轻、工厂化制造、安装快捷、施工周期短、抗震性能好、投资回收快、环境污染少等综合优势，与钢筋混凝土结构相比，更具有在“高、大、轻”三个方面发展的独特优势，在全球范围内，特别是发达国家和地区，钢构件在建筑工程领域中得到合理、广泛的应用。为此湖南远盛钢结构有限公司拟在湖南汨罗高新技术产业开发区龙舟北路以东租赁湖南天惠新材料科技有限公司（以下简称“天惠公司”）内 1 号车间及 2 号车间一半厂房（租赁合同见附件）建设年产 5000 吨钢结构建设项目。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.01）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年 1 月 1 日），项目属于“三十、金属制品业——66、结构性金属制品制造”中“其他（仅切割、焊 接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需编制环境影响评价报告表。

1、本项目主要建设内容

湖南远盛钢结构有限公司位于湖南汨罗高新技术产业开发区内，租赁产业园内湖南天惠新材料科技有限公司内已建厂房。该厂房之前主要作为仓库堆存货物使用，不含任何生产设备且无生产活动，项目建成后可形成年产 5000 吨钢结构的生产能力。项目总平面布置图见附图 3。主要建设内容组成见表 2-1。

表 2-1 本项目主要建设内容组成表

项目	主要组成	工程内容	备注
主体工程	生产车间	建筑面积 6970m^2，包括 1 号厂房和 2 号厂房，厂房互相连通，1 层框架结构，含 1 号厂房含下料区、组立区、焊接区、校正区、铆工区、焊工区、抛丸区、喷漆房、成品堆放区等，2 号厂房含下料区、组立区、焊接区、铆工区、焊工区	租赁现有厂房
储运工程	产品区	建筑面积 730 m^2，1 层框架结构，位于车间东侧，紧邻大门	租赁现有厂房
	原料堆放区	建筑面积约为 300 m^2，1 层框架结构，位于车间最西侧	
辅	办公	建筑面积240 m^2，1层，砖混结构，包括办公室、员工食堂，位	新建

助工程	生活区	于厂房南侧	
	焊接气体暂存间	占地面积6 m²，存放氧气瓶、混合气体、丙烷、液化石油气等，位于厂房外侧西南角	
公用工程	供水	生产生活用水为自来水，由园区自来水管网提供	依托天惠公司
	排水	依托园区排水系统，实行“雨污分流”排水方式	
	供电	由园区供电系统接入，配套相应的配电设施	
环保工程	废气治理	机加工粉尘：自然沉降，车间通风。	新建
		焊接烟尘：采用移动式焊接烟尘净化装置进行收集，收集效率达到80%	
		抛丸废气：粉尘采用集气罩+布袋除尘器处理后无组织排放	
		喷漆、晾干废气：设置密闭喷漆房，晾干工序在喷漆房中进行。其中喷漆废气和晾干废气经一套“集气罩+过滤棉+活性炭吸附”后由15m高排气筒达标排放	
		食堂油烟：配套相应的油烟机，煮食油烟经其净化处理后引至屋顶达标排放	
	废水治理	生活污水：生活污水经企业新建的隔油池、化粪池处理后进入汨罗市城市污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918—2002）》中一级标准的A类，最终排入汨罗江	新建
	固废治理	危废暂存间：2号厂房西南角，面积6m²	新建
		一般废物贮存间:2号厂房西南角紧邻危废暂存间，面积6m²	
	噪声治理	选用低噪声生产设备，采取减振、隔声等措施，优化平面布局等。	依托设备原有

2、主要产品及产能

表 2-2 项目产品方案

序号	产品名称	产量
1	厂房钢结构主构件	4000t/a
2	厂房钢结构副构件	1000t/a
合计		5000t/a

3、主要生产设备及参数

表 2-3　主要生产设备

序号	名称	规格、型号	数量	单位
1	数控火焰切割机	GST-5000/6000 型	2	台
2	激光切割机	12000W/F8025	1	台
3	剪板机	Q-12K	1	台
4	组立机	HG-2000	1	台
5	龙门埋弧焊机	MZG-5000	3	TAI

6	小型焊机	500 型	10	台
7	抛丸机	2015 型/10	1	台
8	翼缘矫正机	JZ-60AH	1	台
9	行吊	10T	8	台
10	半龙门行吊	10T	5	台
11	冲床	/	1	台
12	锯床	/	2	台
13	布袋除尘器	/	1	套
14	移动式烟尘净化器	/	1	套
15	喷漆废气处理设备	/	1	套

项目所用设备经查阅不属于《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》第一批、第二批、第三批、第四批及《产业结构调整指导目录（2019 年本）》有关条款的决定、《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）》（工产业【2010】第 122 号）中限值、淘汰类的设备。

4、主要原辅材料及燃料

表 2-4 主要原辅材料及燃料

序号	名称	用量	单位	包装，最大储量	储存位置
1	钢材	5050	t/a	堆放，1000t	原材料区
2	氧气	300	瓶/a	瓶装，150kg/瓶，2 瓶	焊接气体暂存区
3	液化石油气	50	瓶/a	瓶装，14kg/瓶，5 瓶	焊接气体暂存区
4	丙烷	300	瓶/a	瓶装，14kg/瓶，10 瓶	焊接气体暂存区
5	混合气	1200	瓶/a	瓶装，6.8kg/瓶，30 瓶	焊接气体暂存区
6	焊丝（无铅）	30	t/a	袋装，3t	原材料区
7	水性面漆	12	t/a	桶装，1t	喷漆房
8	水性底漆	8	t/a	桶装，1t	喷漆房
9	过滤棉	0.008	t/a	袋装，0.01t	原材料区
10	活性炭	0.1	t/a	袋装，0.1t	原材料区
11	电	30	万 kW·h/a	园区供电电网	
12	水	2000	m^3/a	园区供水管网	

项目部分原辅料物理化学性质如下：

（1）氧气：无色无味气体，熔点-218.8℃，沸点-183.1℃，相对密度 1.14（-183℃，水=1），相对蒸汽气密度 1.43（空气=1），饱和蒸气压 506.62kP（a-164℃），临界温度-118.95℃，临界压力 5.08MPa，辛醇/水分配系数：0.65。大气中体积分数：20.95%（约 21%）。在金属的切割和焊接中是用纯度 93.5%~99.2%的氧气与可燃气（如乙炔）混合，产生极高温度的火焰，从而

使金属熔融。储存要求：氧气瓶禁止卧放使用；应垂直放置，并设有防倒措施，需与其他易燃气瓶、油脂、易燃易爆分开存放，气瓶储存区周围 10m 内不准堆置可燃物，不准进行焊接等明火作业，不准吸烟。

（2）混合气：本项目使用混合气为 80%氩气和 20%二氧化碳混合气。氩气为无色无臭的 惰性气体，蒸汽压 202.64kPa(-179℃)，熔点-189.2℃，沸点-185.7℃，微溶于水，密度 1.38g/cm^3 属于不燃气体，主要用作电弧焊接(切割)不锈钢、镁、铝、和其它合金的保护气体；二氧化碳是一种在常温下无色无味无臭的气体。熔点-78.45℃，沸点-56.55℃，密度 1.977g/cm^3，保护 电弧焊接，既可避免金属表而氧化，又可使焊接速度提高大约 9 倍。储存于阴凉、通风良好的库房内，远离火源、热源，防止容器破裂，压缩气体钢瓶应直立使用，必须用框架或栅栏围护固定。

（3）液化石油气：液化石油气理化性质见下表。

表 2-5　液化石油气理化性质一览表

中文名称	液化石油气		
英文名称	Liquefied　petroleum gas（LPG）		
性质	无色气体或黄棕色油状液体，有特殊臭味		
组成	主要是碳氢化合物，其主要成分为丙烷、丁烷以及其他的烷烃等		
CAS 号	68476-85-7		
闪点（℃）	-74	爆炸上限%（V/V）	9.5
引燃温度（℃）	426~537	爆炸下限%　（V/V）	1.5
燃烧（分解）产物	一氧化碳、二氧化碳		
危险特性	液化石油气极易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物。遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。		
健康危险	液化石油气有麻醉作用。急性中毒：有头晕、头痛、兴奋或嗜睡、恶心、呕吐、脉缓等；重症者可突然倒下，尿失禁，意识丧失，甚至呼吸停止。可致皮肤冻伤。慢性影响：长期接触低浓度者，可出现头痛、头晕、睡眠不佳、易疲劳、情绪不 稳以及植物神经功能紊乱等。		
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源，建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防护服。不要直接接触泄漏物，尽可能 切断泄漏源，用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散，喷雾状水稀释。漏气容器要妥善处理，修复、 检验后再用。		
储运注意事项	液化石油气为易燃压缩气体。储存于阴凉、干燥、通风良好的仓间，仓内温度不宜超过 30℃。远离火种、热源，防止阳光直射，应与氧气、压缩空气、卤素（氟、氯、溴）、氧化剂等分开存放。		

	储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。罐储时要有防火、防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。槽车运送时要灌装适量，不可超压超量运输。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。

（4）丙烷：化学式为 C_3H_8，无色气体，纯品无臭。易燃气体，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与氧化剂接触猛烈反应。气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。

（5）焊丝：抗母材表面氧化皮、油污能力强，气孔敏感性小，适用于相应强度级别结构钢 的焊接。主要化学成分为 C：0.077%、Mn：1.54%、Si：0.92%、S：0.011%、P：0.011%、 Ni：0.006%、Cr：0.023%、Mo：0.004%、Cu：0.126%。

（6）水性漆：粘稠液体，有轻微气味，非易燃易爆品。正常状况下稳定，相对密度（水=1）1.09g/cm^3。主要成分为固分含量 68%（丙烯酸树脂 50%、颜料 18%），挥发分 15%（乙醇、丙二醇丁醚），水 17%，不含苯、甲苯、二甲苯。本项目使用的水性漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料 产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求。

5、公用工程

（1）给水工程

本项目用水主要为员工生活用水，项目用水全部由市政供水管网提供，其水量、水质均可满足本项目生产、生活及消防的正常供水要求。本项目劳动定员 35 人，按照湖南省《用水定额》（DB43/T388-2020）中办公楼的指标计算，办公楼用水量按 38m^3/人•a 计，则本项目生活用水量为 1330m^3/a。

（2）排水工程

本项目营运期间废水主要为生活污水，污水排放系数取 0.9，则生活污水排放量约为 1197m^3/a。项目全厂排水实行“雨污分流”排水方式。雨水通过园区雨水管网排入汨罗江；生活污水经企业配套的化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后进入园区污水管网汇入汨罗市城市污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级标准的 A 类，最终排入汨罗江。

（3）供电

本项目用电负荷主要为应急照明、普通照明、电器设备等。本工程电源取园区电网供给，能满足厂区生产、生活需要。

6、工作制度和劳动定员

本项目劳动定员为 35 人，员工每天工作 1 班 12 小时，全年工作时间 320 天，厂区内设置食堂。

7、总平面布置

项目厂区分 1 号、2 号厂房，1 号厂房自西向东按生产工艺顺序进行分区，依次为原料区、下料区、组立区、焊接区、校正区、铆工区、焊工区、抛丸区、喷漆房和成品区。2 号厂房按照生产顺序自东向西依次为原料区、下料区、组立区、焊接区、铆工区、焊工区，其中焊工区同 1 号车间抛丸区设有行轨，抛丸工序和喷漆工序并入 1 号车间抛丸区和喷漆房。危险废物暂存间和一般固废暂存点在 2 号厂房西南角。本项目所依托现有厂区的公、辅设施均布置在主生产系统周围。整体平面布设满足生产工艺流程需要，厂区正门与园区道路相连，保证物流顺畅。因此，本项目的平面设计在满足生产工艺要求的前提下，统筹考虑物料运输、环境保护以及消防等诸多方面因素，本项目厂区平面布置合理可行。具体平面布置见附图 3。

工艺流程和产排污环节	项目建成后生产工艺流程及排污节点图见下图：

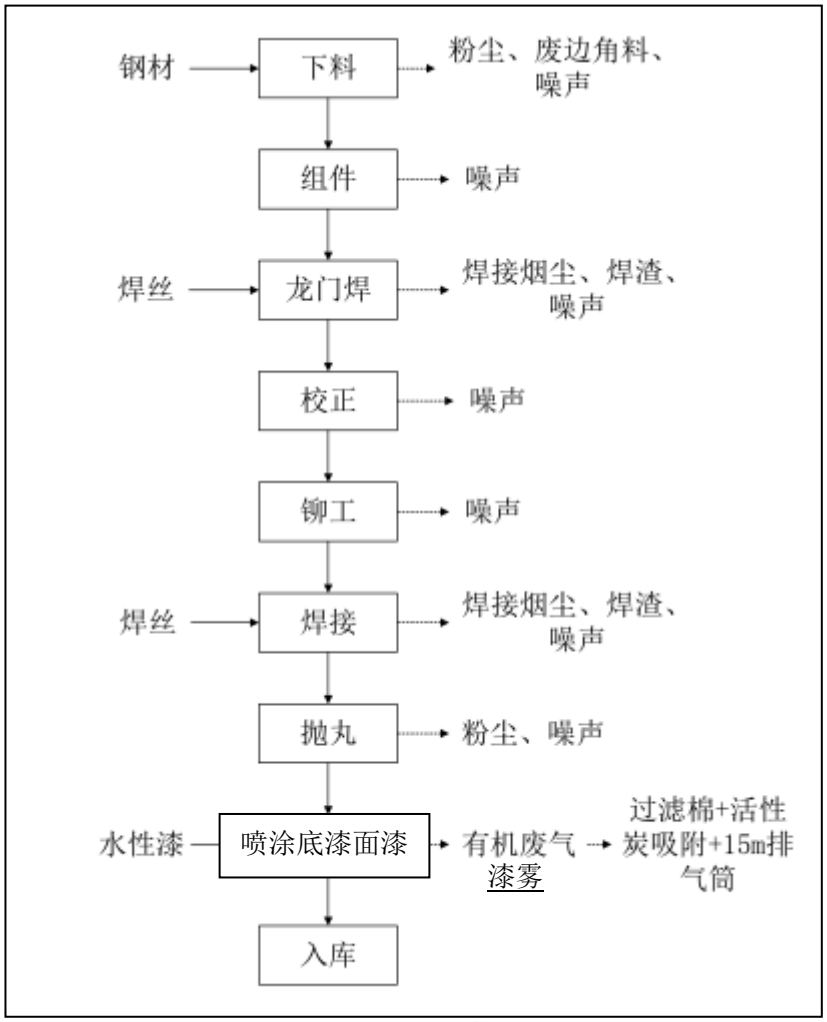


图 2-1　工艺流程和产排污节点图

工艺流程简述：

（1）下料：根据需要对钢材结构下料，下料包含切割、剪板、钻孔等机加工过程，此过程会产生金属粉尘 G1、废边角料 S1、噪声；

（2）组件：对初步下料好的钢材通过组立机进行组装，以准备下一步的焊接工序，该过程主要产生噪声；

（3）龙门焊：组装后的钢材采用龙门焊进行焊接，用到的辅料是焊丝。此过程会产生焊接烟尘 G2-1、焊渣 S2-1、噪声；

（4）校正：通过校正机对焊接好的半成品进行矫直和校正，以保障钢材性能，此过程会产生噪声；

（5）铆工：根据要求将部分钢结构进行铆接，此过程会产生噪声；

	（6）焊接：采用小型焊机将不同的钢结构之间进行焊接、熔接的过程，用到的辅料是焊丝。此过程会产生焊接烟尘 G2-2、焊渣 S2-2、噪声； （7）抛丸：焊接后的半成品进入抛丸机进行打磨，抛丸机利用高速运动的弹丸流连续冲击工件表面，去除工件表面氧化皮，并迫使材料表面和表层在循环性变形过程中发生以下变化：显微组织结构发生改性；非均匀的塑变外表层引入残余压应力，内表层生产残余压应力；外表面粗糙度发生变化。以提高材料、零件疲劳断裂抗力，防止疲劳失效，塑性变形与脆断，提高疲劳寿命。此过程会产生粉尘 G3、噪声； （8）喷漆：打磨后的钢结构进入喷漆房进行喷漆，采用喷枪进行喷漆，喷涂一层底漆一层面漆，在喷漆房内自然晾干，此过程会产生有机废气和漆雾 G4、喷漆废物 S3、废漆桶 S4； （9）入库：将最终的产品入库等待出厂。 **其他产污节点：** （1）下料及抛丸等工艺收集的金属粉尘 S5 （2）废气处理过程中产生的废活性炭 S6、废过滤棉 S7，。 （3）员工日常生活产生的生活污水 W1、食堂油烟 G5、生活垃圾 S8。
与项目有关的原有环境污染问题	无

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量

根据汨罗市环境保护监测站 2019 年空气质量现状公报的数据，测点位置为汨罗市环保局环境空气自动监测站，数据统计如下表。

表 3-1　区域空气质量现状评价表（2019 年）

评价因子	评均时段	百分位	现状浓度/μg/m3	标准浓度/μg/m3	占标率/%	达标情况	超标倍数
SO_2	年平均浓度	-	7	60	11.7	达标	-
	百分位上日平均	98	116.7	150	11.1	达标	-
NO_2	年平均浓度	-	18.1	40	45.2	达标	-
	百分位上日平均	98	43	80	53.8	达标	-
CO	年平均浓度	-	810	10000	8.1	达标	-
	百分位上日平均	95	1300	4000	32.5	达标	-
臭氧	年平均浓度	-	86.6	200	43.3	达标	-
	百分位上 8h 平均质量浓度	90	142.6	160	89.1	达标	-
$PM_{2.5}$	年平均浓度	-	36.5	35	104	不达标	0.04
	百分位上日平均	95	83.8	75	111	不达标	0.11
PM_{10}	年平均浓度	-	66.1	70	94.4	达标	-
	百分位上日平均	95	139.6	150	93.1	达标	-

根据岳阳市生态环境局汨罗分局公开发布的 2019 年环境质量公报中的结论，汨罗市环保局环境空气自动监测站的可吸入颗粒物（$PM_{2.5}$）的年平均值有好转，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，超标倍数最大为 0.11 倍，本项目所在区域 2018 年与 2019 年环境空气质量为不达标区域。

根据《岳阳市生态环境局汨罗分局关于下达汨罗市 2018 年“蓝天保卫战”重点减排项目的通知》和《汨罗市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020）》方案的实施，汨罗市在采取产业和能源结构调整措施、推进“散乱污”企业整治、大气污染治理等一系列措施后，$PM_{2.5}$ 年平均浓度从 2018 年的超标倍数 0.31 下降至 2019 年的最大超标倍数 0.11，表明汨罗市环境空气质量正持续向好改善。

对于 TVOC，本评价引用《汨罗市新市镇湘缘饰材加工厂年产 1500 吨 PVC 装饰线条、500-吨 PVC 墙板建设项目环境影响报告书》对其周边区域现状监测的数据，监测点位于本项目场地西侧 200m 左右，监测时间为 2020 年 8 月 15 日-21 日，引用数据符合《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)的要求，本次环评引用数据可行。

（1）引用监测布点：G1 项目西侧 200m 左右处。

（2）引用监测因子：TVOC。

（3）引用监测结果统计与评价：引用监测结果统计见表 3-2。

表 3-2　引用数据统计结果　　单位 mg/m³

监测点	项目	TVOC
G1	8 小时浓度范围	0.119-0.158
	超标率(%)	0
	标准指数	0.198-0.263
标准值	8 小时均值	0.6

由上表可见，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、地表水现状质量

本项目主要地表水环境为北面汨罗江，同时也是项目污水的最终受纳水体，为了解本项目所在区域地表水环境质量现状，本项目引用《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书》中对汨罗江进行的环境现状监测数据，监测时间为 2018 年 9 月 22 日~24 日。

（1）监测布点：引用数据点位 W1：拦河坝坝址下游 500m（位于汨罗市城市污水处理厂排污口上游）；W2：汨罗市城市污水处理厂排污口下游 1500m。

（2）监测因子：pH 值、悬浮物、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总铜、总锌、挥发酚。

（3）监测结果统计与评价：监测结果统计见表 3-3。

表 3-3 引用数据统计　单位 mg/L（pH、粪大肠菌群除外）

监测点位	监测项目	浓度范围	平均值	标准值	是否达标
W1	pH	6.67~6.85	6.767	6~9	是
	悬浮物	ND	/	/	是

	溶解氧	5.78~6.36	0.547~6.133	≥5	是
	高锰酸盐指数	2.8~3	2.9	≤6	是
	化学需氧量	13~15	14. 33	≤20	是
	五日生化需氧量	2.7~2.8	2.767	≤4	是
	氨氮	0.087~0.103	0.0947	≤1.0	是
	总磷	0.04~0.08	0.0567	≤0.2	是
	总铜	0.00535~0.00548	0.005413	≤1.0	是
	总锌	0.0108~0.0115	0.0111	≤1.0	是
	挥发酚	ND	/	≤0.005	是
W2	pH	6.98~7.25	7.123	6~9	是
	悬浮物	ND ~4	/	/	是
	溶解氧	5.72~5.84	5.7867	≥5	是
	高锰酸盐指数	2.8~3.1	2.97	≤6	是
	化学需氧量	14~16	14.67	≤20	是
	五日生化需氧量	0.675~0.7	2.3~3.1	≤4	是
	氨氮	0.09~0.103	0.0967	≤1.0	是
	总磷	0.03~0.1	0.063	≤0.2	是
	总铜	0.0054~0.00583	0.00561	≤1.0	是
	总锌	0.00862~0.00962	0.0091133	≤1.0	是
	挥发酚	ND	/	≤0.005	是

由上表可知，汨罗市城市污水处理厂上下游指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

3、声环境现状监测与评价

本次评价期间于 2021 年 3 月 19 日对厂界四周与东侧居民区（30m）进行布点监测，项目夜间不生产，仅监测昼间噪声，具体位置见附图 4，监测结果见表 3-4

表 3-4　项目区域环境噪声监测数据　单位：dB（A）

采样时间	采样地点	检测结果 dB（A）	是否达标
		昼间	
3 月 19 日	厂界东侧 N1	50.3	达标
	厂界南侧 N2	52.5	达标
	厂界西侧 N3	49.8	达标
	厂界北侧 N4	55.4	达标
	东侧居民区 N5	50.1	达标
项目所在区域东、南、西、北厂界执行（GB3096－2008）中的 3 类标准，即：昼间 65dB（A），东侧居民区执行（GB3096－2008）中的 2 类标准，即：昼间 60dB（A）。			

从噪声现场监测数据与评价标准对比可知：项目所在地东、南、西、北厂界的声环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096－2008）中的 3 类区标准，东侧居民区能达到《声环境质量标准》（GB3096－2008）中的 2 类区标准。

4、生态环境质量现状

本项目位于产业园内，利用天惠公司现有厂房，不涉及新增用地。

5、地下水、土壤环境质量现状

本项目属于金属结构制造项目，无生产废水外排，用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径。因此，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。

环境保护目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（生态环境部办公厅，2020 年 12 月 23 日）要求，大气环境保护目标为项目厂界范围外 500m，声环境保护目标为项目厂界外 50m。现场，本项目周边具体环境保护目标如表 3-5，保护目标具体位置见附图 5。

表 3-5　环境保护目标一览表

名称	经度 E	纬度 N	保护对象	保护内容	环境功能及保护级别	相对厂址方位	相对厂界距离/m
大气环境	113.147942°	28.782861°	M1 新书村居民	居民区，约 90 人	（GB3095-2012）二级标准	E	30m
	113.143556°	28.783206°	M2 新书村居民	居住区，约 30 人		SW	200m
	113.155864°	28.785827°	M3 龙舟安置区村民	居民区，约 60 人		NE	480m
声环境	113.147942°	28.782861°	M1 新书村居民	居民区，约 90 人	（GB3096-2008）3 类标准	E	30m

水环境	汨罗江（石碧潭渡口至新市桥76.1km，南渡桥至磊石23.4km）	渔业用水区	（GB3838-2002）中III类标准	NE	1.27km
	汨罗江（新市桥至市水厂取水口上游1000米4.8km）	二级饮用水源保护区		N	0.81km
其他	厂界外500m范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无生态环境保护目标。				
备注：根据《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书》中针对新市片区工业区与居民区混杂，企业功能布局混乱的现状，管委会承诺采取分期拆迁和棚改拆迁的方式，对于规划用地性质不符的安置区，逐步拆迁到位。项目在建设工程中将积极配合其园区对于项目周边零散居民的环保搬迁行动，因此项目周边的零散居民点将逐步减少直到消失。					

污染物排放控制标准

1、废气

喷漆工序VOCs有组织排放及厂界无组织排放参照执行湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）中表1中汽车制造非甲烷总烃规定的限值和表3非甲烷总烃规定限制；VOCs厂区内无组织排放应满足《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）要求及表A.1排放限值；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）；其余废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2限值要求。

表3-6　本项目废气排放标准

序号	污染物项目	排放限值(mg/m³)				排放速率（kg/h）	依据
1	非甲烷总烃	有组织	40	厂界无组织	2.0	/	《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）中表1及表3规定的限值
2	油烟	2.0				/	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
3	颗粒物	有组织	120	厂界无组织	1.0	3.5（15m排气筒）	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准

表3-7　厂区内VOCs排放标准

污染物	排放限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置	依据
厂内VOCs（以	10	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放标准》

NMHC 表征）	30	监控点处任意一次浓度值		（GB37822-2019）表 A.1

2、废水

项目生活污水预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排至市政污水管道输送至汨罗市城市污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排入汨罗江。具体标准值见表 3-8 和表 3-9。

表 3-8　本项目废水排放标准

项目	pH	COD	BOD_5	SS	NH_3-N	挥发酚	石油类
浓度限值（mg/L）	6~9	500	300	400	/	2.0	20
执行标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准						

表 3-9　《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）单位:mg/L

序号	基本控制项目	一级标准 A 标准	序号	基本控制项目	一级标准 A 标准
1	pH	6～9	5	总氮（以 N 计）	15
2	化学需氧量（COD_{Cr}）	50	6	氨氮①（以 N 计）	5（8）
3	生化需氧量（BOD_5）	10	7	总磷（以 P 计）	0.5
4	悬浮物（SS）	10	8	石油类	1

注：括号外数据为水温＞12℃时的控制指标，括号内数据为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声

项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准具体标准值详见表 3-10。

表 3-10　工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	噪声限值 dB(A)		执行标准
	昼间	夜间	
工业噪声	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固体废物

项目产生的一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单；生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）。

总量	本项目废气产生总量为 VOCs：0.6t/a，项目无生产废水外排，外排废水为生

控制指标	活污水，生活污水经化粪池处理后进入污水处理厂进行深度处理。无需申请总量控制指标。 因此，建议总量指标 VOCs：0.6t/a。

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>本项目租赁已建好的厂房，施工期仅对厂房进行装修，安装和调试设备后即可投入生产，主要的施工期污染物有工人生活污水、装修产生的有机废气、废料和噪声等。施工期较短，施工人员生活污水经粪化池处理后，经市政网管排入汨罗市城市污水处理厂集中处理；施工建筑垃圾运至指定消纳场；同时采取一定隔声、消声、减震等防治措施。待项目施工期结束，施工对外界的影响也随之结束，对周围环境造成影响较小。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>

1、废气

本项目运营期产生废气包括机加工金属粉尘 G1、焊接烟尘 G2、抛丸粉尘 G3、喷漆废气 G4、食堂油烟 G5。

（1）废气产生源强分析

表 4-1　本项目主要废气产生及治理情况一览表

<table>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">产排污环节</td><td rowspan="2">污染物种类</td><td rowspan="2">污染物产生量（t/a）</td><td rowspan="2">污染物产生浓度（mg/m³）</td><td colspan="4">治理措施</td><td>排气筒名称</td></tr>
<tr><td>名称</td><td>收集效率</td><td>处理效率</td><td>是否可行技术</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">机加工 G1（无组织）</td><td>颗粒物</td><td>0.505t</td><td>/</td><td>车间通风</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="2">焊接 G2（无组织）</td><td>颗粒物</td><td>0024</td><td>/</td><td>移动烟尘净化器</td><td>90%</td><td>99%</td><td>可行</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="2">抛丸 G3（无组织）</td><td>颗粒物</td><td>11.06</td><td>/</td><td>布袋除尘器</td><td>90%</td><td>99%</td><td>可行</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="4">喷漆 G4</td><td rowspan="2">有组织 15000m³/h</td><td>VOCs</td><td>2.85</td><td>190</td><td rowspan="2">过滤棉+活性炭</td><td rowspan="2">95%</td><td>80%</td><td rowspan="2">可行</td><td rowspan="2">1#</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td><td>0.2584</td><td>17.23</td><td>90%</td></tr>
<tr><td rowspan="2">无组织</td><td>VOCs</td><td>0.15</td><td>/</td><td rowspan="2">车间通风</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td><td>0.0136</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="2">食堂 G5</td><td>油烟</td><td>/</td><td>7.5</td><td>油烟净化器</td><td>100%</td><td>80%</td><td>可行</td><td>/</td></tr>
</table>

表 4-2　废气有组织排放源参数

</td></tr>
</table>

名称	污染物种类	排气筒底部中心坐标		排气筒高度（内径）	温度	年排放小时数	类型
		经度 E	纬度 N				
1#排气筒	颗粒物、VOCs	113.15251708°	28.78104579°	15m（0.6m）	20℃	1000	一般排放口

表 4-3　废气无组织排放源参数

名称	污染物种类	面源长度（m）	面源宽度（m）	面源有效排放高度（m）	年排放小时数
机加工、焊接、抛丸车间	颗粒物	140	27	12.8	3000
喷漆房	颗粒物、VOCs	30	27	12.8	1000

①金属粉尘 G1

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。通过建设方提供的数据可知，机加工过程中对金属的切削率为 1%，其中切削下的 99%成为边角料，剩余的变为金属粉尘，本项目需要机加工的钢材年用量约为 5050t，则粉尘的产生量为 0.505t/a，而金属粉尘比重大，容易沉积，90%粉尘（0.4545t/a）几乎都落在加工区的周围，未在车间自然沉降的约为总无组织粉尘（本项目以 10%计），根据企业提供信息，本项目机加工时间约 3000h/a，则未沉降的无组织粉尘排放量为 0.0505t/a（0.0168kg/h）。

②焊接烟尘 G2

焊接烟尘是在焊接作业时，在高温作用下，焊丝和被焊接材料等熔化蒸发，逸散在空气中氧化冷凝而形成的颗粒极细的气溶胶，气溶胶冷凝后再形成极细的尘粒。焊接烟尘以铁的氧化物为主，烟尘中含有 CO、焊接锰尘、微粒等。本项目焊丝用量为 30t/a，根据《焊接技术手册》（王文翰主编），每千克焊条（或焊丝）产生的烟尘量 6～8g，本报告取最大值 8g，根据企业提供信息，本项目焊接时间约 3000h/a，则本项目产生的烟尘量约为 0.24t/a（0.08kg/h）。本环评要求建设单位设置移动式焊接烟尘净化器，焊接烟尘处理后车间内无组织排放，收集效率按 90%计，除尘效率按 99%计，则未被收集的焊接烟尘量为 24kg/a，处理后无组织排放的焊接烟尘量为 2.16kg/a，无组织排放焊接烟尘总量为 26.16kg/a，排放速率为 0.00872kg/h。

③抛丸粉尘 G3

本项目采用抛丸机对工件表面进行清理，在去除工件表面氧化皮的过程中将产生抛丸废气，主要为金属粉尘。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》“机械行业系数手册 P53”，抛丸工序的产尘系数为 2.19kg/t-原料，本项目原料钢材总用量约为 5050t，根据企业提供信息，本项目抛丸时间约 1000h/a，则抛丸粉尘产生量约为 11.06t/a（11.06kg/h），粉尘经集气管道收集由布袋除尘器处理后无组织排放，布袋除尘器的除尘效率为 99%，则抛丸粉尘无组织排放量为 0.1106t/a（0.1106kg/h）。

④喷漆废气 G4

本项目设有 1 个喷漆房（长 30m 宽 27m，面积 810m^2），喷漆和晾干均在喷漆房内完成，喷漆时间约 1000h/a。建设单位在喷漆房间歇性喷涂，采用人工喷漆，喷漆区域设集气罩集风使喷漆区域处于负压状态，涂一层底漆、一层面漆，在喷漆房内自然晾干，不烘干。

根据建设方提供的资料和《湖南省制造业（工业涂装）VOCs 排放量测算技术指南（试行）》，本项目使用水性漆共 20t/a，水性涂料固分含量 68%（丙烯酸树脂 50%、颜料 18%），有机成分挥发分 15%（乙醇、丙二醇丁醚），水 17%，不含苯、甲苯、二甲苯。喷涂过程中，水性漆以雾化状态经喷枪喷出，未附着在产品上的水性漆中的固体份和水份形成漆雾，有机溶剂组分挥发成为有机废气，喷漆在密闭喷漆条件下完成，上漆率约 90%，即水性漆中 90%（12.24t/a）覆盖在工件表面成为涂层，约有 10%（1.36t/a）形成漆雾。其中漆雾中约有 80%（1.088t/a）落入地面形成喷漆废物，飘散在空气中（0.272t/a）的漆雾 95%（0.2584t/a）通过集气罩捕集系统，风机风量为 15000m^3/h，则进入捕集系统漆雾浓度为 17.23 mg/m^3，剩余 5%（0.0136t/a）未能捕集的以无组织形式排放。喷漆和晾干时，挥发性有机废气完全挥发出来，产生量为 3t/a，有机废气 95%（2.85t/a）进入集气罩捕集，风机风量为 15000m^3/h，则进入捕集系统有机废气浓度为 190mg/m^3，剩余 5%（0.15t/a）未能捕集的以无组织形式排放。

漆雾、喷漆废气和晾干废气送入“过滤棉+活性炭吸附”进行处理后，由一根 15m 高排气筒进行高空排放。过滤棉对漆雾的处理效率按 90%计算，根据《湖

南省制造业（工业涂装）VOCs 排放量测算技术指南（试行）》，活性炭吸附装置对有机废气 VOCs 处理效率为 80%，本评价处理效率以 80%计，废气处理设施风机风量为 15000m^3/h。因此，本项目漆雾有组织排放量为 0.02584t/a（0.02584kg/h），排放浓度 1.723 mg/m^3，无组织排放量为 0.0136t/a（0.0136kg/h）。VOCs 有组织排放量为 0.57t/a（0.57kg/h），排放浓度为 38 mg/m^3，无组织排放量为 0.15t/a（0.15kg/h）。

⑤厨房油烟

项目设置食堂，采用液化石油气作为能源，厨房灶头在烹调时产生油烟，按每天工作 4 小时计，类比同类工程，油烟产生浓度约 7.5mg/m^3，采用专用油烟净化器(油烟净化效率 80%)处理后，烟气由专用烟道引至食堂顶部油烟竖井排放，排放油烟 1.5mg/m^3，排放油烟达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)标准 2.0mg/m^3 标准值的规定。

（2）污染物排放及达标分析

①有组织排放达标分析

根据上述计算结果，有组织排放和达标情况见下表。

表 4-4　有组织污染物排放情况一览表

名称	评价因子	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）	最高允许排放速率（kg/h）	最高允许排放浓度（mg/m^3）	执行标准	达标情况
1#排气筒	颗粒物	0.02584	1.73	3.5	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	达标
	VOCs	0.57	38	/	40	《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）	达标

由上表可知，颗粒物排放浓度和速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放限值，VOCs 排放浓度满足《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）排放限值。

②无组织排放达标分析

采用估算模式 AERSCREEN 估算各无组织排放源废气下风向最大落地浓

度，厂界及厂区内达标情况见下表。

表 4-5　厂界污染物排放情况一览表

排放源	评价因子	下风向排放浓度最大值（mg/m³）	浓度限值（mg/m³）	执行标准	达标情况
机加工、抛丸、焊车间	颗粒物	0.013	1	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	达标
喷漆房	颗粒物	0.02	1	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	达标
	VOCs	0.073	2	《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）	达标

表 4-6　厂区内污染物排放情况一览表

排放源	评价因子	下风向排放浓度最大值（mg/m³）	浓度限值（mg/m³）		执行标准	达标情况
喷漆房	VOCs	0.073	1 小时平均值	10	《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）	达标
			任意一次值	30		

由上表可知，无组织排放的颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的排放要求，无组织排放的 VOCs 排放浓度符合《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）中的排放要求，同时能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）排放限值要求。

（3）非正常工况

项目以喷漆房“过滤棉+活性炭吸附装置”故障作为非正常工况，废气未经处理直接排放进行分析，废气排放源强如下：

表 4-7　非正常工况废气排放及达标情况表

名称	评价因子	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	最高允许排放浓度（mg/m³）	执行标准	达标情况
1#排气筒	颗粒物	0.2584	17.23	3.5	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	达标
	VOCs	2.85	190	/	40	《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有	超标

						机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）	

由上表可知，1#排气筒 VOCs 排放浓度超过《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）的排放限值，但颗粒物排放速率和浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的排放限值。

建设单位应在日常运营过程中应加强管理，定期检修，确保废气处理装置的正常运行。如发现废气处理装置故障，即刻停止产污工序的生产，待维修确定恢复功能后，重新开启。

（4）环境影响分析

项目机加工粉尘大部分即时降落，极少部分通过车间自然通风无组织排放；抛丸和焊接粉尘经处理装置处理后车间无组织排放；喷漆工序产生的颗粒物和 VOCs 经集气罩收集和“过滤棉+活性炭吸附装置”处理后经 1#15m 排气筒高空排放；食堂油烟经烟气净化器处理后由屋顶油烟竖井排放。本项目采取的治理设施均属于可行技术，经治理设施治理后各污染物能够做到达标排放，措施可行，对环境影响较小。

（5）监测要求

按照《排污单位自行监测技术指南　总则》（HJ819-2017）中的监测要求，本项目污染源属于非主要污染源，排放口类型为一般排放口，投产后本项目废气环境监测计划内容如下：

表 4-8　本项目废气监测计划

名称	监测项目	监测频次
1#排气筒	颗粒物、VOCs	1 次/a
厂界	颗粒物、VOCs	1 次/a

2、废水

本项目运营期仅产生生活污水 W1。

（1）废水产生源强分析

表 4-9　本项目废水产生及治理情况一览表

产排污环节	废水排放量（t/a）	污染物种类	污染物产生量（t/a）	污染物产生浓度（mg/L）	治理措施			
					治理工艺	治理能力	治理效率	是否可行技术

员工生活W1	1197	COD_{Cr}	0.479	400	化粪池	$6m^3/d$	25%	可行
		BOD_5	0.299	250			15%	
		SS	0.240	200			20%	
		NH_3-N	0.036	30			/	
		动植物油	0.036	30	隔油池	$6m^3/d$	45%	可行

表 4-10　废水排放源参数

名称	排放口坐标		废水类别	评价因子	排放去向	排放方式	类型
	经度 E	纬度 N					
1#总排口	113.153187°	28.780876°	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、动植物油	纳管-汨罗市城市污水处理厂	间接排放	一般排放口

本项目劳动定员 35 人，按照《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）中办公楼的指标计算，办公楼用水量按 $38m^{3/}$人•a 计，则本项目生活用水量为 $1330m^3/a$，污水排放系数取 0.9，则生活污水排放量约为 $1197m^3/a$。生活污水经企业配套的隔油池、化粪池处理后进入园区污水管网汇入汨罗市城市污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级标准的 A 类，最终排入汨罗江。

（2）污染物排放及达标分析

生活污水纳入市政污水管网，排放达标情况如下表所示：

表 4-11　废水排放及达标情况表

产排污环节	污染物种类	排放浓度（mg/L）	执行标准	排放标准	是否达标
生活污水 W1（1197t/a）	COD_{Cr}	300	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	500	达标
	BOD_5	212.5		300	达标
	SS	160		400	达标
	NH_3-N	30		/	达标
	动植物油	16.5		100	达标

由上表可知，生活废水各污染因子排放浓度均低于《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，废水可接入周边污水管网，最后进入汨罗市城市污水处理厂处理。

（3）污水处理厂依托可行性分析

汨罗市城市污水处理厂主要收集汨罗市城区、汨罗高新技术产业开发区的

生活污水和可生化的工业废水，故本项目属于该汨罗市城市污水处理厂纳污区域，项目东边污水灌完已铺设完成。污水处理厂一期处理规模为 2.5 万 m^3/天，一期提标改扩建及二期扩建 2.5 万 m^3/d 项目已完工，现行日处理规模扩建到 5 万 m^3/d，实际处理量为 2.2 万 m^3/天，故其处理余量为 2.8 万 m^3/d。主体工艺采用氧化沟/改良 AAO 工艺，深度处理采用沉淀+深床过滤+次氯酸钠消毒工艺，目前处理出水水质能稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

本项目生活污水为 3.74t/d（1197t/a），日处理量仅占汨罗市城市污水处理厂处理余量的 0.13‰，故汨罗市城市污水处理厂废水处理规模及工艺均可满足本项目污水需求。项目废水经汨罗市城市污水处理厂处理达标后排放到汨罗江，汨罗市城市污水处理厂尾水排放口不在饮用水源保护区范围内，主要为渔业用水区执行III类标准，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。

（4）环境影响分析

项目生活污水纳入市政污水管网，最终进入汨罗市城市污水处理厂集中处理。经计算，生活废水各污染因子排放浓度均低于《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，生活污水废水进入市污水处理厂后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入汨罗江。因此，对环境影响较小。

（5）监测要求

按照《排污单位自行监测技术指南　总则》（HJ819-2017）中的监测要求，投产后本项目废水例行监测计划内容如下：

表 4-12　本项目废水监测计划

监测位置	监测项目	监测频次
厂区污水排放口	pH、COD、BOD_5、NH_3-N、SS	1 次/a

3、噪声

本项目噪声源主要为各类生产设备产生的噪声，噪声值 70~95dB（A）之间。

（1）噪声源强情况

表 4-13　主要生产设备噪声源强　单位：dB（A）

序号	设备名称	噪声源强	持续时间	治理措施
1	切割机	80-90	间隔	厂房隔声、基础减震
2	剪板机	80-95	间隔	厂房隔声、基础减震
3	组立机	70-75	间隔	厂房隔声、基础减震
4	龙门埋弧焊机	70-75	间隔	厂房隔声、基础减震
5	抛丸机	80-95	间隔	厂房隔声、基础减震
6	冲床	80-95	间隔	厂房隔声、基础减震
7	锯床	80-90	间隔	厂房隔声、基础减震

（2）降噪措施及达标分析

①建设单位采取的降噪措施如下：

a 尽可能选用功能好、噪音低的生产设备；

b 加强生产机械的日常维护并对老化和性能降低的旧设备进行及时更换，以此降低磨擦，减小噪声强度；

c　噪声源较大的设备安装减震垫。

采取以上措施后，设备噪声源强可降低 10~15dB(A)。

②项目噪声预测值计算如下：

a 室内声源等效室外声源声功率级

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。靠近开口处室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}，若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带的声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中：L_{p1}——靠近开口处室内某倍频带的声压级，dB（A）；

L_{p2}——靠近开口处室外某倍频带的声压级，dB（A）；

TL——墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB（A）。

b 声源随距离衰减按照点声源衰减模式

$$LA(r)=LA(r_0)-20\lg(r/r_0)-\Delta L$$

式中：LA(r)——距离 r 处的 A 声级，dB（A）；

$LA(r_0)$——距离 r_0 处的 A 声级，dB（A）；

r——声源到受点的距离，m；

r_0——声源距参照点的距离，m，r_0=1m。

c 噪声贡献值叠加

$$L_0=10\lg\left(\sum_{i=1}^{N}10^{0.1L_i}\right)$$

式中：L_0——叠加后总声级，dB（A）；

N——室内声源总数；

L_i——各声源对某点的声级，dB（A）。

③达标分析

本项目夜间（22：00~次日 06：00）不生产，因此评价仅对昼间噪声影响进行达标分析，结果见下表。

表 4-14　项目噪声预测结果　dB(A)

序号	厂界方位	噪声源与其距离 m	贡献值		现状值	叠加值	标准值 dB(A)	是否达标
1	厂界东侧	10	昼间	49.1	/	/	65	达标
2	厂界南侧	15	昼间	48.8	/	/		
3	厂界西侧	5	昼间	49.7	/	/		
4	厂界北侧	8	昼间	49.5	/	/		
5	厂界东侧居民区	40	昼间	36.4	50.1	50.28	60	达标

由预测结果可知，项目各厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

（3）环境影响分析

本项目采用选用低噪声设备并定期维护，高噪声设备基础减振、建筑隔声等措施，措施可行，厂界噪声达标排放。根据表 4-14，项目东侧居民区噪声叠加后的预测结果满足《声环境质量标准》（GB3096－2008）二类声环境功能区要求，对环境影响较小。

（4）监测要求

按照《排污单位自行监测技术指南　总则》（HJ819-2017）中的监测要求，投产后本项目噪声例行监测计划内容如下：

表 4-15　本项目噪声监测计划

监测位置	监测项目	监测频次
厂界外 1m 处和厂界东侧 30m 新书村（5 个点位）	昼间等效连续 A 声级	1 次/季度

3、固体废物

本项目产生的固废主要为废边角料、金属粉尘、焊渣、喷漆废物、废漆桶、废活性炭、废过滤棉和生活垃圾。

（1）固体废物产生情况

表 4-16　固体废物产生情况一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	有毒有害物名称	危险特性	废物类别	废物代码	产生量（t/a）
1	金属边角料	一般固废	加工	固态	金属	—	09	331-001-09	30
2	金属粉尘	一般固废	加工	固态	金属	—	09	331-001-09	11.40
3	焊渣	一般固废	加工	固态	焊丝	—	49	331-001-49	0.3
4	废漆桶	一般固废	原料包装	固态	水性漆	—	49	331-001-49	0.5
5	喷漆废物	一般固废	喷漆	固态	喷漆废物	—	49	331-001-49	1.09
6	废过滤棉	危险废物	废气处	固态	喷漆废物	T，In	HW49	900-041-49	0.008
7	废活性炭	危险废物	理	固态	VOCs	T	HW49	900-039-49	0.1
8	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	—	—	—	5.6

①废边角料

本项目钢材在切割、剪板等下料过程中会产生废边角料，根据企业提供的资料，项目产生的废边角料约 30t/a，企业收集后外售处置。

②金属粉尘

根据工程分析，项目下料及机加工产生的粉尘经自然沉降掉落地面的金属粉尘约 0.45t/a，抛丸机自带除尘器，抛丸粉尘除尘器收集的粉尘约为 10.95t/a，本项目共收集金属粉尘约为 11.40t/a，收集后外售处置。

③焊渣

焊渣按原料用量的 1%计，本项目年使用焊丝共 30t/a，则焊渣产生量为

0.3t/a，企业收集后外售。

④喷漆废物

根据漆料平衡，喷漆废物的产生量为 1.09t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW12 染料、涂料废物—废物代码 900-252-12—使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物”，本项目使用的油漆为水性漆，因此项目产生的喷漆废物为一般固废，不属于危险废物，集中收集后委托环卫部门清运处置。

⑤废漆桶

本项目外购进已调好的水性漆，用完后将产生废弃漆桶，产生量约 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废水性漆桶不在《国家危险废物名录》（2021 年版）所列危险废物范围内。因此，项目产生的废漆桶为一般固废，不属于危险废物，集中收集后由厂家回收处置。

⑥废过滤棉

本项目用“过滤棉+活性炭”吸附处理喷涂工艺产生的有机废气，根据业主提供资料，本项目废过滤棉每季度更换一次，每次更换量约 0.002t，则产生废过滤棉为 0.008t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），其类别属于 HW49，代码为 900-041-49，暂存于危废暂存间，定期交由资质公司处理。

⑦废活性炭

本项目涂漆废气治理过程中会产生废活性炭，根据业主提供资料，活性炭每季度更换一次，每次更换量约 0.025t/a，则项目年产生废活性炭的量为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），其类别是 HW49，代码为 900-039-49，暂存于危废暂存间，定期交由资质公司处理。

⑧生活垃圾

项目职工人数为 35 人，生活垃圾排放系数取 0.5kg/人·d，年工作日 320 天，则生活垃圾产生量为 5.6t/a，集中收集后委托环卫部门清运。

（2）固体废物处理情况

表 4-17　固体废物处理情况一览表

序号	固废名称	属性	贮存场	贮存	处置量	处置率	处置去向

			所	周期			
1	金属边角料	一般固废	一般固废暂存区 12m³	一个月	30	100%	外售综合利用
2	金属粉尘	一般固废		半年	11.40	100%	
3	焊渣	一般固废		半年	0.3	100%	
4	废漆桶	一般固废		半年	0.5	100%	
5	喷漆废物	一般固废		半年	1.09	100%	
6	废过滤棉	危险废物	危废暂存区 12m³	半年	0.008	100%	委托资质公司处置
7	废活性炭	危险废物		半年	0.1	100%	
8	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾桶	一天	5.6	100%	环卫部门清运

从上表可知，本项目产生的固废均能得到合理有效的收集、存储和处置，其全过程不对外环境产生不良影响。

（3）环境管理要求

本项目一般工业固废暂存区位于厂区内 2 号厂房西南角的位置，容积约 12 m³，可满足项目一般固废的临时堆置要求，其设计应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关要求，加强监督管理，并严禁危险废物和生活垃圾混入。

本项目危废暂存区位于厂区内 2 号厂房西南角紧邻一般固废暂存区，容积约 12 m³，可满足项目危废的临时堆置要求，其设计必须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001）及 2013 年修改单的相关规定进行处理，具体要求如下：

①危废暂存间需设置为独立的防雨、防渗、防扬散、防流失空间。

②危险废物暂存间应设置标识、标牌、台账记录等，危险废物的存放按时由专业单位清理。

③应当使用符合标准的容器盛装危险废物，其材质强度应满足贮存要求，同时，选用的材质必须不能与危险废物仿生化学反应。

④应加强危险废物贮存设施的运行管理，做好危险废物的出入库管理记录和标识，定期检查危险废物包装容器的完好性，发现破损应及时采取措施，定期委托有资质的专业危险废物处理公司收集处理。

4、地下水及土壤环境影响

项目位于工业园区，项目区周边均为工厂及规划工业用地，不涉及水源保护区等敏感区。

（1）项目污染源、影响类型及途径

本项目租赁已建成厂房，无生产废水产生，故主要污染源为喷漆工序产生的 VOCs 和储存的涂料泄漏可能对土壤及地下水造成影响。营运期涉及有机废气外排对土壤有大气沉降影响，以及发生风险事故导致涂料入渗土壤或地下水环境造成的入渗型影响。

项目 VOCs 收集后经集气罩收集和“过滤棉+活性炭吸附装置”处理由 15m 排气筒达标排放，能够沉降到土壤中的量微乎其微；项目涂料存放于车间，车间地面进行硬化处理。因此，本项目几乎不会对地下水和土壤造成影响。

（2）污染防控措施

保证大气防治设施正常运行；定期巡视，环保设施发生故障及时处置，地面防渗层破损及时修复；涂料区及危废间按照等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，$K \leq 1\times10^{-7}$cm/s（或参照 GB18597 执行）严格防渗，发生泄漏时有防渗层的阻隔，经及时处理能够防止渗入土壤。

5、环境风险

（1）风险因子识别

项目涉及有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源主要为水性漆、丙烷、液化石油气等。

表 4-18　Q 值计算结果

序号	原辅材料名称	年用量（t/a）	最大贮存量（t）	临界量（t）	Q
1	水性漆	20	2	50	0.04
2	丙烷	4.2	0.14	10	0.014
3	液化石油气	0.7	0.07	10	0.007
共计					0.061

注：临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）

通过上表计算结果可以得出 Q=0.061＜1，本项目不涉及危险工艺单元，因而无需进行专题评价。

（2）环境风险影响

项目涉及主要风险物质为水性漆、丙烷、液化石油气，不涉及危险装置，危险物质主要存放于车间涂料区及焊接气体暂存区。

影响途径：

大气：风险物质泄漏遇到火源发生火灾爆炸事故，其次生污染物造成局部大气污染；水：泄漏或渗漏的风险物质一旦进入地表河流，将造成地表河流的污染，影响范围小到几公里大到几十公里，本项目距离河流较远，物料量少，基本不存在进入地表水途径；地下水和土壤：泄漏或渗漏的风险物质污染土壤及地下水。考虑到上述物料的储存量相对较少，即使发生泄漏也能立刻发现，并全部控制在所在区域内，事故影响范围可局限在存放区域内，基本不会对周边环境产生影响。

（3）风险防范措施及应急要求

①风险防范措施

a 各风险物质储存点张贴醒目标志，配备灭火消防设备；消防器材周围禁止堆放杂物。

b 对各储存点进行日常巡查，及时排查潜在的泄漏点。

c 风险物质尽量遵循少存放、勤清理的原则，减少厂内储存量。

d 储存风险物质的区域，需进行地面硬化处理，旁边放置吸附棉等泄漏应急物资，确保发生泄漏时能及时处理。

e 制定安全操作规章制度，加强工作人员安全意识教育，要求工作人员作业时佩戴手套等个人防护用品，通过定期培训和宣传，加强自我防范意识，并熟练掌握事故发生时的自我保护措施、化学品泄漏的应急措施和正确处理方法。

f 组建专职环境管理部门或设置环保管理专员专人专岗，具体负责企业内部的日常环境管理事务，联合安全生产职能管理部门或安全生产管理人员，做好安全和环境风险防范管理。

②应急预案要求

风险事故发生后，应立即启动应急预案，使事故的范围、损失降至最小，确保现场职员和人民群众的生命安全。当风险事故严重时，要联合社会应急组织一起抢险。

	本项目应急预案重点如下： a 制定应急计划、方案和程序 为了使突发事故发生后能有条不紊的处理事故，在工程投产之前就应制定好事故应急计划和方案，以备在发生事故后有备无患。 b 成立重大事故应急求援小组 成立由厂长及生产、安全、环保、保卫等部门组成的重大事故应急救援小组，一旦发生事故，救援小组便及时履行相应的职责，处理事故。 c 事故发生后应采取紧急隔离和疏散措施 一旦发生突发事故，应及时发出警报，并在救援小组的领导下，紧急隔离危险物品，切断电源，疏散人群，抢救受伤人员，根据风险事故类型同时启动灭火器等相应设施。 （4）分析结论 本项目不存在重大危险源，企业要从建设、生产、污染防治、贮运等多方面积极采取防护措施，加强风险管理，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制。本项目在落实报告中提出的各项防治措施、加强管理、制定应急预案的条件下，环境风险可控。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	1#排气筒	颗粒物	过滤棉+活性炭	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		VOCs		《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）
	厂界	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		VOCs	/	《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）
	厂区内	VOCs	/	《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）
地表水环境	1#总排口	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、动植物油	隔油池、化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)
声环境	厂界	Leq（A）	低噪声设备、基础减振、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
固体废物	一般工业固废：废边角料、金属粉尘、焊渣、喷漆废物、废漆桶，存放于一般固废暂存区。 危险废物：废活性炭、废过滤棉，暂存于危废间，委托持有危险废物经营许可证的单位外运处置。 生活垃圾：环卫部门清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	环保设施定期巡检，原料仓库做好防渗措施，危废暂存间等效黏土防渗层Mb≥1.5m，防渗结构渗透系数$K \leq 1\times10^{-7}$cm/s，或参照GB18597执行。其他区域地面全部水泥硬化处理。			
环境风险防范措施	风险物质储存点张贴醒目标志，配备灭火消防设备；对储存点进行日常巡查，及时排查潜在的泄漏点；尽量减少厂内储存量。			
其他环境管理要求	各污染物排放口明确位置，设立环保图形标志；制定危险废物处置台账；定期监测污染物排放；项目如发生扩大规模、变更企业经营范围、改变生产流程和工艺等变动，应按相关要求重新编制相应的建设项目环境影响评价报告。			

六、结论

本项目的建设符合国家产业政策，符合汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环评及“三线一单”要求，项目具有较好的经济和社会效益。在落实本报告表中所提出的各项污染防治措施后，严格执行“三同时”制度，能够实现污染物达标排放，项目对周围环境影响在可以接受的范围内。在落实环评报告中提出的各项环保措施情况下，从环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的。

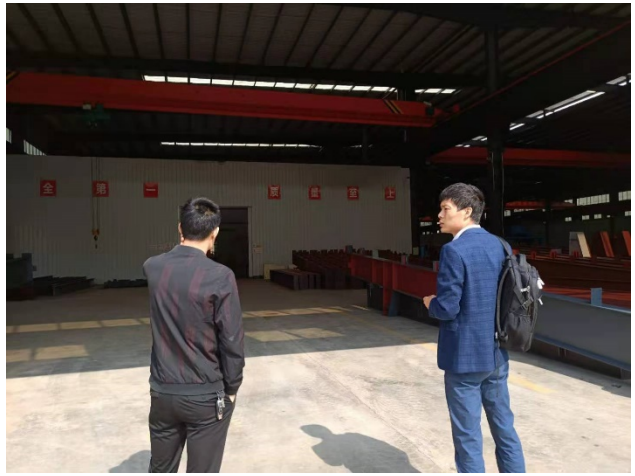
附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

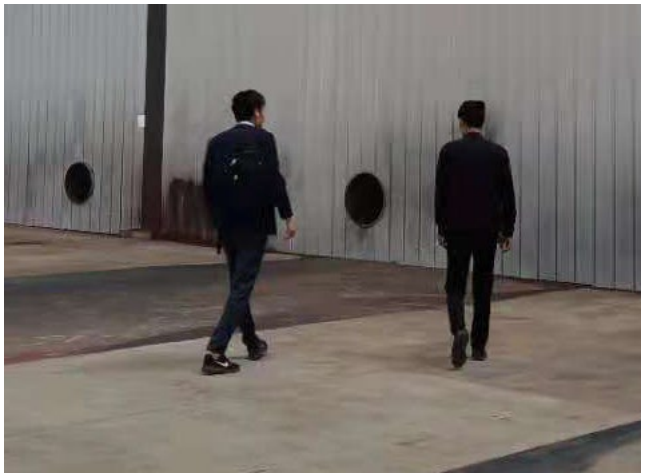
分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.02584	/	0.02584	0.02584
	VOCs	/	/	/	0.57	/	0.57	0.57
废水	水量	/	/	/	1197	/	1197	1197
	COD_{Cr}	/	/	/	0.3592	/	0.3592	0.3592
	BOD_5	/	/	/	0.2542	/	0.2542	0.2542
	SS	/	/	/	0.192	/	0.192	0.192
	氨氮	/	/	/	0.036	/	0.036	0.036
	动植物油	/	/	/	0.0198	/	0.0198	0.0198
一般工业固体废物	金属边角料	/	/	/	30	/	30	30
	金属粉尘	/	/	/	11.4	/	11.4	11.4
	焊渣	/	/	/	0.3	/	0.3	0.3
	废漆桶	/	/	/	0.5	/	0.5	0.5
	喷漆废物	/	/	/	1.09	/	1.09	1.09
危险废物	废过滤棉	/	/	/	0.008	/	0.008	0.008
	废活性炭	/	/	/	0.1	/	0.1	0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



项目场地现状

项目场地东侧（M1新书村）



项目场地内拟建喷漆房

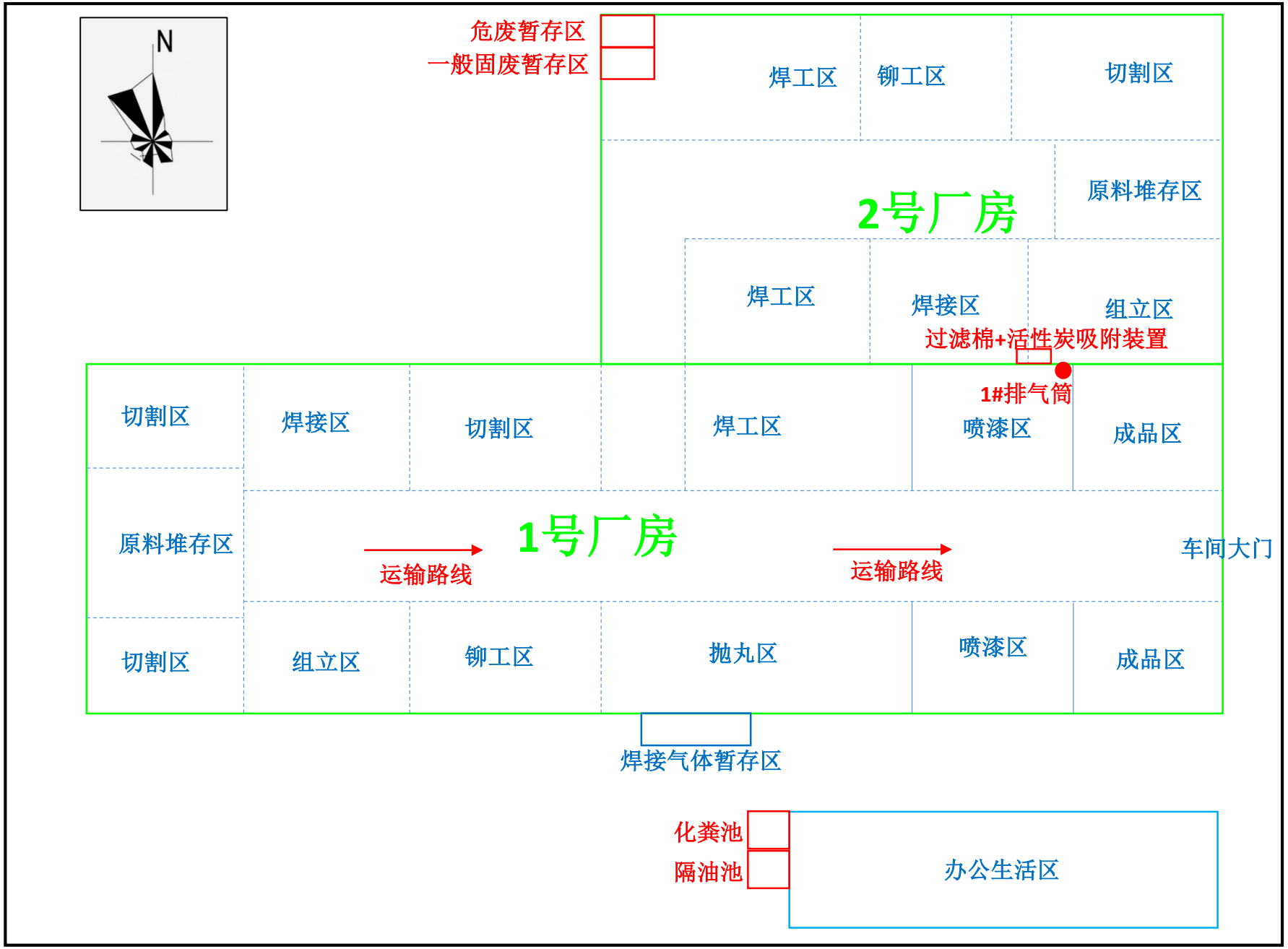
项目场地北侧

项目场地西侧

项目场地北侧大门

附图1　项目四邻图及现场照片图

附图2 本项目地理位置图



附图3 本项目总体平面布置图

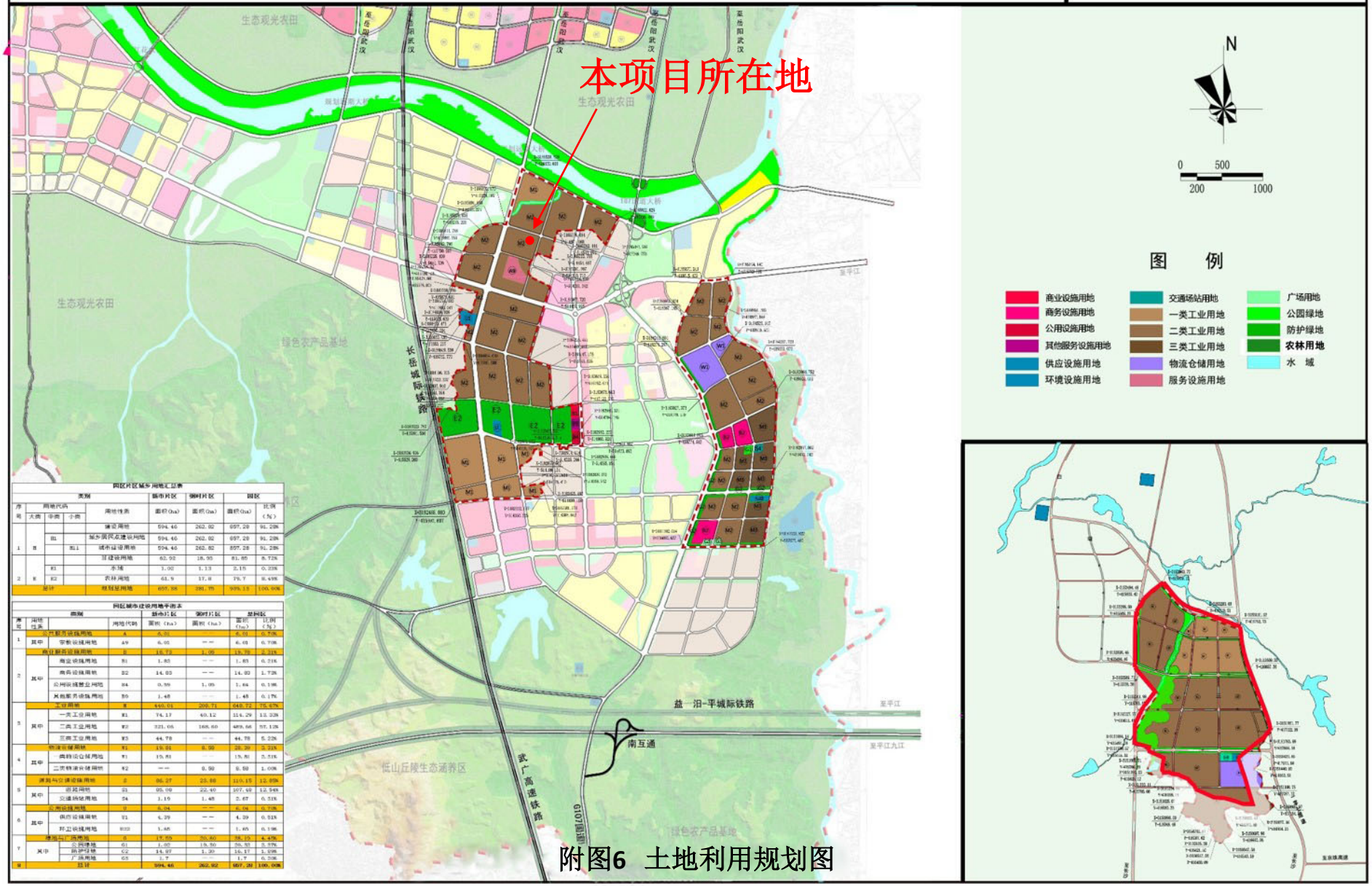
附图4 本项目环境现状点位图

N
200m
汨罗江
本项目所在地
M1新书村
M2新书村
M3龙舟安置区
龙舟安置小区
湖南汨罗江国家湿地公园
汨罗江大道
龙舟北路
青春大道
涉江河
河老屋
坡子街
张公桥
周家冲
骆家冲
牛形湾
胡家垅
河塘张
枫树屋
涂家塅
晏家冲
顺利达物流有限公司
团山社区居民委员会

附图5 环境保护目标图

汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划(2018-2023)

土地利用规划图



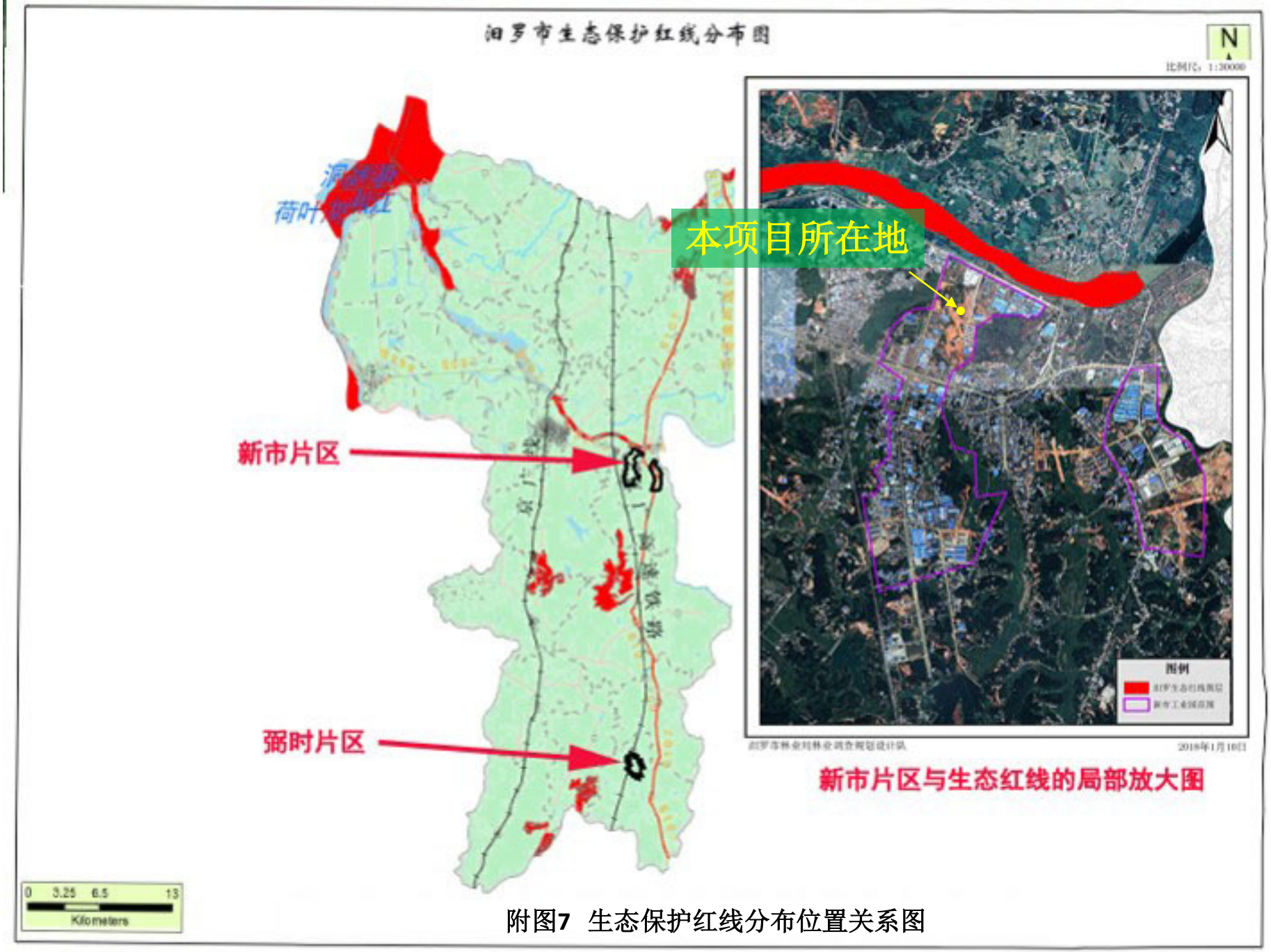
园区片区城乡用地汇总表

序号	用地代码 大类	中类	小类	用地性质	城市片区 面积(ha)	镇村片区 面积(ha)	园区 面积(ha)	比例(%)
1	B	B1		城乡居民点建设用地	594.46	262.82	857.28	91.28%
			B11	城市建设用地	594.46	262.82	857.28	91.28%
2				非建设用地	63.92	18.95	81.85	8.72%
		E1		水域	1.02	1.13	2.15	0.23%
		E2		农林用地	61.9	17.8	79.7	8.49%
总计				规划总用地	657.38	281.77	939.15	100.00%

园区城市建设用地平衡表

序号	用地性质		用地代码	城市片区 面积(ha)	镇村片区 面积(ha)	总园区 面积(ha)	比例(%)
1	公共服务设施用地		A	6.01	—	6.01	0.70%
	其中	学校设施用地	A9	6.01	—	6.01	0.70%
2	商业服务设施用地		B	16.72	1.05	17.78	2.01%
	其中	商业设施用地	B1	1.83	—	1.83	0.21%
		商务设施用地	B2	14.03	—	14.03	1.72%
		公用设施营业网点	B4	0.99	1.05	1.04	0.19%
		其他服务设施用地	B9	1.48	—	1.48	0.17%
3	工业用地		M	440.01	209.71	649.72	75.67%
	其中	一类工业用地	M1	74.13	40.12	114.29	13.33%
		二类工业用地	M2	321.05	168.60	489.66	57.12%
		三类工业用地	M3	44.78	—	44.78	5.22%
4	物流仓储用地		W	15.81	9.59	25.39	2.91%
	其中	商物设施用地	W1	15.81	—	15.81	5.51%
		二类物流设施用地	W2	—	9.59	9.59	1.00%
5	道路与交通设施用地		S	96.27	23.88	119.15	12.80%
	其中	道路用地	S1	95.08	22.40	117.48	12.54%
		交通场站用地	S4	1.19	1.48	2.67	0.31%
6	公用设施用地		U	6.04	—	6.04	0.70%
	其中	供应设施用地	U1	4.39	—	4.39	0.51%
		环卫设施用地	U22	1.65	—	1.65	0.19%
7	绿地与广场用地		G	17.55	20.80	38.35	4.47%
	其中	公园绿地	G1	1.02	19.50	20.52	2.37%
		防护绿地	G2	14.87	1.30	16.17	1.89%
		广场用地	G3	1.7	—	1.7	0.20%
总计				594.46	262.82	857.28	100.00%

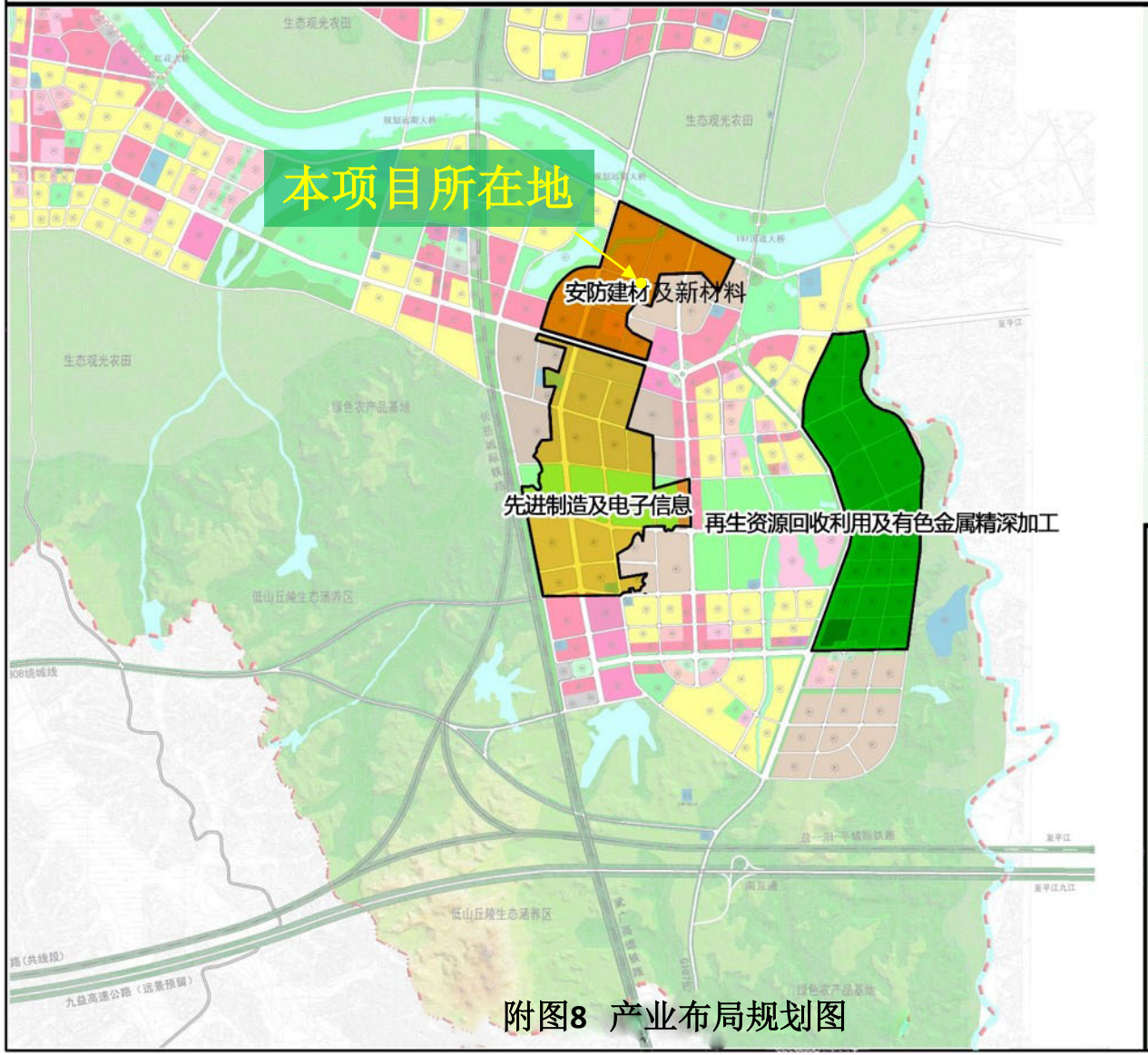
附图6 土地利用规划图



附图7 生态保护红线分布位置关系图

汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划

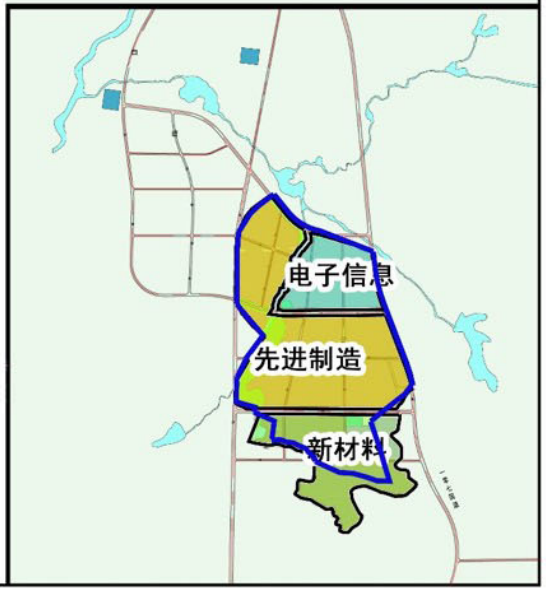
产业布局规划图



三主三从总体产业布局：

三大主导产业：再生资源回收利用及有色金属精深加工、先进制造。

三大从属产业：电子信息、安防建材、新材料。



附图8 产业布局规划图

委 托 书

中铝环保节能科技（湖南）有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等环保规定以及地方环保部门要求，现委托贵单位对我公司湖南远盛钢结构有限公司年产 5000 吨钢结构建设项目进行环境影响评价，编制建设项目环境影响报告表，请按此委托尽快开展工作。

特此委托。

湖南远盛钢结构有限公司

二零二一年三月一日

统一社会信用代码
91430681MA4T3KFG82

营业执照

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　湖南远盛钢结构有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　赵林章

经营范围　钢结构制造、销售、安装，钢结构工程施工及设计，装配式建筑，金属制品、铝合金门窗、不锈钢门窗制造、销售、安装。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本　叁仟万元整

成立日期　2021年02月04日

营业期限　2021年02月04日至 2051年02月03日

住　　所　湖南省岳阳市汨罗市循环经济产业园区龙舟北路以东101室

登记机关　汨罗市市场监督管理局

2021 年 2 月 4 日

国家企业信用信息公示系统网址:http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

湖南省发展和改革委员会

湘发改函〔2015〕45号

关于湖南汨罗循环经济产业园调区扩区的函

岳阳市人民政府：

你市关于湖南汨罗循环经济产业园调区扩区的方案已经省人民政府同意，现批复如下：

一、同意对湖南汨罗循环经济产业园进行调区扩区。湖南汨罗循环经济产业园调区扩区方案为：到2020年，规划面积由原568.5公顷调整至962.91公顷，其中建设用地面积943.12公顷。调出原四至范围内城西片区150公顷和新市片区236.5公顷，合计置换面积386.5公顷，保留原新市片区西部182公顷。调区扩区后形成"一园两片区"格局，其中，新市片区建设用地面积641.76公顷，G107国道以西四至范围为北至汨江大道、东至新市街、南至金塘路、西至武广东路，G107国道以东四至范围为北至汨新大道、东至湄江路、南至金塘路、西至G107国道；弼时片区用地面积301.36公顷，四至范围北至莲花路，西至经开路，南至镇界，东至弼时大道。

二、调区扩区后，汨罗循环经济产业园以再生资源回收加工和有色金属精深加工为主导产业。新扩区域中新市片区重点

发展再生资源深加工、先进制造、有色金属深加工、再生资源回收交易与拆解加工；弱时片区重点发展先进制造、新材料、电子信息产业。

三、湖南汨罗循环经济产业园规划范围调整后，你市及湖南汨罗循环经济产业园要进一步贯彻落实《中共湖南省委 湖南省人民政府关于进一步促进产业园区发展的意见》（湘发[2009]4号），以及《湖南省人民政府关于加快产业园区体系建设的意见》（湘政发[2011]25号）精神，加强湖南汨罗循环经济产业园的建设和管理，严格保护耕地，坚持节约集约用地，切实盘活土地存量，优化用地结构和布局，提高土地等生产要素的投入产出强度，加快产业发展，促进当地经济社会又好又快发展。

专此函复。

湖南省发展和改革委员会

2015年2月4日

湖南省生态环境厅

湘环评函〔2019〕8号

湖南省生态环境厅
关于《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书》审查意见的函

汨罗高新技术产业开发区管理委员会:

你委《关于申请对〈汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书〉批复的请示》，湖南宏晟环保技术研究院有限公司编制的《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书》（以下简称《报告书》）及相关附件收悉。依据《规划环境影响评价条例》的相关规定，我厅召集省发改委、省自然资源厅、岳阳市生态环境局、汨罗市环保局等相关部门代表和5位技术专家组成审查小组，对报告书进行了审查，经充分讨论审议，形成了审查小组意见。在此基础上，我厅经研究，对报告书提出审查意见如下:

一、园区发展历程及调扩区方案概况

汨罗高新技术产业开发区原名汨罗工业园区，园区于1994年经湖南省人民政府批准设立，2012年，经省政府批准更名为湖南汨罗循环经济产业园区，2015年，园区实施调扩区，核准面积

9.1913 km^2，包括新市和弼时两个片区，面积分别为 6.3738 km^2 和 2.8175 km^2；原湖南省环保厅对调扩区规划环评出具了审查意见，同意扩增弼时片区，并对新市片区的整治、发展规划提出了环保要求。2018 年 1 月，园区经省政府批复设立高新技术产业开发区，再次更名为汨罗高新技术产业开发区。根据汨罗市和新市镇最新土规修订情况和园区开发现状，园区目前可供用地偏少，严重制约了园区产业经济发展，汨罗市人民政府向省发改委申请开展园区调扩区。2018 年 6 月，省发改委具函原则同意汨罗市人民政府组织汨罗高新技术产业开发区开展调区扩区前期工作。

拟申报的调扩区规划方案为将新市片西片区调出 0.42 km^2 至新市片东片区，并新增规划用地 0.2km^2，新市片区调整后规划面积 6.5738 km^2，其西片区四至范围为：北至汨江大道，西至武广东路，南至金塘路，东至新市街；东片区四至范围为：北至汨新大道，西至 G107 国道，南至车站大道，东至湄江路；弼时片区本次不作调整。调区扩区后汨罗高新技术产业开发区总规划面积为 9.3913 km^2，产业格局规划为“三大主导，三大从属”结构，以再生资源回收利用、有色金属精深加工、先进制造产业为主导，辅以发展安防建材、新材料、电子信息三大特色产业。

二、规划审查总体意见

根据湖南宏晟环保技术研究院有限公司编制的《报告书》的分析结论、规划环评审查小组意见、地方环保部门关于《报告书》的预审意见、省环境工程评估中心关于《报告书》的技术评估意见等，汨罗高新区调扩区总体符合我省开发区调扩区相关前提条件，在地方政府和园区管理机构按环评要求落实各项生态环境保

护措施、产业调整建议及规划控制要求的前提下，从环境保护角度，园区调区扩区规划、建设、运营对周边环境的影响可得到有效控制。

三、园区后续规划发展建设应切实注重以下问题，减缓环境影响：

（一）严格按照经核准的规划范围开展园区建设，进一步优化园区规划功能布局，处理好园区内部各功能组团及园区与周边农业、生活、配套服务等各功能组团间的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，减少相互干扰。按报告书建议，在下一步控规编制和修编时将新市片西片区规划的绿地（现已开发为工业用地）按实际使用功能调整为工业用地，西片区靠近新市镇区的二类工业用地调整为一类工业用地，以减轻对镇区环境的不利影响；针对新市片区工业区与居民区混杂、企业功能布局混乱的现状问题，管委会应按承诺采取分期拆迁和棚改拆迁的方式对与规划用地性质不符的安置区逐步拆迁到位；新市片区南部远景规划用地位于工业区常年主导风向的下风向，远景规划时应合理规划用地性质，确保与工业区环境相容。

（二）严格执行规划环评提出的产业准入条件，在规划区规划期内涉及产业结构调整事项时须充分考虑环评提出的环境制约因素和准入限制及禁止要求，结合正在开展的“三线一单”划定工作，进一步优化制定完善汨罗高新区环境准入负面清单。园区不得引进国家明令淘汰和禁止发展的高能耗、高物耗、污染重、不符合产业政策的建设项目，其中弼时片区按照原规划环评要求禁止引进排水涉重金属及持久性有机物的企业，禁止引进电镀、

线路板制造等企业，严格限制引进排水量大的企业；新市片区发展相关再生资源回收利用行业时应严格落实《废塑料综合利用行业规范条件》、《铝行业规范条件》、《铜冶炼行业规范条件》要求，新建再生铜铝项目产能原则上来自汩罗市区域内现有企业的产能替换，对报告书提出的不满足行业规范条件的汩罗市金龙铜业有限公司、国鑫有色金属有限公司、钱进铜业有限公司、成宇铜业有限公司、联达铜铝材有限公司等企业进行提质改造，并强化环保达标排放和总量控制要求；园区管委会和地方环保行政主管部门应按照规划环评提出的行业、工艺和设备、规模、产品四项负面清单和后续“三线一单”提出的准入条件要求做好入园项目的招商把关，对入园项目严格执行环境影响评价制度、落实环保三同时监管要求。

（三）完善园区排水基础设施建设和提质改造。园区排水实施雨污分流，污污分流，新市片涉重废水经厂内处理达到相关标准要求后进入重金属污水处理厂处理；按环评要求做好汩罗市城市污水处理厂的扩建提质改造，尾水排放提标至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准；在改造工程完成前，新市片区新增废水必须进中水回用工程或企业自建污水处理设施后回用不外排。加快弼时镇污水处理厂及配套管网工程建设，厂网工程建成投运前，园区暂停引进外排工业废水的项目。

新市片区依托的 1#雨水排污口位于饮用水源保护区二级保护区，2#雨水排污口距饮用水源保护区二级保护区边界 1000 米，园区应按规划环评建议要求取消 1#雨排口，并将 2#雨排口上移，减少对饮用水源保护区的风险影响。

（四）加强高新区大气污染防控措施，通过产业控制、清洁能源推广等减少气型污染物源头排放量，园区禁止新建燃煤企业，燃料应采用天然气、电能等清洁能源，并对现有企业进行能源结构清洁化改造。加强企业管理，对各企业有工艺废气产污节点，应配置废气收集与处理净化装置，做到达标排放；采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准；合理优化布局，并在工业企业之间设置合理的间隔距离，避免不利影响。

（五）加强固体废物的环境管理。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。

（六）加强园区环境风险预警、防控和应急体系建设。园区管理机构应建立专职的环境监督管理机构，建立环境风险防控管理工作长效机制，建立健全环境风险信息库和环境风险事故防范措施、应急预案，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力，严防环境风险事故发生。

（七）按园区开发规划统筹制定拆迁安置方案，妥善落实移民生产生活安置措施，防止移民再次安置和次生环境问题。具体项目建设应先期按环评要求完成环保拆迁后方可正式投产。

（八）做好建设期的生态保护和水土保持工作。注意保护好

周围农田、河流及自然景观，落实生态环境的保护、恢复和补偿，对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止水土流失。

三、园区规划必须与区域宏观规划相协调。后续园区规划调整应充分考虑环评提出的规划调整建议要求；如上位规划或区域宏观规划进行调整，园区规划须作相应调整并进行环境可行性论证。园区开发建设中，应适时开展规划环境影响跟踪评价工作。

四、园区管理机构应在收到本审查意见后 15 个工作日内，将审查通过后的环评报告书送岳阳市生态环境局和汨罗市环保局。园区建设的日常环境监督管理工作由岳阳市生态环境局和汨罗市环保局具体负责。

湖南省生态环境厅

2019 年 3 月 27 日

抄送：岳阳市生态环境局，汨罗市人民政府，汨罗市环保局，湖南省环境保护厅环境工程评估中心，湖南宏晟环保技术研究院有限公司。

厂房租赁合同

出租方（甲方）：湖南天惠新材料科技有限公司

承租方（乙方）：赵林章（身份证号码：430626198307068011）

根据有关法律规定，甲、乙双方经过友好协商，就乙方承租甲方所属“湖南天惠新材料科技有限公司”内的厂房1号车间及2号车间一半，经协商一致达成如下条款，以供今后遵守。

一、物业概况

1、甲方将位于汨罗市汨罗江大道　号湖南天惠新材料有限公司内的厂房1号车间及2号车间一半出租给乙方：厂房面积8000平方米，合共面积8000平方米，面积已经甲乙双方核准。

2、区域中尚未水泥硬化的部分，在乙方提出需求使用后1个月内甲方须完成水泥硬化，费用由甲方承担。

3、本租赁物出租给承租方使用。乙方需按要求准时向甲方支付租金，乙方必须按章守法经营项目，自负盈亏。

4、甲方同意乙方将租赁物作为乙方或乙方下属企业的企业注册地址（经营场所），甲方保证该厂房可以办理工商登记。

5、甲方负责厂区物业管理，安保，乙方所租赁物内卫生由乙方自理，乙方应按甲方要求将垃圾放到指定位置。

二、租赁期限

1、租赁期限为十年，即从2021年2月2日起至2031年3月15日止。租赁期限届满前3个月提出，经出租方同意后，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，承租方有优先权。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。

2、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，费用由乙方承担。

五、安全生产

- 乙方在租赁期间须严格遵守《中华人民共和国消防条例》以及有关制度，积极配合出租方做好消防工作，否则，由此产生的一切责任及损失由承租方承担。
- 乙方应在租赁物内按有关规定配置灭火器，严禁将楼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。
- 乙方利用厂房生产、经营过程中，必须严格按照国家标准采取防护、作业、排放等等，不可有对周围环境造成噪音污染、水体污染、大气污染等严重破坏生态环境及影响居民生活的行为。如未按要求执行造成的一切后果由乙方承担。乙方生产、经营过程需要办理的排污、排气费用，由乙方自行承担。如政府或有关部门要求乙方对排污、排气或燃料、燃气等环保设备、设施进行整改或更换的，由乙方自行负责并承担全部的责任及费用。

租赁期间乙方必须保证生产、经营

三、租赁费

1、租金

1.1 租金每六个月为一期交付。

1.2 约定租金单价为¥__10__元/月/平米（不含税），租金合共为每月人民币¥__80000__元（大写：__捌万圆整__），租金每六个月为一期交付。甲

方每次收款前应向乙方开具同等金额的收款收，否则乙方有权拒付相应款项。

1.3 租赁期内乙方所租赁物业的物业管理费、印花税，房产税，土地使用税等所有税项由甲方承担，均已包含在上述租赁单价内。甲方不得在租赁过程中要求乙方支付除水/电/燃气之外的任何费用。

2、厂房修缮及免租期

甲方有义务对物业进行基本的修缮（见附件：修缮要求），并提供一定的免租期限给乙方作为进场准备，免租期约定为____个月壹_____，在甲方清场，修缮同时乙方可进场进行准备。

3、电量

甲方应确保不低于 500KWA 的电力容量给乙方使用，甲方应安装独立电表/水表/燃气表，确保可以让乙方单独计费，乙方根据各表读数定期（根据供电局收费周期）交纳费用给甲方，甲方须相应提供开具乙方抬头的发票给乙方。

备注：因当地实施尖/峰/谷/平 电价，电价的计算以当月供电交纳的均价为准（如乙方在平阶存在大量加班，甲方有权要求重新协商电价），水和燃气以当月交纳单据为准。

5、租金

（1）第一期租金乙方应于免租期届满后当天向甲方支付。第二期租金乙方应于每期结束前 15 天内向甲方支付下一期租金，每期租金以现转账方式支付。

（2）甲方保证有权出租此物业给乙方，但乙方在生产或经营过程中不能违反土地用地性质，要符合环保相关要求和符合政府招商政策。

四、维修保养

3、乙方负责租赁物内专用设施的维护、保养、年审，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归还出租方。出租方对此有检查监督权。

● 乙方对租赁物附属物负有妥善使用及维护之责任，对各安全，如果生产、经营过程中发生任何事故造成人员伤亡或厂房、水、电、气设备的损坏，乙方须全部承担赔偿。（如因甲方建筑原因，租赁厂房外线路安全等乙方不可控制因素导致的责任由甲方承担）

六、物业管理

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，对破坏的地面及厂房改造进行修复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。

2、乙方在使用租赁物时必须遵守中华人民共和国的法律、法规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。若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。

3、甲方应对租赁物进行物业管理，包括对租赁物外公共区域的清洁、保安管理、公共区域的水电、照明和路线的管理。租赁物内的一切设备和人员管理均有乙方负责承担。

七、装修条款

1、乙方有权根据需要对租赁物进行装修及改建，但不能破坏主体结构。

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，则应经产权及原设计单位书面同意后方能进行。

3、装修、改建增加的附属物产权属乙方所有，乙方有权对该部分主张权利或要求甲方予以补贴、补偿或赔偿，但甲方有权要求乙方恢复改建或增建部分的原貌。

八、合同解除

1、在租赁期限内，若遇乙方欠交租金超过 20 日，甲方有权停止乙方使用租赁物内的有关设施，并有权对物业停水停电，由此造成的一切损失由乙方全部承担。

2、若遇乙方欠交租金超过 2 个月，甲方有权提前解除本合同。在甲方以传真或信函等书面方式通知乙方之日起，本合同终止。甲方有权留置乙方租赁物内的财产并在解除合同的书面通知发出之日起 15 日后，甲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欠费。

3、未经甲方书面同意乙方不得提前终止本合同。如乙方确需提前解约，须提前 1 个月书面通知甲方，方可提前解约：

（1）向甲方交回租赁物；

（2）交清承租期的租金及其它因本合同所产生的费用（包括工人工资）

4、在乙方并未违约的前提下，甲方在租赁期限内不得以任何借口提前解约收回租赁物，若确需提前收回租赁物，则应赔偿给乙方造成的经济损失。

九、免责条款

1、凡因发生严重自然灾害、战争或其他不能预见的、其发生和后果不能防止或避免的不可抗力致使任何一方不能履行本合同时，遇有上述不可抗力的一方，应立即通知对方，遭受不可抗力的一方由此而免责，直接不可抗力的事件解决为止，若合同期未届满乙方可选择是否继续履行本合同。

2、因国家建设征用土地发展建设需要拆迁房屋时，由甲方负责与征地单位办理，双方同进终止合同，并不做任何一方违约处理，乙方必须服从并在甲方规定时间内无条件搬迁完毕，但属政府赔偿乙方的款项则归乙方，不属乙方承租范围内的赔偿全归甲方。

十、合同终止

本合同提前终止或有效期届满，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 15 日内迁离租赁物，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租金，并有权收回租赁物，强行将租赁场地内的物品搬离租赁物，且不负保管责任。

十一、争议解决

本合同在履行中发生争议，应由双方协商解决；或可提交当地法院诉讼解决。

十二、其它条款

1、本合同未尽事宜，经甲、乙双方协商一致后，可另行签订补充协议。

2、本合同一式贰份，甲、乙双方各执壹份。

3、本合同经双方签署后生效。

甲方：

乙方：

签字或盖章：

签字或盖章：

签订时间：2021 年 2 月 2 日

循环园区建设项目选址意见表

建设项目基本情况			
建设单位	湖南远盛钢结构有限公司（盖章）		
项目名称	湖南远盛钢结构有限公司年产 5000 吨钢结构建设项目		
建设性质	新建 ☑ 技术改造 □ 改扩建 □		
详细地址	湖南汨罗高新技术产业开发区湖南天惠新材料科技有限公司内 1、2 号车间		
负责人	赵林章	联系电话	13007478371
用地面积	8000m^2	总 投 资	3000 万

原辅材料及能耗水耗

序号	名称	用量	单位	包装，最大储量	储存位置
1	钢材	5050	t/a	堆放，1000t	原材料区
2	氧气	300	瓶/a	瓶装，150kg/瓶，2 瓶	焊接气体暂存区
3	液化石油气	50	瓶/a	瓶装，14kg/瓶，5 瓶	焊接气体暂存区
4	丙烷	400	瓶/a	瓶装，14kg/瓶，8 瓶	焊接气体暂存区
5	混合气	1200	瓶/a	瓶装，6.8kg/瓶，30 瓶	焊接气体暂存区
6	焊丝（无铅）	30	t/a	袋装，3t	原材料区
7	水性漆	20	t/a	桶装，2t	喷漆房
8	电	30	万 kW·h/a	园区供电电网	
9	水	2000	m^3/a	园区供水管网	

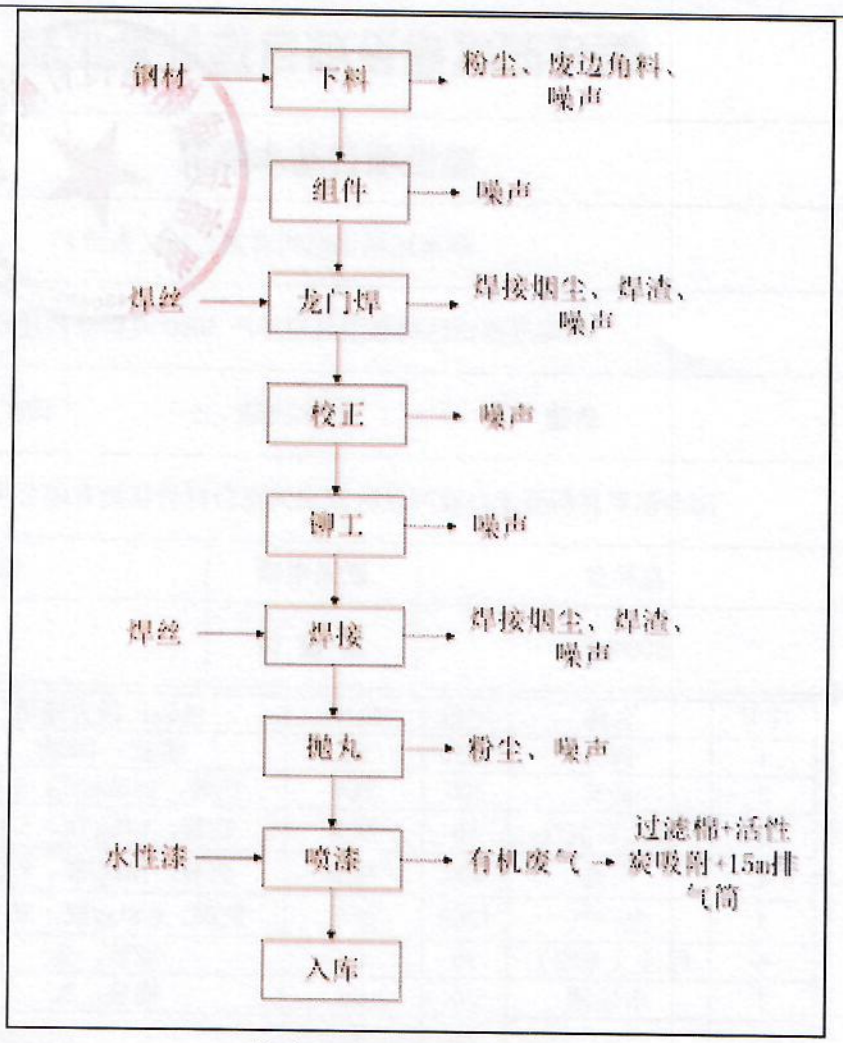
主要产品及生产规模

序号	产品名称	产量
1	钢结构件	5000t/a

生产工艺及污染因子

污染因子：

时段	污染物种类	来源	污染因子	排放
营运期	废水	生活污水	COD_{cr}、BOD_5、SS、NH_3-N	连续
	废气	下料	颗粒物	间断
		焊接	颗粒物	间断
		抛丸	颗粒物	间断
		喷漆	VOCs、颗粒物	间断
	噪声	生产设备	机械噪声	间断
	固体废物	日常生活	生活垃圾	连续
		一般固废	金属边角料、粉尘、焊渣、废漆桶、漆渣	间断
		危险废物	废活性炭、废过滤棉	间断



工艺流程和产排污节点图

建设项目选址意见

该项目选址属于园区规划范围，项目类别符合园区产业定位，项目拟建地符合园区产业规划布局，满足功能分区要求，在园区污水集中处理设施（汨罗市城市污水处理厂、汨罗市工业园含重金属污水提质处理工程、汨罗再生材料产业园污水处理及中水回用工程）纳污集水范围内，同意建设。

（经办部门盖章）

备注：新建项目选址意见由园区招商联络部签署
技术改造和改扩建项目选址意见由园区政务服务中心签署

湖南远盛钢结构有限公司年产5000吨钢结构建设项目

环境影响报告表评审会专家签到表

专家姓名	单位	职称	签名
万群	湖南岳阳生态环境监测中心	研究员	万群
周迅	湘阴县环保局	副主席	周迅
杨晓	岳阳市生态环境局汨罗分局		杨晓

时间：2021年5月17日

湖南远盛钢结构有限公司年产5000吨钢结构建设项目环境影响报告表评审意见

2020年5月17日晚，岳阳市生态环境局汨罗分局在汨罗市主持召开了《湖南远盛钢结构有限公司年产5000吨钢结构建设项目环境影响报告表》技术审查会，参加会议的有建设单位湖南远盛钢结构有限公司和评价单位中铝环保节能科技（湖南）有限公司的代表，会议邀请三位专家组成技术评审组（名单附后）。会议期间，与会专家和代表，察看了工程现场，听取了建设单位对项目规划的介绍，评价单位对报告表主要内容做了技术说明。经认真讨论评审，形成如下审查意见：

一、工程概况

详见报告表

二、报告表修改完善时注意以下几点

1、完善本项目与挥发性有机污染物防治相关政策要求的相符性，并提出VOCs治理台账记录要求。

2、完善厂区优化平面布局方案，并注明污染防治措施的位置。

3、核实原辅材料的种类、数量、理化性质、挥发份含量、储存方式和最大储存量，使用的油漆应符合《低挥发性有机化合物含量涂料 产品技术要求》（GB/T38597-2020）。

4、核实废气、废水、噪声污染防治措施的可行性，核实项目焊接、抛丸、喷漆等工序产生废气的污染源源强核算，明确喷漆房负压作业要求，强化收集、处理措施的可行性和达标排放的可靠性分析；校核排气筒数量、高度及采样口位置设置要求。

5、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。

6.完善环境保护措施监督检查清单一览表，进一步核实污染源清单、总量控制指标、自行监测计划、排污许可和环境管理要求。核实环保投资，补充完善相关附图、附件和附表。

评审人：万群（组长）、周波、杨登（执笔）