

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 岳阳长岭炼化通达建筑安装工程有限公司 60 台/年通用设备制造项目

建设单位（盖章）： 岳阳长岭炼化通达建筑安装工程有限公司

编制日期： 2021 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

**岳阳长岭炼化通达建筑安装工程有限公司 60 台/年通用设备制造
项目环境影响报告表专家审查意见**

2021 年 5 月 19 日岳阳市生态环境局云溪分局在云溪区主持召开了《岳阳长岭炼化通达建筑安装工程有限公司 60 台/年通用设备制造项目环境影响报告表》技术评审会，参加会议的有建设单位岳阳长岭炼化通达建筑安装工程有限公司、环评单位湖南衡宇数据咨询有限公司等单位的领导和代表，会议邀请了三位专家（名单附后）组成技术审查组，与会代表和专家察看了工程现场，听取了建设单位关于项目建设背景情况的说明，环评单位介绍了环境影响报告表的编制内容，会议经充分认真讨论，形成如下审查意见：

一、工程概况

具体见环境影响报告表

二、修改意见：

1、细化项目建设背景，核实项目评价内容，核实项目行业类别），核实项目生活污水排放途径、排放去向；细化规划情况、规划及规划环境影响评价符合性分析，完善“三线一单”相符性分析。

2、核实项目占地面积，明确危废暂存间建设位置、规格，细化建设内容表，核实项目劳动定员，结合建设内容，细化项目产品方案，核实油漆、稀释剂用量。

3、完善大气环境质量现状评价内容，核实环境保护目标，核实评价执行标准。

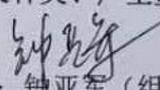
4、进一步调查核实工程目前采取的污防措施，产排污现状，强

化工程目前存在的环境问题调查，据此细化整改措施。

5、明确检测是否包括探伤工艺，核实油漆工艺，核实生活污水产生量，调查核实生活污水去向。

6、在核实油漆、稀释剂用量、油漆工艺、作业地点基础上，核实有机废气源强，结合当前有机废气防治技术政策进一步分析有机废气不经收集而无组织排放的合理性。

7、核实项目危废种类、产生量，细化危废暂存间建设要求。


评审专家：钟亚军（组长）、陈度怀、张金刚（执笔）

2021年5月19日

 陈度怀

岳阳长岭炼化通达建筑安装工程有限公司 60 台/年通用设备制造项目评审会专家签到表

2021 年 月 日

姓名	职称、职务	单位	联系方式
陈俊彪	高工	岳阳生态环境监测中心	13327205555
刘凡峰	高工	岳阳市环境科学会	13975077509
张志刚	高工	岳阳市环境科学会	13707300425

专家组组长:

执笔:

对《岳阳长岭炼化通达建筑安装工程有限公司
60台/年通用设备制造项目环境影响报告表》的复核意见

评价单位按5月19日技术评审会及其形成的《专家评审意见》，认真对报告表做了修改，对专家意见逐条均有落实，经审阅修改文本，建议进一步完善以下内容：

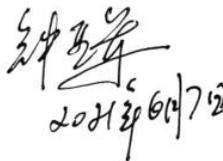
1、核实危险品库房（270平方米），与危险废物暂存间是否“合二为一”，据此完善相应的风险分析。给出油漆等危险品的最大储量。

2、试压检测工段存在擦伤检测，补充擦伤外委托协议。核实并据实处理附件二“土地租赁合同”与文本施工期工艺流程简述称“项目租赁已建老老厂，不涉及施工”的问题。

按此完善后，可上报审批！

钟亚军

2021年6月7日



钟亚军
2021年6月7日

岳阳长岭炼化通达建筑安装工程有限公司 60 台/年通用设备制造项目

环境影响报告表修改情况说明

序号	评审意见	修改情况
1	细化项目建设背景，核实项目评价内容，核实项目行业类别，核实项目生活污水排放途径、排放去向；细化规划情况、规划及规划环境影响评价符合性分析，完善“三线一单”相符性分析。	细化了项目建设背景，详见 P6；核对了项目评价内容，主要为用地面积进行了更正，核对了项目行业类别为通用设备，详见 P1；核对了项目生活污水进入云溪区长岭污水处理厂，详见 P9；细化了规划情况、规划及规划环境影响评价符合性分析，详见 P1、P2；完善了“三线一单”相符性分析，详见 P4。
2	核实项目占地面积，明确危废暂存间建设位置、规格，细化建设内容表，核实项目劳动定员，结合建设内容，细化项目产品方案，核实油漆、稀释剂用量。	核对了项目占地面积，明确了危废暂存间建设位置、规格，细化了建设内容表，详见 P6、P7；核对了和更正了劳动定员，详见 P9；结合建设内容，细化了项目产品方案，详见 P7；核对了油漆、稀释剂用量，详见 P8。
3	完善大气环境质量现状评价内容，核实环境保护目标，核实评价执行标准。	完善了大气环境质量现状评价内容，详见 P12；核对了环境保护目标，详见 P15；核对了和更新了评价执行标准，详见 P16。
4	进一步调查核实工程目前采取的污染防治措施，产排污现状，强化工程目前存在的环境问题调查，据此细化整改措施。	完善了工程目前采取的污染防治措施，产排污现状，强化了工程目前存在的环境问题调查，据此细化了整改措施，详见 P11。
5	明确检测是否包括探伤工艺，核实油漆工艺，核实生活污水产生量，调查核实生活污水去向。	明确了项目不包括探伤工艺，核对了油漆工艺为人工刷漆，详见 P11；核对了生活污水产生量，调查核对了生活污水去向，详见 P21。
6	在核实油漆、稀释剂用量、油漆工艺、作业地点基础上，核实有机废气源强，结合当前有机废气防治技术政策进一步分析有机废气不经收集而无组织排放的合理性。	结合了《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》，对有机废气不经收集而无组织排放的合理性进行了分析，详见 P19。
7	核实项目危废种类、产生量，细化危废暂存间建设要求。	细化了危险品库房（也即危废暂存间）建设要求，详见 P26。

钟亚萍
2021年6月7日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	岳阳长岭炼化通达建筑安装工程有限公司 60 台/年通用设备制造项目		
项目代码	2103-430603-04-01-472074		
建设单位 联系人	彭清平	联系方式	15073039451
建设地点	湖南岳阳市云溪区长炼五山包		
地理坐标	东经：114° 21' 18.428" ， 北纬：32° 32' 25.818"		
国民经济 行业类别	C349 其他通用设备制造业	建设项目 行业类别	69 其他通用设备制造业
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）	岳阳市云溪区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	岳云发改备[2021]16 号
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	3.3	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否：√ <input checked="" type="checkbox"/> 是：	用地面积（m ² ）	<u>14331.43</u>
专项评价设置情况	无		
规划情况	湖南岳阳绿色化工产业园前身是 2003 年设立的云溪工业园，属省级园区。2012 年，为加快主导产业发展，做大做强岳阳的石油化工产业，市委、市政府报请省政府批准建立湖南岳阳绿色化工产业园。2015 年，省政府同意挂牌省石化化工产业园。2017 年，成功转型为省级高新技术产业开发区。		
规划环境影响评价情况	2006 年 5 月完成云溪工业园（云溪片区）环境影响评价，批复文号湘环评〔2006〕62 号；于 2019 年 10 月完成云溪片区环境影响跟踪评价，批复文号：湘环评函〔2019〕22 号，于 2020 年 7 月完成扩区规划环境影响评价，批复文号为：湘环评〔2020〕23 号。		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>根据《岳阳市城市总体规划(2008——2030)》产业规划：城镇经济区划将市域划分为“岳—临—荣”、“汨—湘—营”、西部和东部四个城镇经济区。其中岳—临—荣”城镇经济区指以岳阳市区为中心，临湘市区和岳阳县城荣家湾为副中心的经济区。该区重点发展以农业商品化为中心，建立多品种的现代近郊农业商品基地；建立沿长江走向、连接岳阳纸业——华能电厂——巴陵石化、松阳湖临港产业区及云溪精细化工云溪工业园长炼分园——长岭炼化——临湘生化云溪工业园长炼分园的沿江工业带，发展石油化工、电力、造纸、机械制造、生物医药、电子信息、新能源新材料研发、生物化工工业；建立洞庭湖和长江航运物流带，重点建设名楼名水、神秘临湘和民俗古村等三大旅游景区。第二产业重点发展中心城区石油化工、机械制造、电力造纸及汨罗再生资源、临湘生物化工、湘阴有机食品、平江机电轻工、华容纺织制造、岳阳县陶瓷建材、营田饲料等产业基地。</p> <p>根据湘环评〔2020〕23号文，规划园区主导产业包括“碳四产业簇群、碳三产业簇群、芳烃产业簇群和其他相关石化产业簇群”，禁止高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，限制医药、医药中间体、燃料中间体、有机颜料、印染助剂等项目入园建设。</p> <p>本项目属于石油化工配套的设备制造，不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，不属于医药、医药中间体、燃料中间体、有机颜料、印染助剂等类型项目，符合岳阳市城市总体规划及湖南省岳阳市云溪区主导行业定位。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录 2019 年本》，本项目不属于限制类及淘汰类项目，同时本项目生产设备及采用的生产工艺不属于《产业结构调整指导目录 2019 年本》中规定的限制类和淘汰类设备和工艺。因此，本项目建设符合国家产业政策。</p> <p>2、平面布局合理性分析</p> <p>本项目用地呈不规则形状，生产区域位于中东部，产品库布置于</p>

东南部，办公区位于东部，沿街道布置，项目布局本着“方便、安全、畅通、配套”的原则布置，整个厂区功能分区明确，布置合理，使用方便，物流便捷，功能配套，使其形成一个统一的整体。厂房内部按流程合理布局，可以确保厂界噪声、废气达标排放。生产区与生活办公区相互隔开，相互之间不影响，降低生产区噪声、废气对生活办公的不良影响，在满足生产工艺、安全防火、卫生采光等要求前提下，适当划分厂区，各区既有明确分区，又保持一定联系，将废气、废水、噪音等污染源影响限制在局部，并在局部合理解决，故项目平面布局合理。

3、“三线一单”的相符性

1) 生态保护红线

根据《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），生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域，除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。

根据岳阳市生态环境局《岳阳市生态保护红线初步划定方案》（2018年）文件可知，本项目位于湖南岳阳市云溪区长炼五山包，为工业园区，属于重点管控单元，选址不涉及生态保护红线。

2) 环境质量底线

根据引用的环境状况公报中的数据，项目所在区域大气环境质量现状为不达标区域；根据湖南省人民政府2018年6月18日发布的《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020）年》的通知（湘政发〔2018〕17号）要求：到2020年，岳阳、益阳PM_{2.5}年均浓度平均值下降到41μg/m³以下，PM₁₀年均浓度平均值下降到71μg/m³以下；同时根据岳阳市大气污染防治行动计划和当地政府加大环境治理力度，采取更为严格的大气防治手段，区域大气环境质量将得到改善。其他现状

地表水环境和声环境质量能满足相应标准要求。项目废气、废水、噪声及固体废物等经相应处理措施处理后对周围环境小，符合环境质量底线要求。本项目营运期废气达标排放，噪声对周边环境影响不大，固废综合利用，不会对周边环境造成影响。因此本项目正常营运，不会突破环境质量底线。

3) 资源利用上线

本项目涉及能源为电，能源消耗量不大，不属高耗能型企业，不会突破区域的资源利用上线。

4) 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》相符性分析

表1-1 省级以上产业园区生态环境准入清单符合性分析（摘录长岭片区）

管控维度		管控要求	符合性分析
湖南岳阳绿色化工产业园（云溪片区、长岭片区）	空间布局约束	云溪片区、长岭片区：将以气型污染为主的工业项目规划布置在远离岳阳中心城区的区域，并充分利用白泥湖、肖田湖和洋溪湖及其周边保护地带做好各功能区之间的防护隔离。	本项目布置在远离岳阳中心城区的区域。
		云溪片区、长岭片区：严格限制新引进涉及省外危险固废的处理利用项目，严格依据园区污水处理厂处理能力来控制产业规模，禁止超处理能力引进大规模涉水排放企业。	本项目不涉及省外危险固废的处理，无生产废水产生，符合管控要求。
		长岭片区：禁止高毒、高残留以及对环境影响大的医药原药项目，限制染料中间体、有机染料、印染助剂等项目入园建设。	本项目不属于高毒、高残留以及对环境影响大的医药原药项目，不属于染料中间体、有机染料、印染助剂等项目，符合管控要求。
	污染物排放管控	废水：长岭片区：污水通过园区污水管网进入云溪区长岭污水处理厂处理达标后排入长江，片区雨水通过园区雨水管网就近排入小河沟。	本项目生活污水经云溪区长岭污水处理厂处理达标后排入长江，符合管控要求。
废气：开展重点行业、重点企业VOCs治理，尽快完成VOCs治理工程，完成挥发性有机物治理重点项目整治。石化、化工等VOCs排放重点源安装污染物排放自动监测设备。以自动站为支撑，完成工业园区小微站建设，完成45		本项目油漆使用量较少，不属于VOCs重点排放企业。	

			米以上高架源烟气排放自动监控设施建设。	
			固体废弃物：采取全流程管控措施，建立园区固废规范化管理体系，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。对各类工业企业产生固体废物特别是危险固废严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，强化危险废物产生企业和经营单位日常环境监管。	厂区已设置危险化学品库，符合管控要求。
			园区内相关行业及锅炉废气污染物排放标准满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。	本项目不涉及锅炉使用。
		环境风险防控	园区应建立健全环境风险防控体系，严格落实《湖南岳阳绿色化工产业园突发环境事件应急预案》中相关要求，严防突发环境事件发生，提高应急处置能力。	厂区已建立风险防控体系，建设危险废物暂存间，编制了突发环境事件应急预案并备案，符合管控要求。
			园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输危险废物的企业，应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。	
			建设用地土壤风险防控：对拟收回土地使用权的辖区内的土壤环境重点监管区域、地块、企业等用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的用地开展土壤环境状况调查评估。	
			加强环境风险防控和应急管理。开展全市生态隐患和环境风险调查评估，从严实施环境风险防控措施；深化全市范围内化工等重点企业环境风险评估，提升风险防控和突发环境事件应急处理处置能力。	

二、建设项目工程分析

岳阳长岭炼化通达建筑安装工程有限公司是由中国石化集团长岭炼油化工有限责任公司下属的岳阳长岭炼化建筑安装工程公司改制而成。公司主要从事石油化工工程与房屋建筑工程建设、炼油化工装置检维修、设备制造、气体制造。公司 1984 年开始营运，2008 年改制，由于年代久远，加之公司主要是进行现场施工，因此当时无环评要求。现在公司根据市场行情和业务拓展计划，租赁中国石化集团资产经营管理有限公司长岭分公司场地进行通用设备生产。

1、项目基本情况

项目名称：岳阳长岭炼化通达建筑安装工程有限公司 60 台/年通用设备制造项目；

建设单位：岳阳长岭炼化通达建筑安装工程有限公司；

建设性质：新建；

建设地址：湖南岳阳市云溪区长炼五山包；

项目投资：1500 万元。

2、工程内容

项目建设地位于湖南岳阳市云溪区长炼五山包，租赁中国石化集团资产经营管理有限公司长岭分公司场地进行通用设备生产。岳阳长岭炼化通达建筑安装工程有限公司占地面积约为 78269m²，包含子公司百思检测办公场地以及本公司现场施工安装队办公场地。而本项目通用设备生产项目占地面积约为 14331.43m²，主要建设内容详见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

工程内容	名称	建设规模	备注
主体工程	容器车间 2#	一层框架结构，建筑面积 3011.61m ² 。	依托
	容器车间 1#	一层框架结构，建筑面积 3296.49m ² 。	依托
	铆焊车间	一层框架结构，建筑面积 2557.4m ² 。	依托
	管焊车间	一层框架结构，建筑面积 1293.55m ² 。	依托
	喷砂厂房	一层框架结构，建筑面积 1033.11m ² 。	依托
储运工程	露天钢材库	占地面积 1400m ²	依托
	产品库	一层钢架结构，建筑面积 900m ²	依托

建设内容

	危险品仓库	一层框架结构，建筑面积 270m ² 。	依托
配套工程	压力容器办公楼	3 层框架结构，占地面积 569.27m ²	依托
公用工程	供水系统	用水来自市政供水	依托
	排水系统	雨污分流	依托
	供电系统	市政供电系统	依托
环保工程	污水处理	无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，通过管网进入云溪区长岭污水处理厂处理，最终排至长江。	依托
	固废处理	一般固体废物暂存于车间内废料区，厂区不另行设置危废暂存库，危废的暂存依托危险品库房（位于项目东面，占地面积 270m ² ），最终委托有资质公司处置，生活垃圾委托环卫部门定期清运。	新建
	噪声处理	加强设备减震、隔声措施	新建
	废气处理	焊接烟尘：设置移动式焊接烟尘净化器进行处理，处理后无组织排放。	新建
		喷砂粉尘：通过抛丸清理机自带布袋除尘器除尘后无组织排放。	新建
	刷漆废气：无组织排放	/	

3、项目产品方案

本项目产品主要有常压容器，根据对比《国民经济行业分类》(GB4754-2017)，未具体列出该类别，项目容器并非为专门性能和专门用途的设备，属于通用设备，产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品生产方案

序号	产品名称	产能
1	常压容器（储罐、换热器、塔、反应器等）	60 台/年

4、主要生产设备

项目主要设备见下表 2-3。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	型号
1	数控卷板机	台	1	W11STNC-50*3000
2	卷板机	台	1	W11-30*2500
3	液压闸式剪板机	台	1	QC11Y-20*2500
4	双梁桥吊	台	1	QD-22.5-30/5
5	轨道通过式抛丸清理机	台	1	QH6912
6	双梁桥吊	台	1	QD-22.5-20/5

7	汽车起重机	辆	1	TG-1300E
8	汽车起重机	辆	2	TG500E
9	汽车起重机	辆	1	ZLJ5351JQ235V
10	双梁桥吊	台	4	QD-16.5-10
11	焊接滚轮架	台	2	KT-250T
12	焊接滚轮架	台	4	ZT-80T
13	焊接滚轮架	台	4	ZT-50
14	自动埋弧焊机	台	2	ESAB1250
15	自动埋弧焊机	台	2	ZX5-1250A
16	可控硅整流弧焊机	台	60	YD-400SS3HGE
17	数控管板自动氩弧焊机	台	3	WZM1-315C-2
18	电动试压泵	台	8	3DY-1150/15
19	IGBT 控制氩气保护直流弧焊机	台	9	WS-400
20	焊条烘干箱	台	6	HZYC-200
21	焊剂烘干箱	台	2	YZH-100
22	移动式焊接烟尘净化器	台	4	/

5、项目主要原辅材料

本项目涉及主要原辅材料见下表。

表 2-4 主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	年用量	备注	来源
1	钢板	吨	294	主原料	外购
2	钢管	吨	99	主原料	外购
3	型钢	吨	2850	主原料	外购
4	容器钢材	吨	450	主原料	外购
5	焊丝	吨	10	辅助原料	外购
6	配件	件/个	8508	辅助原料	外购
7	喷砂	吨	14.5	辅助原料	外购
8	油漆	吨	0.35	不锈钢的不用刷漆，少量碳钢材质需要刷底漆，所以用油漆、稀释剂少量	外购
9	稀释剂	吨	0.15		外购
10	机油	吨	0.9	辅料	外购

油漆及稀释剂成分分析：

环氧树脂油漆：为环氧底漆，主要成分为环氧树脂81%、丁醇9%、二甲苯10%。

稀释剂：主要成分为二甲苯40%、乙酸乙酯20%、乙酸丁酯30%，其他挥发物质10%。

7、公用工程

(1) 给水

本项目用水来自园区市政供水，不涉及生产用水，主要用水为职工生活办公用水。本项目劳动定员 60 人，厂内不设食宿，根据湖南省《用水定额》（DB43/T388-2020），不住厂的员工生活用水量按 50L/人·日计，则项目生活用水量为 3m³/d（744m³/a）。

(3) 排水

本项目排水系统实行雨、污分流制。

厂区雨水排入厂前道路雨水管网，沿道路最终汇入长江，受保护目标为长江。

本项目生产过程无生产废水产生，生活污水年产生量为 2.4m³/d（595.2m³/a）（按生活用水量的 80%计算），经化粪池处理后排入市政污水管网，通过管网进入云溪区长岭污水处理厂处理，最终排至长江。

(4) 供配电系统

厂区供电接入市政电网，区域供电能力充裕，可满足本企业生产需要，用电有保障。项目年用电量约为 72 万度。

8、工作制度和劳动定员

劳动定员：本项目通用设备生产项目劳动定员 60 人，厂内不设食宿。

工作制度：年工作 248 天，每天 8 小时，夜间不生产。

9、平面布置情况

本项目用地呈不规则形状，生产区域位于中东部，办公区位于东北部，沿街道布置，项目布局本着“方便、安全、畅通、配套”的原则布置，整个厂区功能分区明确，布置合理，使用方便，物流便捷，功能配套，使其形成一个统一的整体。

1、施工期工艺流程简述

岳阳长岭炼化通达建筑安装工程有限公司是由中国石化集团长岭炼油化工有限责任公司下属的岳阳长岭炼化建筑安装工程公司改制而成，项目区域的各厂房及配套设施均于 2008 年改制前建设完毕。岳阳长岭炼化通达建筑安装工程有限公司通过租赁的方式租用中国石化集团资产经营管理有限公司长岭分公司土地 2 宗，占地面积约为 78269m²，包含子公司百思检测办公场地以及本公司现场施工安装队办公场地。而本项目通用设备生产项占地面积约为 14331.43m²，属于租赁范围土地，由于相关厂房及配套设施均于 2008 年改制前建设完毕，故本项目不涉及施工，本环评将不进行施工的分析。

2、营运期工艺流程简述

生产工艺流程及产污节点见图 2-2。

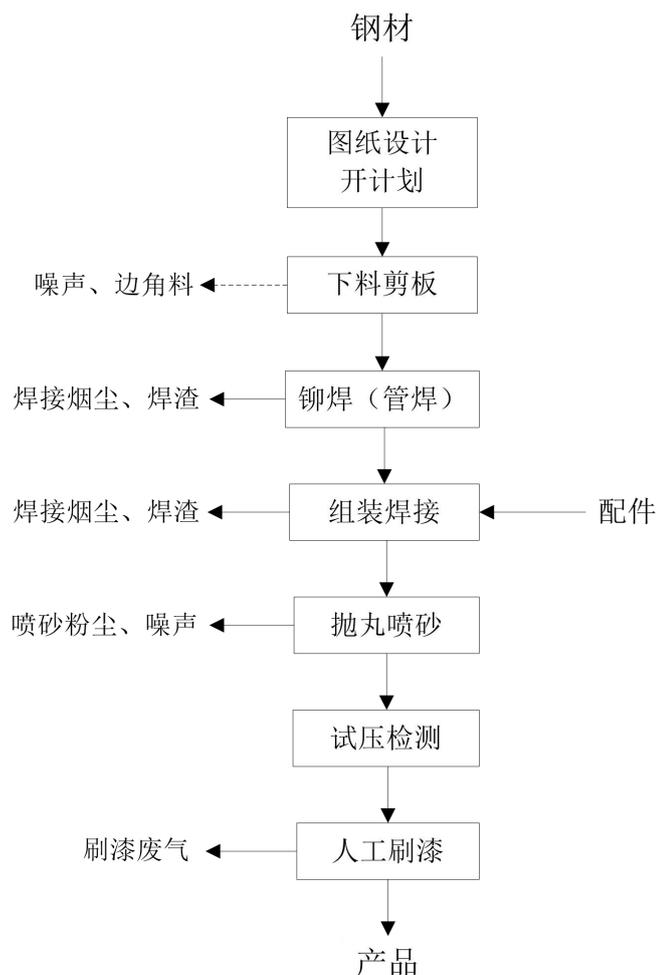


图 2-2 生产工艺流程及产污节点图

	<p>工艺流程说明：</p> <p>(1) 图纸设计、开计划：根据客户要求对产品进行图纸设计，根据图纸设计开料计划。</p> <p>(2) 下料剪板：通过剪板机将外购的钢材切割成相应大小。此工序产生的主要污染物为边角料和噪声。</p> <p>(3) 铆焊（管焊）：使用焊机将机加工后的钢材焊接成钢结构，本项目焊接工艺采用氩弧焊。此工序产生的污染物为焊接烟尘、焊渣。</p> <p>(4) 组装焊接：将铆焊后的工件与配件通过焊机进行焊接组装成产品。此工序产生的污染物为焊接烟尘、焊渣。</p> <p>(5) 抛丸喷砂：焊接后的工件表面较为粗糙，还存留有焊缝处焊渣或工件表面铁锈，通过抛丸喷砂进行去除表面附着的夹杂物。此工序产生的污染物为喷砂粉尘。</p> <p>(6) 试压检测：通过试压泵对喷砂后的工件进行压力测试，探伤工艺外包给百思检测公司（详见附件 7），不在本次评价范围。</p> <p>(7) 人工刷漆：经试压检测后，不锈钢的产品不需要进行人工刷底漆，只有碳钢产品才需要进行人工刷漆，刷漆完成后得到产品。此工序产生的污染物为有机废气、漆渣。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为老企业，1984 年开始运营，2008 年改制，原有项目主要是现场施工队，不进行生产，无原有环境污染问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量现状						
	(1) 区域环境质量达标情况						
	<p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)中要求,项目所在区域达标判定,优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。</p> <p>为了解岳阳市环境空气质量现状,本次环评收集了《岳阳市二〇一九年度环境质量公报》中发布 2019 年岳阳市空气质量监测数据作为达标区判定依据,具体评价情况见表 3-1。</p>						
	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 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	超标倍数	达标情况
	岳阳市	SO ₂	年平均质量浓度	9	60	0	达标
		NO ₂	年平均质量浓度	27	40	0	达标
		PM ₁₀	年平均质量浓度	68	70	0	达标
		PM _{2.5}	年平均质量浓度	43	35	0.23	超标
		CO	95 百分位数日平均质量浓度	1400	4000	0	达标
O ₃		90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	164	160	0.025	超标	
<p>根据上表环境空气监测数据可知,岳阳市属于不达标区,主要超标污染物为 PM_{2.5}、O₃。根据湖南省人民政府 2018 年 6 月 18 日发布的《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020)年》的通知(湘政发〔2018〕17 号)要求:到 2020 年,岳阳、益阳 PM_{2.5} 年均浓度平均值下降到 41μg/m³ 以下,PM₁₀ 年均浓度平均值下降到 71μg/m³ 以下,城市环境空气质量优良率平均达到 83%以上。同时根据岳阳市大气污染防治行动计划要求,当地政府加大环境治理力度,采取更为严格的大气防治手段,项目所在地区环境空气质量将得到持续改善。</p>							
(2) 其他污染物							
<p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2—2018)中“6.2.2”相关内容,由于评价范围内没有环境空气质量监测网数据,也没有公开发布的环境空气质量现状数据的,可以收集评价范围内近 3 年与项目排放的其他污染物有关的历史监</p>							

测资料。本项目收集评价范围内近3年与项目排放的有关的历史监测数据。

本项目TVOC收集引用《中国石油化工股份有限公司长岭分公司二垄罐区213#、214#罐改储民用航煤改造项目环境影响报告表》中湖南华中宏泰检测评价有限公司于2020年8月12日到8月18日对项目所在区域的监测资料，二甲苯收集引用《中国石油化工股份有限公司长岭分公司双氧水装置大吸附机组环保隐患治理项目环境影响报告表》中湖南昌旭环保科技有限公司于2020年3月13~17日对项目所在区域的监测资料，引用监测点位于本项目评价范围内，与本项目排放污染物相关，监测时间为近3年，具有时效性，引用数据能满足导则要求。具体情况如下。

表 3-2 其他污染物引用点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对本项目厂址方位	相对本项目厂界距离/m
	东经	北纬				
中国石油化工股份有限公司长岭分公司	113.36537	29.5429	TVOC	2020年8月12日~18日	NE	860
文桥镇中心小学	113.3572	29.55157	二甲苯	2020年3月13~17日	N	1057

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (µg/m³)	监测浓度范围 (µg/m³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
中国石油化工股份有限公司长岭分公司	TVOC	8小时平均	600	83~203	0	0	达标
文桥镇中心小学	二甲苯	1小时	0.2	ND	0	0	达标

注：“ND”表示低于检出限，最大浓度占标率统计以“0”计

根据表3-3的统计结果，评价范围内各监测因子指标未出现超标情况，符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D浓度参考限值。

2、地表水环境质量现状

岳阳市境内地表水国控断面有两处，分别为：荆江口断面和城陵矶断面，省控断面主要有陆城断面、君山长江取水口、屈原自来水厂等断面，本环评收集了

2019年12月长江国控城陵矶断面及省控陆城断面监测数据，如下表所示。

表 3-4 水质监测数据单位：mg/L，pH 为无量纲

监测点名称	水质类别	pH	COD	NH ₃ -N	高锰酸盐指数
长江：国控城陵矶断面	II类	8.08	4	0.05	2
长江：省控陆城断面	II类	7.06	12	0.03L	2.8

根据上表监测结果可知，长江国控城陵矶断面及省控陆城断面的水质状况良好。

3、声环境质量现状

(1) 监测因子：连续等效 A 声级

(2) 监测点位设置

N1 监测点：长炼文化宫；

N2 监测点：长炼新闻中心；

N3 监测点：长炼社区中心城管办。

(3) 采样方法

《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

(4) 监测时间和频次

监测时间：监测一天，2021 年 3 月 23 日。

监测频次：昼夜各监测一次。

(5) 监测结果见表 3-5。

表 3-5 声环境现状监测结果 单位：dB (A)

检测点位	监测时间	2021.3.23	
		昼间	夜间
N1 监测点：长炼文化宫		59.6	46
N2 监测点：长炼新闻中心		51.1	45.7
N3 监测点：长炼社区中心城管办		56.8	44.6
《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的 3 类标准		65	55
达标情况		达标	达标

根据上表可知，该项目声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的 3 类标准限值。

依据区域环境功能区划及经现场勘查，本项目主要环境保护目标如下：

1、环境空气保护目标

表 3-6 本项目主要环境空气保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m
	经度	纬度					
长炼文化宫	113.35687	29.54001	文化	约 31 人	二类	E	30
长炼医院	113.35865	29.54042	医院	约 206 人	一类	E	205
长岭社区	113.35470	29.53897	居民住宅	约 368 人	二类	S	10
幸福东小区	113.35420	29.53738	居民住宅	约 1235 人	二类	S	180
长炼中学	113.35188	29.53709	教育	约 326 人	二类	SW	269
向阳社区 1	113.35337	29.54039	居民住宅	约 3546 人	二类	W	10
文桥镇	113.34960	29.53894	居民住宅	约 987 人	二类	W	358
向阳社区 2	113.35551	29.54178	居民住宅	约 1095 人	二类	NE	30
枫树湾	113.35522	29.54425	居民住宅	约 1196 人	二类	NE	242

2、声环境保护目标

表 3-7 本项目主要声环境保护目标

名称	环境功能区	相对厂址方位
长炼文化宫	3 类	30
长岭社区	3 类	10
向阳社区 1	3 类	10
向阳社区 2	3 类	30

3、地下水环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

环
境
保
护
目
标

污染物排放控制标准

1、废气：颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准及无组织排放浓度限值要求；二甲苯、VOCs参照执行湖南省地方标准《湖南省表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/356-2017）表1、表3标准；项目厂内VOCs（NMHC）执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A限值。

表 3-8 废气污染物排放标准限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120mg/m ³	周界外浓度最高点	1.0
二甲苯	17mg/m ³	周界外浓度最高点	/
VOCs	50mg/m ³	周界外浓度最高点	2.0
VOCs (NMHC)	/	厂房门窗外 1m 处	10 (1h 平均浓度)
			30 (任意 1 次浓度)

2、废水：执行岳阳市云溪区长岭污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准严者要求。

表 3-9 废水污染物排放标准限值 单位：mg/L

污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN
浓度限值	6~9 (无量纲)	400	200	220	30	5	40

3、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 3-10 厂界环境噪声标准限值

功能区	标准值		标准来源
	3类	昼间	
夜间		55dB(A)	

《工业企业厂界环境噪声排放标准》
(GB12348-2008)

4、固体废物：一般固体废物执行《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2013年修改单；生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008)。

总量控制指标	<p>本项目污水主要为职工生活污水，在化粪池处理后进入云溪区长岭污水处理厂，纳入污水处理厂管理，因此不需要申请总量。</p> <p>项目大气污染物主要为 VOCs，无组织排放 0.216t/a，故本环评建议总量控制指标为 0.216t/a。</p>
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>岳阳长岭炼化通达建筑安装工程有限公司是由中国石化集团长岭炼油化工有限责任公司下属的岳阳长岭炼化建筑安装工程公司改制而成，项目区域的各厂房及配套设施均于 2008 年改制前建设完毕，故本项目不涉及施工，无历史遗留施工期环境污染问题。因此，本评价着重分析项目营运期环境影响。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、大气环境影响分析</p> <p>项目废气主要有焊接烟尘、喷砂粉尘、刷漆废气。</p> <p>(1) 焊接烟尘</p> <p>本项目焊接工艺会产生焊接烟尘，年工作时间 1984h。根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（湖北大学学报（自然科学版），2010 年 9 月，第 32 卷第 3 期），焊接过程每千克焊丝的发尘量为 5~10g。本评价为考虑焊接烟气对环境的最大影响，每千克焊接焊丝的发尘量取 10g。项目焊丝使用量为 10t/a，则焊接烟气年产生量 0.1t/a，主要污染物为颗粒物。</p> <p>建设单位拟设置移动式烟气净化器，以处理焊接烟气。焊接烟气经移动式烟气净化器处理后于车间内无组织排放。移动式烟气净化器处理效率以 70%计，则项目焊接烟尘排放量为 0.03t/a（0.015kg/h）。</p> <p>(2) 喷砂粉尘</p> <p>工件焊接后使用抛丸喷砂将工件焊缝处焊渣或工件表面铁锈等杂物等清理干净，抛丸喷砂过程中会产生喷砂粉尘，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（第 9 分册）通用设备制造业工业产排污系数，粉尘产污系数按 9.7 千克/台-产品计，本项目产品为 60 台，则产生的粉尘量为 0.582t/a，通过抛丸清理机自带布袋除尘器除尘后无组织排放。布袋除尘器除尘效率为 99%则喷砂粉尘排放量为 0.006t/a（0.003kg/h）。</p> <p>(2) 刷漆废气</p> <p>刷漆废气主要污染源因子为二甲苯、VOCs，产生环节为人工刷漆。</p> <p>不锈钢的产品不需要进行人工刷漆，只有碳钢产品才需要进行人工刷漆，刷漆时长约 496h/a。油漆的中固体份环氧树脂，丁醇和二甲苯等有机成分绝大部分在晾干过程基本都会挥发完毕，由于油漆和稀释剂中可挥发的有机成分较</p>

为复杂，本评价将其都作为 VOCs 进行环境影响分析。其中有机成分中二甲苯属于重要的污染物，且有单独的排放标准和质量标准，本评价将其单独列出并进行环境影响分析。本项目使用的油漆和稀释剂的用量及主要成分见表 4-1。

表 4-1 项目油漆和稀释剂的用量及主要成分表

涂料种类	年用量/t	固体份比例	固体份含量/t	VOCs 比例	VOCs 含量/t	二甲苯比例	二甲苯含量/t
油漆	0.35	81%	0.284	19%	0.066	10%	0.035
稀释剂	0.15	0%	0	100%	0.15	40%	0.06
合计	/	/	0.284	/	0.216	/	0.095

由于本项目只有少部分碳钢产品才需要刷漆，而且设备比较大，刷漆分散，无法集中收集，刷漆废气以无组织形式排放，则刷漆废气无组织排放 VOCs（含二甲苯）0.216t/a（0.44kg/h）、二甲苯 0.095t/a（0.19kg/h）。

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）中“二、源头和过程控制”的“（十）在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；...”可知，本项目应尽量避免 VOCs 无净化措施，但考虑本项目由于只有碳钢材质才需要刷漆，且油漆使用量很少，加之项目产品属于大型设备生产，难以收集刷漆废气，因此无组织排放。

（3）废气排放的环境影响

根据本项目区域环境质量现状可知，项目所在区域为不达标区域，根据湖南省人民政府 2018 年 6 月 18 日发布的《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020）年》的通知（湘政发〔2018〕17 号）要求：到 2020 年，岳阳、益阳 PM_{2.5} 年均浓度平均值下降到 41μg/m³ 以下，PM₁₀ 年均浓度平均值下降到 71μg/m³ 以下；同时根据岳阳市大气污染防治行动计划和当地政府加大环境治理力度，采取更为严格的大气防治手段，区域大气环境质量将得到改善。由于项目只有碳钢产品才需要进行人工刷漆，用油漆量较少，且碳钢产品属于大型的设备，油漆废气无法集中收集处理，因此建议企业在今后的生产过程中采用水性漆替代油性漆，以减少挥发性有机物的产生。在采取本环评提出的整改措施

后，本项废气排放对周边环境影响较小。

表 4-2 废气排放信息统计表												
运营 期环 境影 响和 保护 措施	序号	产排 污环 节	污染物 种类	污染物产生 量（浓度）	排放 形式	治理设 施	污染物 排放浓 度（速 率）	污染物排 放量	排放口基本情 况	排放口坐标	排放标准	监测要求
	1	铆焊 车间、 管焊 车间	颗粒物	0.1t/a	无组 织	/	/	0.03t/a	/	/	《大气污染物综合 排放标准》 （GB16297-1996）	监测点位：厂界；监测 因子：颗粒物；监测频 次：一天三次，次/年
	2	喷砂 厂房	颗粒物	0.582t/a	无组 织	/	/	0.006t/a	/	/	《大气污染物综合 排放标准》 （GB16297-1996）	监测点位：厂界；监测 因子：颗粒物；监测频 次：一天三次，次/年
	3	新容 器车 间	二甲 苯、 VOCs	二甲苯 0.095t/a、 VOCs 0.216t/a	无组 织	/	/	二甲苯 0.095t/a、 VOCs 0.216t/a	/	/	《湖南省表面涂装 （汽车制造及维修） 挥发性有机物、镍排 放标准》 （DB43/356-2017）， 厂内 VOCs 执行《挥 发性有机物无组织 排放控制标准》 （GB37822-2019）	监测点位：厂界及车间 外；监测因子：二甲苯、 VOCs；监测频次：一 天三次，次/年

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>2、水环境影响分析</p> <p>(1) 废水排放情况</p> <p>项目不涉及生产用水，主要用水为职工生活办公用水，故本项目主要废水产自于职工生活。</p> <p>本项目劳动定员 60 人，厂内不设食宿，根据《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020)，不住厂的员工生活用水量按 50L/人·日计，则项目生活用水量为 3m³/d(744m³/a)。生活污水排放系数为 0.8，则生活污水产生量约为 2.4m³/d (595.2m³/a)。污水中主要含有 COD、BOD₅、SS、NH₃-N，污染物含量分别约为 250mg/L、120mg/L、200mg/L、25mg/L，则年产生量为 COD_{Cr}: 0.15t/a、BOD₅: 0.07t/a、SS: 0.12t/a、NH₃-N: 0.015t/a。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，通过管网进入云溪区长岭污水处理厂处理，最终排至长江。</p> <p>(2) 依托污水处理设施的环境可行性评价</p> <p>①污水处理厂概况</p> <p>云溪区长岭污水处理厂位于岳阳市云溪区路口镇南岳村，2020 年 12 月投入运行，在云溪区长岭污水处理厂建设的同时，污水管网进行了同步建设，污水管网投入运行时间为 2020 年 12 月。工程服务范围：八字门、长街办、路口镇区、长岭社区。污水处理厂主要工程单元为：粗格栅及提升泵房、细格栅井及沉砂池、A₂O 池、二沉池、高效沉淀池、滤布滤池、紫外光消毒渠、巴氏计量槽、污泥泵站、贮泥及调理池、污泥脱水间、鼓风机及配电房、机修及仓库、监测用房等，配套给排水、供电等公用工程。云溪区长岭污水处理厂处理能力为 1 万 t/d。</p> <p>②处理工艺</p> <p>云溪区长岭污水处理厂目前采用污污分治处理方式：市政生活污水装置提标改造采用“格栅+A/O+CAST+过滤+消毒”的处理工艺。项目实施后出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。</p> <p>本项目外排废水为生活污水，与市政生活污水性质一致，云溪区长岭污水处理厂处理工艺能满足本项目生活污水处理要求。</p> <p>③处理容量的可行性</p>
----------------------------------	--

云溪区长岭污水处理厂污水处理能力为 1 万 m³/d，目前实际废水量约 3500m³/d，剩余处理容量为 6500m³/d。本项目废水排放量 2.4m³/d，约占云溪区长岭污水处理厂处理规模的 0.024%，且小于云溪区长岭污水处理厂剩余处理容量。故本项目生活污水处理后排入云溪区长岭污水处理厂在处理容量上是可行的。

④水质要求

云溪区长岭污水处理厂进水水质接纳标准为 pH：6~9、COD：400mg/L、BOD₅：200mg/L、NH₃-N：30mg/L、SS：220mg/L、TN40mg/L、TP5mg/L。由此判定为综合排放三级标准，本项目生活污水进入云溪区长岭污水处理厂，水质满足云溪区长岭污水处理厂进水水质标准。

综上所述，本项目生活污水经化粪池处理后排入云溪区长岭污水处理厂是可行的。

表 4-3 废水排放信息统计表

序号	产排污环节	排放方式	排放去向	排放规律	排放口编号	排放口坐标	排放标准	监测要求
1	生活办公	间接排放	化粪池	连续排放，流量稳定	DW001	经度 113.35518° 纬度 29.54179°	云溪区长岭污水处理厂接管标准	化粪池出水口监测，监测因子 COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N，监测频次为 1 次/季度

3、声环境影响分析

(1) 噪声源强

主要噪声源为砂轮机、中频炉、空压机等设备产生的噪声，声源强度约为 80~90dB(A)；见表 4-4。

表 4-4 设备噪声源强表

序号	名称	数量(台)	噪声源强 dB(A)	降噪措施	处理后噪声级 dB(A)
1	数控卷板机	1	85	消声、减震，厂房隔声	70
2	卷板机	1	85		70
3	液压闸式剪板机	1	80		65
4	双梁桥吊	1	80		65
5	轨道通过式抛丸清理机	1	80		65

6	双梁桥吊	1	80		65
7	汽车起重机	1	80		65
8	汽车起重机	2	80		65
9	汽车起重机	1	80		65
10	双梁桥吊	4	75		60
11	焊接滚轮架	2	90		75
12	焊接滚轮架	4	90		75
13	焊接滚轮架	4	90		75
14	自动埋弧焊机	2	90		75
15	自动埋弧焊机	2	85		70
16	可控硅整流弧焊机	60	85		70
17	数控管板自动氩弧焊机	3	85		70
18	电动试压泵	8	85		70
19	IGBT 控制氩气保护直流弧焊机	9	90		75
20	焊条烘干箱	6	85		70
21	焊剂烘干箱	2	80		65
22	移动式焊接烟尘净化器	4	90		75

(2) 噪声预测模式

①首先计算出某个室内声源靠近围护结构处声压级

$$L_{A1} = L_{WA} + 10 \lg \left[\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right]$$

式中： L_{A1} —室内声源靠近围护结构处产生的声压级，dB(A)；

Q —指向性因子； R —房间常数 $R = S_{\text{总}} a(1-a)$ ；

S —围墙结构的表面积， m^2 ； a —围墙结构的平均吸声系数；

r —室内某个声源与靠近围墙结构处的距离。

②所有室内声源靠近围护结构处产生的声压级 $L_{A,1}(T)$ ，dB(A)；

$$L_{A,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{A,1}(i)} \right]$$

③计算室外靠近围护结构处产生的声压级 $L_{A,2}(T)$ ，dB(A)；

$$L_{A,2}(T) = L_{A,1}(T) - (TL_A + 6)$$

式中： TL_A —围护结构的传声损失，dB(A)。

④将室外声压级 $L_{A,2}(T)$ 换算成等效室外声源，计算出等效室外声源的声功率级

$$L_{WA} = L_{A,2}(T) + 10 \lg S$$

式中： S —透声面积， m^2 。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，由此按室外声源，计算出等效室外声源在预测点产生的声压级。总声压级计算公式如下：

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1 A_{in, i}} + \sum_{j=1}^M 10^{0.1 A_{out, j}} \right]$$

式中： N —室外声源个数； M —等效室外声源个数。

(3) 噪声预测结果

项目夜间不生产，各噪声源经消声、减震、厂房隔声、距离衰减后在噪声影响情况见表 4-5。

表 4-5 噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点位置	时段	贡献值（措施后）	评价标准	达标情况
厂区东面厂界	昼间	52.2	昼间 65	达标
厂区南面厂界		53.4	昼间 65	达标
厂界西面厂界		55.0	昼间 65	达标
厂区北面厂界		54.3	昼间 65	达标

由表 4-5 可见，在采取降噪措施后，厂区厂界昼间噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准值要求，对环境影响小。

(4) 监测计划

表 4-6 噪声监测计划

类型	环境要素	监测项目	监测点	监测时间及频率
污染源监测	噪声	厂界噪声	厂界外 1m 处	一次/季（昼间）

4、固体废物环境影响分析

本项目生产过程中产生的固废有边角料、焊渣等一般固体废物，废机油、废涂料桶等危险废物，以及生活垃圾。项目固体废物产生情况如下：

(1) 一般固体废物

①边角料：产生于下料剪板等工艺，产生量约为钢材总用量（3693t/a）的

5%，约 184.65t/a，集中收集后暂存于车间内废料区，外售处理。

②焊渣：产生于焊接工艺，主要为焊丝夹持部分（焊头）和焊接后钢板清理的残渣。根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（湖北大学学报（自然科学版），2010 年 9 月，第 32 卷第 3 期），焊渣产生量约为焊丝使用量的 13.1%，约 1.31t/a，集中收集暂存于车间内废料区，外售处理。

③布袋收集的粉尘

本项目布袋收集的粉尘产生量约为 0.576t/a，集中收集暂存于车间内废料区，外售处理。

(2) 危险废物

项目危险废物主要为废机油、废涂料桶、废弃电瓶（危废协议涉及的其他危废不属于本项目，为其他厂区产生）。废机油年产生量约 0.5t，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码 900-249-08；废涂料桶分为油漆桶和稀释剂桶，产生量分别为 34 个/a 和 24 个/a，合计约 0.05t/a，危废类别为 HW49 其他废物，代码为 900-041-49；刷漆过程产生漆渣，产生量约 0.06t/a；叉车等产生的废弃电瓶产生量约为 0.2t/a，危废类别为 HW49 其他废物，代码为 900-041-49。本项目不另行设置危废暂存库，危废的暂存依托危险品库房，最终委托湖南瀚洋环保科技有限公司处置。根据 2020 年 9 月 25 日与湖南瀚洋环保科技有限公司签订的《委托处置合同》可知，岳阳长岭炼化通达建筑安装工程有限公司危险废物委托湖南瀚洋环保科技有限公司进行处理，其委托的危险废物类别不仅包括本项目产生的废机油、废涂料桶等危险废物，还包括岳阳长岭炼化通达建筑安装工程有限公司整个厂区范围内产生的危险废物。

表 4-7 危险固废污染源强一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
废涂料桶	HW49	900-041-49	0.05	油漆桶	固态	油漆	有机物	1 年	一般毒性	交由有相关危废资质的单位进行处置
漆渣	HW06	900-252-12	0.06	刷漆	固态	油漆	有机物	1 年	一般毒性	交由有相关危废资质的单位

废机油	HW08	900-249-08	0.5	设备润滑	液态	含油	废油	1月	一般毒性	进行处置 交由有相关危废资质的单位进行处置
废弃电瓶	HW49	900-041-49	0.2	叉车等	固态	电瓶	电子废物	1年	一般毒性	交由有相关危废资质单位进行处置

根据目前危险品库房的贮存情况来看，目前贮存的危险品主要有油漆、稀释剂、机油，最大储量分别为 0.1t/a、0.05t/a、0.2t/a，合计 0.35t/a。本项目危险废物量为 0.81t/a，则储存危险品和危险废物合计量为 1.16t/a，危险品库房占地面积 270m²，贮存容量约为 150t/a > 1.16t/a，故危险品库房容量可满足危险废物的贮存，同时要求建设单位应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）设置危险品库房管理危险废物，具体要求如下：

①做好防风、防雨、防晒和防渗漏措施；

②必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。设施内要有安全照明设施和观察窗口。用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。应设置堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；

③根危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志，周围应设置围墙或其它防护栅栏。危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

④建立危险废物管理台账，及时联系有资质单位转移处置危险废物；

⑤漆渣和废机油应当使用符合标准的容器盛装，装载的容器及材质要满足相应的强度要求且必须完好无损。盛装漆渣和废机油的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。装载废机油的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；

⑥堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。衬里放在一个基础或底座上，衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围，衬里材料与堆

放危险废物相容。在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。不相容的危险废物不能堆放在一起。总贮存量不超过 300kg(L)的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30 毫米的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

(3) 生活垃圾

项目员工 60 人，生活垃圾产生量以 0.5kg/(d·人)计，生活垃圾产生量约 30kg/d，7.44t/a，经垃圾桶收集后由当地环卫部门收集处理。

经采取以上各项环保措施后，本项目产生的固废对周围环境影响较小。

5、地下水和土壤环境

本项目对地下水和土壤的污染源主要为油漆及稀释剂在储存、使用过程中发生渗漏，主要污染物为挥发性有机物。为避免对地下水和土壤的污染，项目应做好分区防渗。根据建设项目可能渗漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将建设场地划分为一般污染防治区和非污染防治区。

一般防渗区：是指裸露于地面的生产功能单元，在生产过程中，污染物对地下水影响一般，污染地下水环境的物料泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。

简单防渗区：简单防渗区涉及的区域为厂区道路及空闲场地等基本不涉及污染的区域，该类区域只需做一般地面硬化即可。

根据项目特点，将全厂划分为简单防渗区和一般防渗区，各防治区范围简述如下：

(1) 简单防渗区

防渗技术要求为“一般地面硬化”，包括铆焊车间地面、管焊车间地面和喷砂厂房地面。

(2) 一般防渗区

防渗技术要求为“等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB16889 执行”，包括新容器车间、老容器车间地面和危险品库房地面。通过在抗渗钢筋

(钢纤维)混凝土面层中掺水泥基防水剂,其下垫砂石基层,原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的缩缝、胀缝和与实体基础的缝隙,通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗目的。

表 4-8 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	污染单元	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
一般防渗区	容器车间 1#	一般	挥发性有机物	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
	容器车间 2#	一般	挥发性有机物	
	危险品库房	一般	挥发性有机物	
简单防渗区	铆焊车间	易	其他类型	一般地面硬化
	管焊车间	易	其他类型	
	喷砂厂房	易	其他类型	

6、环境风险分析

建设项目环境风险评价是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素,对项目建设和运行期间的可预测突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)引起的有毒有害、易燃易爆等物质泄漏,所造成的人身安全与环境影响和损害程度,提出合理可行的防范、应急与减缓措施,分析可能造成突发性事故的污染源及其影响,并以此为环境管理和生产部门提供决策依据。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 所列出的物质,本项目突发环境事件风险物质主要为润滑油、油漆、稀释剂等,其存储量及临界量详见表 4-9。

表 4-9 本项目突发环境事件风险物质 Q 值确定表

危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值 qn/Qn
油漆	/	0.1	5	0.02
稀释剂	/	0.06	5	0.012
润滑油	/	0.9	2500	0.00036
Q 值Σ				0.03236

由表 4-7 可知,本项目风险物质最大储存量均低于其临界量,总 Q 值=0.032<1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C,直

接判定本项目环境风险潜势为 I，故本评价仅对本项目环境风险做简单分析。

依据本项目和现有工程生产工艺、原辅材料等分析，本项目使用的油漆、稀释剂、机油使用或储存等过程发生泄露，将污染项目所在区域地下水、大气或土壤；同时项目废气处理设施发生故障，将对区域环境空气和周边环境敏感目标造成较大影响，从风险防范方面本评价提出以下防范措施：

①加强安全管理，制定突发环境事件应急预案，设置应急领导小组，按照应急预案要求配备应急设施，落实风险防范和应急处置措施。

②生产车间、危险品库房地面进行防渗处理，定期检查检修生产设备，防止生产过程中物料发生跑冒滴漏。

③加强对废气处理设施日常管理，制定环保设施操作规程，制定环保设施运行维护台账，及时保养与维修，实行目标责任制，保证环保设施正常运行。

在采取本评价提出的风险防范措施后，本项目环境风险水平在可接受范围内，从环境风险的角度分析，本项目建设可行。

表 4-10 本项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	岳阳长岭炼化通达建筑安装工程有限公司 60 台/年通用设备制造项目
建设地点	湖南岳阳市云溪区长炼五山包
地理坐标	东经：114° 21' 18.428"，北纬：32° 32' 25.818"
主要危险物质及分布	主要危险物质：油漆、稀释剂、润滑油； 分布：新容器车间、危险品库房
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水）	物料泄露：污染地下水、土壤环境； 环保设施故障：影响区域环境空气
风险防范措施要求	①加强安全管理，制定突发环境事件应急预案，设置应急领导小组，按照应急预案要求配备应急设施，落实风险防范和应急处置措施。 ②生产车间、危险品库房地面进行防渗处理，定期检查检修生产设备，防止生产过程中物料发生跑冒滴漏。 ③加强对废气处理设施日常管理，制定环保设施操作规程，制定环保设施运行维护台账，及时保养与维修，实行目标责任制，保证环保设施正常运行。
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），本项目环境风险评价等级为简单分析，在采取本报告提出的风险防范措施后，本项目环境风险水平在可接受范围内。

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	铆焊车间、管焊车间	颗粒物	经移动式烟气净化器处理后于车间内无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	喷砂厂房	颗粒物	通过抛丸清理机自带布袋除尘器除尘后无组织排放	
	新容器车间	二甲苯、VOCs	无组织排放	《湖南省表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/356-2017), 厂内 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境	DW001 (生活污水)	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经化粪池处理后通过市政管网进入云溪区长岭污水处理厂进行处理。	云溪区长岭污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准严者要求
声环境	/	噪声	采用隔音、减振、消声等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>本项目生产过程中产生的固废有边角料、焊渣等一般固体废物，废机油、废涂料桶等危险废物，以及生活垃圾。</p> <p>①边角料集中收集后暂存于车间内废料区，外售处理。</p> <p>②焊渣集中收集暂存于车间内废料区，外售处理。</p> <p>③厂区不另行设置危废暂存库，废涂料桶、废机油、漆渣的暂存依托危险品库房，最终委托有资质单位处置。</p> <p>④生活垃圾经垃圾桶收集后由当地环卫部门收集处理。</p> <p>建设单位应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)设置危险品库房管理危险废物，具体要求如下：</p> <p>①做好防风、防雨、防晒和防渗漏措施；</p> <p>②必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；</p> <p>③按 GB15562.2 的规定设置警示标志；</p> <p>④建立危险废物管理台账，及时联系有资质单位转移处置危险废物。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>①加强安全管理，制定突发环境事件应急预案，设置应急领导小组，按照应急预案要求配备应急设施，落实风险防范和应急处置措施。</p> <p>②生产车间、危险品库房地面进行防渗处理，定期检查检修生产设备，防止生产过程中物料发生跑冒滴漏。</p> <p>③加强对废气处理设施日常管理，制定环保设施操作规程，制定环保设施运行维护台账，及时保养与维修，实行目标责任制，保证环保设施正常运行。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>/</p>

六、结论

本项目符合现行国家产业政策，运营期产生的各类污染经采取切实可行的防治措施后，可达标排放或达到环保要求从而得到有效控制，对环境影响不大。本环评认为项目运营期采取本报告提出的各项环保措施及风险防范措施后废水、废气等污染物均能达标排放，固体废可得到妥善处置，对当地大气环境、水环境、声环境等影响较小，环境风险可得到有效控制。因此，从环保角度而言，该项目只要完善落实本次环评提出的各项治理措施，加强环保管理和安全生产，确保污染物达标排放，本项目的建设从环保的角度上是可行的。

由于不锈钢的产品不需要进行人工刷漆，只有碳钢产品才需要进行人工刷漆，所以用油漆量较少，且项目属于大型的设备，油漆废气无法集中收集处理，因此建议企业在今后的生产过程中采用水性漆替代油性漆，以减少挥发性有机物的产生。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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				0.036t/a		0.036t/a	
		二甲苯				0.095t/a		0.095t/a	
		VOCs				0.216t/a		0.216t/a	
废水		COD				0.15t/a		0.15t/a	
		BOD ₅				0.07t/a		0.07t/a	
		SS				0.12t/a		0.12t/a	
		NH ₃ -N				0.015t/a		0.015t/a	
一般工业 固体废物		边角料				184.65t/a		184.65t/a	
		焊渣				1.31t/a		1.31t/a	
		布袋收集的 粉尘				0.576t/a		0.576t/a	
危险废物		废涂料桶				0.05t/a		0.05t/a	
		废机油				0.5t/a		0.5t/a	
		漆渣				0.06t/a		0.06t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①