

建设项目环境影响报告表

(污染影响类-送审稿)

项目名称：江西源能力通装备有限公司新建区厂址建设
项目

建设单位（盖章）：江西源能力通装备有限公司

编制日期：2024年3月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	30
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	48
四、主要环境影响和保护措施	48
五、环境保护措施监督检查清单	99
六、结论	101
附表	102

附图：

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 项目总平面布置图
- 附图三 项目分区防渗图
- 附图四 环境保护目标图
- 附图五 项目与新建区生态红线位置关系图
- 附图六 南昌市环境管控单元分类图
- 附图七 南昌市望城区总体规划图
- 附图八 工程师现场踏勘图
- 附图九 引用大气监测布点图

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 备案通知书
- 附件 3 租赁合同
- 附件 4 江西省环境保护厅关于《江西新建长陵工业园区扩区和调整区位规划环境影响报告书》审查意见的函（赣环评函〔2015〕82号）
- 附件 5 营业执照
- 附件 6 关于江西省电力设备总厂制造园区项目环境影响报告书审查意见的函（洪环评〔2010〕240号）
- 附件 7 关于江西省电力设备总厂制造园区建设项目竣工环境保护验收意见的函（洪环评〔2015〕36号）

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江西源能力通装备有限公司新建区厂址建设项目			
项目代码	2309-360112-04-01-707609			
建设单位联系人	许嘉赞	联系方式		
建设地点	江西省南昌市新建区望城镇兴业中大道中国电建集团江西装备有限公司			
地理坐标	东经：115度43分34.894秒，北纬：28度38分42.838秒			
国民经济行业类别	C3411 锅炉及辅助设备制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 3469 锅炉及原动设备制造 341	
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）	950	环保投资（万元）	57	
环保投资占比（%）	6	施工工期	5个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	29150	
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价原则设置表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目废气污染物为 VOCs(以 TVOC 表征)、颗粒物，不涉及所述污染物。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无生产废水排放，生活污水经隔油池+化粪池（依托）处理后通过园区污水管网排入九龙湖污水处理厂处理。	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量（水性钢	否	

			结构漆、机油及危废) 未超过临界量, $Q=0.00204 < 1$ 。	
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目位于新建经开区望城新区, 不属于河道取水项目。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目无生产废水排放, 生活污水经隔油池+化粪池(依托)处理后通过园区污水管网排入九龙湖污水处理厂处理。	否
<p>注: 1.废气中 Toxic 有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境影响评价技术导则》(HJ 169)附录 B、附录 C。</p> <p>综上所述, 本项目无须设置专项评价。</p>				
规划情况	<p>(1) 产业区规划名称: 《新建县城市总体规划(2011-2030)》; 报送单位: 南昌市自然资源局新建分局; 审查单位: 南昌市人民政府; 审查时间: 2022年4月;</p> <p>(2) 规划文件名称: 《南昌市望城新区控制性详细规划》(2015)及修编; 审批机关: 新建区人民政府; 审查文件名称及文号: 《新建县人民政府关于同意〈南昌市望城新区控制性详细规划〉的批复》(新府字〔2015〕57号)。</p>			
规划环境影响评价情况	<p>(1) 规划环境影响评价文件名称: 《江西新建长垅工业园区扩区和调整区位规划环境影响报告书》; 审查机关及审查时间: 江西省生态环境厅, 2015年5月29日; 审查文号: 关于《江西新建长垅工业园区扩区和调整区位规划环境影响报告书》的审查意见(赣环评函〔2015〕82号);</p>			
规划及规划环境影响评价符合	<p>(1) 规划相符性分析</p> <p>1) 与《新建县城市总体规划(2011-2030)》相符性分析</p> <p>根据《新建县城市总体规划(2011-2030)》, 南昌市新建县规划城市的总体布局结构为: “一轴两廊, 三心三片”。</p> <p>“一轴”: 依托西外环路和 320 国道形成的城市发展轴线, 自北向南连接长垅片区和望城新区、九龙湖新区。</p> <p>“两廊”: 即南外环路绿化廊道和西环高速绿化廊道。南外环路绿化廊道将中心城区划分为北部的长垅片区和南部的望城新区、九龙湖新区。</p> <p>“三心”: 分别为县城公共服务中心、望城综合服务中心和九龙湖商贸服</p>			

性 分 析	<p>务中心。①县城公共服务中心：由商业服务中心和行政文化中心构成。将礼步湖、解放路、文教路周边地区规划为红谷滩 CBD 核心区外围发展备用地和县城的商业服务中心，是新建老城区内的传统商业中心，其中包括百货购物、餐饮服务、金融办公等一系列最为重要的综合性公共设施，是整个新建区的综合性公共服务核心。在县城西面规划为县级行政文化中心，布局县级行政和文化设施。</p> <p>②望城综合服务中心：在望城新区南部、320 国道以南，依托石埠镇镇区，规划望城新区的综合服务中心。</p> <p>③九龙湖商贸服务中心：依托高铁西客站、国际会展城打造高端商业区、现代会展会议中心，以商贸会展、居住为主，建设九龙湖商贸中心。</p> <p>“三片”：分别为长堍片区、望城新区和九龙湖新区。</p> <p>①长堍片区：是县城所在地，东面与南昌市红谷滩 CBD 中心相接，规划以居住生活、商业服务、行政文化、科研教育功能为主。</p> <p>②望城新区：是省级开发区望城经济开发区所在地，为南昌市九龙湖新城的一部分，规划以都市产业、先进制造业、现代物流、专业市场、现代服务业等功能为主，集生产、居住、休闲为一体的城市新区。</p> <p>③九龙湖新区：是南昌市九龙湖新城的核心功能区，规划以商贸会展、研发创意、文化旅游等功能为主，集商贸、研发、旅游、居住为一体的城市新区。</p> <p>本项目位于江西省南昌市新建区望城镇兴业中大道中国电建集团江西装备有限公司，属于望城新区片区，处于该规划范围内，为锅炉及辅助设备制造，符合规划的产业发展格局。与《新建区城市总体规划（2011-2030）》不冲突。</p> <p>2）与《南昌市望城新区控制性详细规划》（2015）及修编相符性分析</p> <p>根据《南昌市望城新区控制性详细规划》（2015）及修编。2015 年 8 月 5 日，国务院正式批复南昌市部分行政区划调整方案，同意撤销新建县，设立南昌市新建区，从产业结构上将告别以农业为主的发展道路，迈上城市化和工业化发展的新台阶。撤县设区不仅为南昌市拓展了城市发展空间，还能有效避免南昌市与新建县在产业布局、市政建设等方面容易出现的项目雷同、资源浪费、重复建设等问题。其后，2016 年 6 月经国家发改委批准以望城新区为主体的</p>
-------------	---

新建长陵工业园升格为长江经济带国家级转型升级示范开发区，2019年6月经江西省人民政府同意将江西新建长陵工业园更名为江西新建经济开发区。作为南昌市“西进”战略的主阵地，全省的产城融合示范区和南昌市重点打造的“四大新城”之一，经开区已形成了以汽车和新能源汽车及新一代电子信息技术、智能装备制造、食品、材料制造、现代服务业的产业发展格局。

本项目位于江西省南昌市新建区望城镇兴业中大道中国电建集团江西装备有限公司，属于望城新区，处于该规划范围内，为锅炉及辅助设备制造，符合规划的产业发展格局。

(2) 规划环评相符性分析

1) 与《江西新建长陵工业园区扩区和调整区位规划环境影响报告书》及其审查意见相符性分析

根据《江西新建长陵工业园区扩区和调整区位规划环境影响报告书》及批复（赣环评函〔2015〕82号），江西新建长陵工业园的总体功能布局为“一园三区”，包括起步区、望城新区、龙头岗新区，本项目位于江西省南昌市新建区望城工业园区华亿路89号，属于望城新区，江西新建长陵工业园望城新区产业定位以装备制造（汽车及汽车零部件）、食品加工、印刷包装产业为主，生物医药产业为辅。本项目为锅炉及辅助设备制造，不在江西新建长陵工业园的负面清单内。江西新建长陵工业园环保准入要求见表1-2。

表 1-2 本项目与《江西新建长陵工业园区扩区和调整区位规划环境影响报告书》及其审查意见相符性分析

政策及规划	相关政策及规范（摘录）	本项目情况	符合性
江西新建长陵工业园区扩区和调整区位规划环境影响报	<p>禁止入驻项目：</p> <p>禁止入驻项目是指国家现行产业政策明令禁止或淘汰的产业及工艺，以及排污量较大、污染控制难度大，不符合园区水污染及大气污染总量控制原则的入驻项目。对于这一类项目，工业园或环保部门应严格把关，不予审批。禁止入驻项目主要包括以下几个方面：</p> <p>（1）国家产业政策明令禁止或淘汰的项目相关的产业政策包括：</p> <p>——《产业结构调整指导目录（2011本）》（2013年修订）中淘汰类项目；</p> <p>——《外商投资产业指导目录（2007年修订）》</p>	<p>1、本项目为锅炉及辅助设备制造，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中允许类，不属于禁止、限制、鼓励入驻项目，属于允许类。</p> <p>2、本项目不属于污染较重的化学制浆造纸项目、制革、电镀和其他有色金属污染物排放的工业项目。</p>	符合

<p>告书</p>	<p>“禁止外商投资产业目录”中明令禁止的项目； (2) 污染量大、污染控制难度大和环保投资高的项目； (3) 达不到行业准入条件的项目。 原有起步区不得引入企业，龙头岗新区不宜引入有大量废气和废水排放的工业企业，比如食品、建材、化工、冶金等类企业。望城新区不宜引入化工、冶金、电镀、造纸等企业。</p> <p>限制入驻项目： 限制入驻项目是指国家现行产业政策未禁止或淘汰的，生产能力过剩、工艺技术落后（已有先进、成熟工艺技术替代），不利于节约资源和保护环境，法律、法规规定限制投资的项目。对于这一类项目，审批过程中视具体情况有条件地引入，但要严格执行环境影响评价制度，同时根据园区环境容量，把好总量控制关。限制入驻项目主要包括以下几个方面： 国家产业政策限制的项目相关的产业政策包括： ——《产业结构调整指导目录（2011 本）》（2013 年修订）中限制类项目； ——《外商投资产业指导目录（2007 年修订）》“限制外商投资产业目录”中限制引入的项目； ——与园区主导产业密切相关或园区产业链条上不可或缺的污染型项目。</p> <p>鼓励入驻项目： 鼓励入驻项目主要指园区循环经济链条上的必备项目，以及低能耗、低水耗、低污染、高效益、高科技的环保型项目，高新技术产业项目等。园区在环保方面应坚持高起点、高标准要求，鼓励入驻项目审批时应遵循以下五项原则：有助于园区循环经济链条的形成，符合可持续发展战略，有利于节约资源和改善环境；当前和今后一个时期有较大的市场需求，发展前景广阔，有利于开拓国内市场；有较高的技术含量，有利于促进企业设备更新和产业技术进步，提高竞争力；国内存在从研究开发到实现产业化的技术基础，有利于技术创新，形成新的经济增长点；供给能力相对滞后，提高其供给能力，有利于促进经济结构的合理化，保持国民经济快速健康发展。 鼓励入驻项目主要考虑以下几个方面： ——《产业结构调整指导目录（2011 本）》（2013 年修订）中鼓励类项目； ——《外商投资产业指导目录（2007 年修订）》“鼓励外商投资产业目录”中鼓励引入的项目； ——《江西省工业重点产业“十二五”专项规划》中重点产业和重点发展项目； ——污水处理厂、集中供热、园林绿化等市政环保设施项目，中水回用等环保产业项目。</p> <p>对入驻企业的其他要求：</p>	<p>3、本项目无生产废水排放，主要污水为生活废水，生活废水经隔油池+化粪池处理后执行《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）的三级标准，通过市政污水管网进入九龙湖污水处理厂进一步处理；</p> <p>3、本项目涉及废气主要为 VOCs 和颗粒物排放，喷漆废气采用水旋柜+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）处置排放； 晾干废气采用水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA002）处置排放。切割粉尘/打磨粉尘经移动式袋式除尘器收集处理后无组织排放，焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化器处理后经车间无组织排放。综上所述，本项目配套建设废气处理净化装置，并保证废气达标排放；</p> <p>4、本项目一般固体废物有焊渣、边角料/沉降颗粒物、废包装材料、废粉尘、废布袋，一般固体废物统一收集后暂存于一般固废暂存间（20m²），其中焊渣、边角料/沉降颗粒物、废包装材料、废粉尘出售处理，废布袋定期交生产厂家回收利用，危险废物统一收集后暂存于危险废物暂存间（10m²），定期交有资质单位处理。</p> <p>5、本项目使用天然气作为燃料。</p>
-----------	---	--

	<p>工业园已规划有天然气气源和供气管道，鼓励采用集中供热方式。需要自设锅炉等供热设施的企业，须以天然气为燃料，禁止使用高硫燃煤或重柴油。考虑到工业园距离城区较近，故不宜引入大气污染严重的项目。单个项目审批时应从整个区域考虑，严格控制项目大气污染物排放总量指标。鉴于工业园废水排入乌沙河，赣江。赣江北支下游有水厂取水口等敏感保护目标，因此园区不宜引进污染较重的化学制浆造纸项目、制革、电镀和其他有重金属污染物排放的工业项目。</p> <p>工业园废水排入污水处理厂处理，但是对各企业所排放的生产废水的水质有一定的要求。因此，凡是废水指标不能达到纳污标准的企业，都必须配套建设生产废水预处理装置。同时，企业应承诺采用成熟、先进的技术，尽可能提高水循环利用率，减少水消耗及污水排放量。企业应承诺积极配合工业园开展中水回用，企业内部的绿化、景观及保洁用水须使用中水。</p> <p>工业园内不设置废气集中处理装置，所有产生废气的企业都必须配套建设废气处理净化装置，并保证废气达标排放。</p> <p>工业园设置集中固体废物和垃圾收集与转运设施，各企业可将自身产生的固体废物交由工业园进行处理、处置。如果其固体废物具有特殊性，企业应该进行特殊处理，然后交由有资质单位进行处理处置。</p>		
江西新建长坡工业园区区和调整区规划环境影响报告书审查意见	<p>（一）工业园起步区内排水系统不完善，未做到雨污分流受纳水体乌沙河各监测断面水质超标；区内企业布局不合理工业区与居住区混杂，根据新建县城市总体规划、土地利用总体规划，该片区用地已调为居住用地和商业服务设施用地，不宜再进行工业项目开发建设，原有企业应按计划逐步迁出。望城新区污水经污水处理厂处理后就近排入沟渠，与规划的经专用管道排入赣江不符，对前湖及乌沙河等水体影响较大，赢上河各监测断面超标严重；现有部分家具企业和雕塑企业，与望城新区的产业定位不符；周边分布有三联村、国营璜溪垦殖场安置小区、风雅蓝山、青西学校、岗背村、留田村、望城新区中学、望城新区集镇等村庄和学校，生物医药生产环境风险管控、敏感点环境空气功能、防护距离等要求对该片区产业及规模形成一定制约。龙头岗新区主要是配套南昌临空经济区的开发建设，应服务于南昌临空经济区规划，并充分考虑排污口下游象山镇取水口的环境风险制约。</p> <p>（二）进一步细化园区产业定位，在规划实施过程中，入驻企业应严格按规划进行布局，综合考虑居住区分布及其拆迁产业之间的相容性、卫生</p>	<p>1、本项目无生产废水排放，主要污水为生活废水，生活废水经隔油池+化粪池处理后达执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准，通过市政污水管网进入九龙湖污水处理厂进一步处理；</p> <p>2、本项目为锅炉及辅助设备制造，不属于生物医药企业。</p> <p>3、本项目位于江西省南昌市新建区望城镇兴业中大道中国电建集团江西装备有限公司，属于望城新区。</p> <p>本项目为锅炉及辅助设备制造，不属于不</p>	符合

	防护距离设置等因素，防止产生交叉污染。严禁不符合规划的工业企业入驻。	符合新区规划的建设项目。	
	（三）须按国家有关政策，做好规划建设涉及的居民搬迁和安置工作，园区居住用地应按照《关于严格执行城镇总体规划集约节约利用建设用地的意见》（赣府厅发〔2014〕34号文中相关要求进行调整，将与规划配套无关的居住、商业等非生产用地安置在园区外。	本项目不涉及。	符合
	（四）尽快完善园区的污水管网和排污专管的建设，优化尾水的排放途径；污水处理厂建设规模、进度应与园区分期污水产生量相适应并确保达标排放。	本项目无生产废水排放，主要污水为生活废水，生活废水经隔油池+化粪池处理后达执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准，通过市政污水管网进入九龙湖污水处理厂进一步处理。	符合
	（五）入园项目的设备、工艺、原料等必须符合清洁生产要求，并按照清洁生产和节能减排要求，进一步降低能耗、物耗水平，防止物料“跑、冒、滴、漏”，减少污染物排放量。	本项目不涉及。	符合
	（六）新建县应将污染物总量控制指标纳入该行政区经济社会发展规划，制定年度减排计划并严格执行，全面推进城镇生活源和农业源水污染物治理工作，优化产业结构和能源结构，淘汰落后产能企业及与园区定位不相符的企业，克服污染排放总量控制指标的制约，以保证园区后续入园项目的顺利实施。	本项目不涉及。	符合
	（七）入园企业应采取有效措施，确保污染物达标排放园区管委会应组织相关专家，筛选出废水不宜排入园区污水处理厂集中处理的企业名单，这些企业排放的污水须单独处理达标排放。其他各企业须对生产中产生的废水进行预处理达到污水处理厂接管限值要求后方可排入集中式污水处理厂处理。应对生产中的废气进行有效治理，采用低噪声设备并采取减振隔声措施，确保外排废气、噪声达到相应的标准。固体废物需妥善处理处置。	1、本项目无生产废水排放，主要污水为生活废水，生活废水经隔油池+化粪池处理，处理后废水经南昌市生态环境局咨询确认，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准，通过市政污水管网进入九龙湖污水处理厂进一步处理； 2、本项目涉及废气主要为 VOCs 和颗粒物排放，喷漆废气采用水旋柜+活性炭吸附装置+15m 高排气筒	符合

			<p>(DA001)处置排放；晾干废气采用水喷淋+UV光解+活性炭吸附装置+15m高排气筒(DA002)处置排放。切割粉尘/打磨粉尘经移动式袋式除尘器收集处理后无组织排放，焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化器处理后经车间无组织排放。综上所述，本项目配套建设废气处理净化装置，并保证废气达标排放；本项目噪声采取减振隔声措施后，噪声达到相应的标准；</p> <p>3、本项目一般固体废物有焊渣、边角料/沉降颗粒物、废包装材料、废粉尘、废布袋，一般固体废物统一收集后暂存于一般固废暂存间(20m²)，其中焊渣、边角料/沉降颗粒物、废包装材料、废粉尘出售处理，废布袋定期交生产厂家回收利用，废包装材料统一收集后交环卫部门处理。危险废物统一收集后暂存于危险废物暂存间(10m²)，定期交有资质单位处理。</p>	
		<p>(八)须高度重视环境安全，强化事故防范和应急措施开发区应制定严格的区域性环境污染事故应急预案以纳入当地政府应急响应系统，并做好定期演练，一旦出现风险事故，必须立即启动应急预案，及时采取相应措施，控制并削减污染影响。</p>	<p>本项目完成后编制应急预案。</p>	<p>符合</p>

其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于 C3411 锅炉及辅助设备制造。对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类的范畴，可视为允许类。项目生产过程中不含有《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）》中列出的淘汰设备。同时南昌市新建区发展和改革委员会已对本项目予以备案（备案项目代码为：2309-360112-04-01-707609），项目符合地方产业政策要求。</p> <p>综上，本项目的实施符合国家及地方的产业政策要求。</p> <p>2、项目选址的可行性分析</p> <p>（1）项目选址位于江西省南昌市新建区望城镇兴业中大道中国电建集团江西装备有限公司，租赁中国电建集团江西装备有限公司闲置厂房部分区域，项目选址不属于生活饮用水源地和地下水补给区、风景名胜区、温泉疗养区、水产养殖区、基本农田保护区、自然保护区等需要特殊保护区域。</p> <p>（2）本项目属于 C3411 锅炉及辅助设备制造，且位于属于望城新区，与望城新区主导产业规划相符。</p> <p>（3）本项目周边企业主要为：项目租赁中国电建集团江西装备有限公司厂房，目前处于闲置状态，中国电建集团江西装备有限公司东北面为望北大道，望北大道对面为南昌洪城城建机械厂和南昌弘艺文化艺术学校，东南面为兴业中大道，兴业中大道对面为南昌市聚泰矿山机械制造有限公司和江西巨仁星和生物技术有限公司，西南面为永强路，永强路对面为空地，西北面为兴业二路，兴业二路对面为江西雨润食品有限公司。项目周边企业主要为机械加工，无重大污染企业，对本项目影响较小。本项目主要生产锅炉及辅助设备制造，最近的环境保护目标为距厂区东面约 163m 处的南昌弘艺文化艺术学校，对周边环境影响较小。本项目运营期产生的废水、固废、废气等均得到妥善处理，因此，本项目与周边企业相容性较好。</p> <p>综上所述，本项目选址可行。</p> <p>3、“三线一单”符合性分析</p> <p>（1）与生态保护红线相符性</p>
---------	---

其他符合性分析	<p>项目位于新建经开区望城新区，根据新建区生态保护红线范围图，本项目用地范围不属于新建区生态保护红线划定范围内，符合生态保护红线规划要求（详见附图五），符合生态保护红线要求。</p> <p>（2）与环境质量底线相符性分析</p> <p>项目接纳地表水体为赣江，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域水质标准；项目区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区标准；项目厂界四周声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。目前，项目所在区域环境质量均能达到相应环境质量标准要求。项目建成后，建设单位通过严格落实各项环保措施，各污染物均能实现达标排放，因此，本项目的建设符合环境质量底线要求。</p> <p>（3）与资源利用上线相符性分析</p> <p>本项目建成运行后通过内部管理强化、设备的优化选用和管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效控制污染。项目的水、能源等资源利用不会突破区域的资源利用上限。</p> <p>（4）环境准入负面清单</p> <p>①根据《南昌市人民政府关于印发南昌市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（洪府发〔2021〕1号），全市共划定环境管控单元95个（其中2个环境管控单元属赣江新区直管区范围，分别是金桥乡沿赣新大道以东区域、儒乐湖核心区），分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类，实施分类管控。</p> <p>优先保护单元依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇开发建设，管控单元内的开发建设活动在符合法律法规和相关规划的前提下，按照保护优先的原则，避免损害所在单元的生态服务功能和生态产品质量；涉及生态保护红线的，按照国家和省相关规定进行管控；在功能受损的优先保护单元优先开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。重点管控单元应优化空间和产业布局，结合生态环境质量达标情况以及经济社会发展水平等，按照差别化的生态环境准入要求，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效</p>
---------	--

其他符合性分析

率，稳步改善生态环境质量。一般管控单元主要任务是永久基本农田保护及管理、农业农村污染治理和农村人居环境改善，执行生态环境保护的基本要求。

本项目位于江西省南昌市新建区望城镇兴业中大道中国电建集团江西装备有限公司，对照南昌市环境管控单元分类图（见附图六），本项目位于新建区重点管控单元 3，环境管控单元编码为 ZH36011220003，属于重点管控单元，符合《南昌市人民政府关于印发南昌市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（洪府发〔2021〕1 号）的要求。

②根据《关于印发南昌市生态环境总体准入要求及环境管控单元生态环境准入清单的通知》（洪环发〔2021〕16 号），本项目位于新建区重点管控单元 3（环境管控单元编码为 ZH36011220003），重点管控单元应优化空间和产业布局，结合生态环境质量达标情况以及经济社会发展水平等，按照差别化的生态环境准入要求，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，稳步改善生态环境质量。具体内容见表 1-2。

表 1-3 与南昌市生态环境总体准入要求符合性分析

维度	清单编制要求	生态环境准入要求	本项目	符合性
空间布局约束	禁止开发建设的活动的要求	禁止新建《产业结构调整指导目录》限制类和淘汰类项目，现有产业改、扩建不得使用《产业结构调整指导目录》规定的淘汰类规模和生产工艺。	本项目属于 C3411 锅炉及辅助设备制造，规模和生产工艺不属于《产业结构调整指导目录》规定的淘汰类规模和生产工艺。	符合
		禁止引进产业规划禁止类项目进入园区。	本项目为锅炉及辅助设备制造，符合园区产业规划。	符合
		生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动。	不在生态保护红线内，不在自然保护地核心保护区	符合
空间布局约束	限制开发建设的活动的要求	县级及以上城市建成区禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。	不建设燃煤锅炉	符合
		不得新建规模不符合各行业准入条件中的项目。	本项目不属于新建规模不符合各行业准入条件中的项目。	符合
		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的项目。	不属于此类项目。	符合
		禁止新建采用含汞工艺的电石法聚氯乙烯生产项目。	不属于此类项目。	符合
		禁止在鄱阳湖生态经济区滨湖控制开发带内新建、改建、扩建化学制浆造纸、浸染、制	位于新建经开区望城新区，不在鄱阳湖生态经	符合

其他符合性分析		革、电镀等排放含磷、氮、重金属等污染物的企业和项目。	济区滨湖控制开发带内，本项目为锅炉及辅助设备制造，不属于新建、改建、扩建化学制浆造纸、印染、制革、电镀等排放含磷、氮、重金属等污染物的企业和项目。		
		严格限制企业新建自制水煤气发生炉。	本项目不使用水煤气发生炉。	符合	
		不得在赣江、抚河保护区范围内进行规模化畜禽养殖；不得在赣江和抚河干流及鄱阳湖岸线5公里范围内新布局重化工园区，1公里范围内新上化工、造纸、制革、冶炼等重污染项目。	本项目位于新建经开区望城新区，不在此范围内，项目为锅炉及辅助设备制造，不属于化工、造纸、制革、冶炼等重污染项目。	符合	
		禁止在鄱阳湖最高水位线外1-3公里范围内新建、改扩建各类高能耗、高排放行业项目和《污水综合排放标准》中一类污染物和持久性有机污染物的建设项目。	位于新建经开区望城新区，不在此范围内，项目为锅炉及辅助设备制造，不属于新建、改扩建各类高能耗、高排放行业项目和《污水综合排放标准》中一类污染物和持久性有机污染物的建设项目。	符合	
		禁止建设不符合国家、省级批准的内河航道及港口布局规划的码头项目以及配套设施、锚地等工程。禁止新建、扩建不符合国家、省级批准的港口总体规划的码头项目及其配套设施、锚地等工程。	本项目为锅炉及辅助设备制造，不属于内河航道及港口布局规划的码头项目以及配套设施、锚地等工程。不属于港口总体规划的码头项目及其配套设施、锚地等工程。	符合	
		在环境风险防控重点区域如居民集中区、医院和学校附近、重要水源涵养生态功能区等，以及因环境污染导致环境质量不能稳定达标的区域内，禁止新建或扩建可能引发环境风险的项目。	距本项目最近敏感点为距厂区东面约163m处的南昌弘艺文化艺术学校，本项目采取风险防范措施后环境风险可控，对周边环境及保护目标影响很小。	符合	
	空间布局约束	限制开发建设活动的要求	禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。	本项目不属于有色金属冶炼、焦化等行业企业。	符合
			在水源地一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，不得从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染水源的活动；在水源地二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；在水源地准保护区内禁止新建、	不涉及水源地保护区和准保护区。	符合

其他符合性分析		扩建对水体污染严重的建设项目，改建建设项目，不得增加排污量。		
		严格限制“三磷”（磷矿、磷肥和含磷农药制造等磷化工企业、磷石膏库）产业向本区域内转移。	不属于此类项目。	符合
		不得在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、危险废物利用等项目。	不属于此类项目。	符合
		不得在农产品生产区施用高毒高残留农药。	不属于此类项目。	符合
		优化调整 VOCs 排放产业布局，原则上中心城区内不得再新建和扩建 VOCs 排放量大的有机化工、医药（化学原料药制造）、表面涂装等行业企业。	不在南昌市中心区，本项目 VOCs 排放量为 0.1t/a，排放量小。	符合
		严格危化品港口建设项目审批管理，不得在自然保护区核心区及缓冲区内新建码头工程。	不属于此类项目。	符合
		禁止在禁采区和禁采期内采砂（禁采区和禁采期以省政府批复的采砂规划为依据）。	不属于此类项目。	符合
		不得在各县区划定的禁养区内设置养殖场和养殖小区。	不属于养殖类项目。	符合
		现有涉重金属重点行业落后产能应逐步淘汰，严格执行重金属相关行业准入条件，不得新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目。	本项目为锅炉及辅助设备制造，不属于落后产能或产能严重过剩行业的建设项目。	符合
		现有岸线内的非法采砂活动、非法码头应开展专项检查和整治，规范采砂行为和码头经营活动。	不涉及采砂。	符合
空间布局约束	限制开发建设活动的要求	在重金属污染防治红线区域内，禁止新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的项目。严格控制重金属污染物排放项目的总体规模，严格限制排放重金属污染物的投资项目。因重金属污染导致环境质量不能稳定达标区域，禁止新建相关项目。现有的重金属排放企业，要严格执行涉重金属排放建设项目周边安全防护距离相关规定。	本项目不在重金属污染防治红线区域内，本项目外排废水中不含重金属，且废水为间接排放。	符合
		造纸、焦化、氮肥、有色金属冶炼、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等重点行业建设项目新建、改建、扩建实施主要水污染排放总量等量或减量置换。	不属于此类项目。	符合
空间布局约束	不符合空间布局要求活动的退出要求	现有自然保护区核心区及缓冲区内已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位应逐步拆除。	不涉及自然保护区。	符合
		现有赣江和抚河南昌段及鄱阳湖岸线 1 公里范围内的落后化工产能项目必须依法关闭退出，1 公里范围内风险突出、无法实现就地改造的化工企业必须完成搬迁。	本项目位于新建经开区望城新区，不在所要求范围内；本项目为锅炉及辅助设备制造，不属于落后化工产能项目。	符合
		位于城镇人口密集区内，安全、卫生防护距	本项目为锅炉及辅助设	符合

其他符合性分析		离不能满足相关要求和不符合规划的现有危险化学品生产企业限期退出或依法关停。	备制造，不属于此类企业，安全、卫生防护距离执行相关要求。		
		“五河一湖”岸线延伸陆域 1 公里范围内禁止新建重化工项目，督促已有化工企业逐步搬迁进入合规园区。	本项目为锅炉及辅助设备制造，不属于此类项目，位于新建经开区望城新区（合规园区），且本项目不属于化工项目。	符合	
		深入开展非法采砂整治工作.严格采砂管理，全面规范采砂行为，坚决打击非法开采.	不涉及采砂。	符合	
		饮用水水源一级保护区内已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。饮用水水源二级保护区内已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	不涉及水源地保护区和准保护区。	符合	
		对不符合产业政策要求的落后产能和“僵尸企业”，以及环境风险、安全隐患突出而又无法搬迁或转型企业，依法实施关停。	不属于此类项目。	符合	
	空间布局约束	不符合空间布局要求的退出要求	现有主城区或规划为商住、文教的区域的工业企业限期退出；城市建成区内的现有建材、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重或严重影响环境的企业应有序搬迁、改造或依法关闭。	不属于此类企业，位于新建经开区望城新区。	符合
			全面取缔河湖水库网箱养殖，禁止湖泊水库投放无机肥、有机肥和生物复合肥养殖。	不涉及养殖。	符合
			有机化工、医药（化学原料药制造）、表面涂装、塑料制品、包装印刷行业不符合生态环境功能区划、生态环境功能区划，大气环境保护距离和卫生防护距离不能满足要求的污染企业一律依法实施停产整治、限期搬迁或关闭。	本项目为锅炉及辅助设备制造，废气中 TVOC 排放量为 0.1t/a，排放量小，项目符合当地生态环境功能区划、生态环境功能区划。	符合
	污染物排放管控	允许排放要求	COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、VOCs、温室气体等的排放量执行省级下达的管控指标要求。	废水总量控制指标情况：COD _{Cr} : 0.079t/a、NH ₃ -N: 0.08t/a；VOCs 为 0.1t/a 严格执行生态环境主管部门下达的总量控制要求。	符合
			300 吨级以上规模（含）的货运港口、港区和码头以及所有旅游客运码头废水排放应达到《鄱阳湖生态经济区水污染物排放标准》规定的排放限值。	不属于此类项目。	符合
重点防控区域要坚持新增产能与淘汰产能“等量置换”或“减量置换”的原则，实行重点防控的重金属污染物排放总量控制制度。			不涉及。	符合	
现有资源提标升级改造		县城及以上城镇生活污水处理厂执行一级 A 排放标准。	本项目依托的九龙湖污水处理厂执行一级 A 排放标准。	符合	

其他符合性分析	造	现有造纸、焦化、氮肥、印染、制药、制革行业应进一步推进清洁化改造工作.有色金属、农副食品加工、农药、电镀等重点行业企业按照法律法规要求，按时完成清洁化改造。	本项目为锅炉及辅助设备制造，不属于此类项目。	符合	
		现有畜禽规模养殖场应加强配套治污设施改造，提升配套质量。	本项目为锅炉及辅助设备制造，不属于此类项目。	符合	
	环境风险防控	联防联控要求	加强饮用水水源地环境风险防范和应急预案，建立跨区县和上下游沟通和联动机制，重点防范突发性水污染事件。	/	符合
			逐步建立总磷排放控制台账，推进区域水体总磷联防联控。	/	符合
			继续推进昌九区域大气污染联防联控工作机制，推动昌九区域空气质量不断改善。	/	符合
	环境风险防控	其他环境风险防控要求	对于安全利用类农用地，要制定实施受污染耕地安全利用方案，采取农艺调控、替代种植等措施，降低农产品超标风险.强化农产品质量检测。	/	符合
			加强对严格管控类耕地的用途管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，严禁种植食用农产品，禁止在有毒有害物质超过规定标准的区域生产、捕捞、采集食用特定农产品和建立特定农产品生产基地。	/	符合
			对于已污染地块，应依法开展建设用地土壤环境状况调查、风险评估和污染地块治理与修复活动，符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块，可进入用地程序。	本项目用地未污染。	符合
			生产、存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	项目分区防渗。	符合
	资源利用效率要求	水资源利用总量要求	产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	设置一般固废暂存间、危险废物暂存间，并配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	符合
			南昌市区域用水总量、万元 GDP 用水量、万元工业增加值用水量执行省级下达的管控指标要求。2035 年区域用水总量不得超过 35.10 亿 m ³ 。	新鲜水用量约 3175.2m ³ /a。	符合
			严格控制开采深层承压水，地热水、矿泉水开发应严格实行取水许可和采矿许可。	厂区用水由园区市政管网给水。	符合
			逐年降低全市煤炭消费比重，逐年提高天然气占一次能源消费比重。	本项目使用天然气作为燃料。	符合
			能源消费总量、规模以上工业企业单位工业增加值能耗执行省级下达的管控指标要求。	/	符合

		南昌县、进贤县、安义县应逐步划定辖区禁燃区范围。	/	符合	
	禁燃区要求	禁止在划定的高污染燃料禁燃区燃用高污染燃料，新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施；禁燃区内现有使用高污染燃料的区域应分期分批次淘汰或实施清洁能源改造。	本项目不使用燃料。	符合	
<p>对照“南昌市环境管控单元生态环境准入清单”，项目不属于其中规定禁止建设的项目，新增源排放标准限值等均能满足环境准入清单要求。本项目与南昌市环境管控单元（新建经开区望城新区）生态环境准入要求符合性分析见下表。</p>					
<p>表 1-4 与新建区重点管控单元 ZH36011220003 准入清单符合性分析</p>					
环境管控单元编码		ZH36011220003	本项目情况		
环境管控单元名称		新建区重点管控单元 3			
范围		新建经开区望城新区	新建经开区望城新区		
管控单元分类		重点管控单元	重点管控单元		
单元特性		1、生态功能定位：赣江抚河下游滨湖平原农业环境保护与防洪分蓄洪生态功能区。2、单元特征：工业园区，重点发展装备制造（汽车及汽车零部件）、食品加工、印刷包装	/		
环境管控与准入要求	空间布局约束	允许开发建设活动的要求	无	/	
		禁止开发活动的要求	1、禁止在河道、湖泊管理范围、水利工程管理和保护范围内从事《江西省实施中华人民共和国防洪法办法》等规章条例中禁止的活动。2、禁止新建不符合园区产业定位的企业。3、禁止引进化学制浆造纸项目、制革等工业项目。	1、项目未在河道、湖泊管理范围、水利工程管理和保护范围内从事活动。2、项目为锅炉及辅助设备制造，符合园区产业定位。3、项目为锅炉及辅助设备制造，项目不属于化学制浆造纸项目、制革项目。	
		限制开发建设活动的要求	无	/	
		不符合空间布局要求活动的退出要求	现有建成区内化工等重污染企业逐步搬迁至相应产业园区内。	项目为锅炉及辅助设备制造，项目不属于化工等重污染企业	
	污染物排放管	现有源提标升级改造	无	/	
		新增源等量或倍量替代	新建项目污染物排放量应实施县市平衡，县市污染物排放总量不增加。省、市重点项目实施省市域平衡，省市污染物排放总量不增加。	项目不新增县市的污染物总量，本项目总量从县市原有总量中调配。	

控	新增源排放标准限值	新建项目污染物排放应达工业污水接管限值或综合排放标准，特殊污染物应达相应行业标准。	项目无生产废水排放，主要污水为生活废水，生活废水经隔油池+化粪池处理，处理后废水经南昌市生态环境局咨询确认，执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）的三级标准。	
	污染物排放绩效水平准入要求	污染物排放应达到相应行业准入要求和清洁生产标准要求。	项目污染物排放能达到相应行业准入要求和清洁生产标准要求	
环境 风险 防控	用地 环境 风险 防控 要求	严格管控类农用地环境风险防控要求	无	/
		安全利用类农用地环境风险防控要求	无	/
		污染地块（建设用地）环境风险管控要求	无	/
	园区 环境 风险 防控 要求	园区敏感点风险准入类防控要求	紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险潜势等级高建设项目。	项目不属于紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，也不属于环境风险潜势等级高的项目
		园区风险防控体系要求	园区应建立具有科学性、实效性和可操作性的风险应急预案和环境风险防控体系。	园区已建立具有科学性、实效性和可操作性的风险应急预案和环境风险防控体系。
	企业 环境 风险 防控 要求	企业风险防控配套措施	生产、存储危险化学品及产生大量废水的生物医药、食品加工企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	项目无生产废水排放，项目生活污水经处理设施处理执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）的三级标准后进入该污水处理厂。
企业生产过程风险防控要求		产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的医药化工、装备制造企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	项目为锅炉及辅助设备制造，属于生产、利用或处置固体废物的装备制造企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，严格按照相关规定配套防扬散、	

					防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。
资源利用效率要求	水资源利用率要求	水资源重复利用率要求	鼓励企业加大工业用水重复利用率，特定行业工业用水重复利用率应满足该行业清洁生产要求。	项目用水满足清洁生产要求	
		水资源利用效率和强度要求	无	/	
	地下水开采要求	地下水禁采要求	无	/	
		地下水开采总量要求	无	/	
	能源利用效率要求	无	/		
	岸线管控要求	无	/		

由上表可知，本项目建设符合南昌市生态环境总体准入清单及南昌市新建区环境管控单元生态环境准入清单相关要求。

综上所述，本项目建设符合南昌市“三线一单”的要求。

4、项目与《江西省长江经济带发展负面清单实施细则》（试行，2022年版）（赣长江办〔2022〕7号）相符性分析

表 1-5 与《江西省长江经济带发展负面清单实施细则》相符性分析表

项目	负面清单	本项目
严格岸线河段管控	禁止建设不符合国家和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过江通道项目	不属于此类项目
	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。	不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内
	禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内开展以下行为：（一）开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动。（二）修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒性、腐蚀性物品的设施。（三）违反风景名胜区规划，建设与风景名胜区资源保护无关的设施	不在国家级、省级风景名胜区内
	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内开展下列行为：（一）新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目或设施；（二）禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。	不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内
	禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内开展下列行为：（一）新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的	不在饮用水水源二级保

	<p>排放污染物的建设项目,由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。</p> <p>(二)在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的,应当按照规定采取措施,防止污染饮用水水体。</p>	护区的岸线和河段范围内
	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖(河)造田(地)等投资建设项目	不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内
	除国家规定的外,禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	不在国家湿地公园的岸线和河段范围内
	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内
	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目不在长江干支流及湖泊新设排污口
严格区域管控	禁止在长江干流江西段、鄱阳湖和《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》中的水生生物保护区开展生产性捕捞。	项目不展开捕捞
	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目	长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内
	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不建设尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库
	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	不属于高污染项目
严格产业准入	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	不属于此类项目
	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,严格执行《产业结构调整指导目录》中淘汰类和限制类有关规定,禁止开展投资建设属于淘汰类的项目及其相关活动,禁止开展投资新建、扩建属于限制类的项目及其相关活动。对于属于限制类的现有生产能力,允许企业在一定期限内采取措施改造升级,严禁以改造为名扩大产能。	不属于此类项目
	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、船舶等严重过剩产能行业的项目。严格执行《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》,各地各部门不得以任何名义、任何方式新增产能;对确有必要建设的,必须严格	不属于此类项目

	执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。		
	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。严格执行《江西省人民政府办公厅关于严格高耗能高排放项目准入管理的实施意见》（赣府厅发〔2021〕33号），加强项目审查论证，落实等量、减量替代要求，规范项目行政审批。	不属于此类项目	
<p>根据表1-4，本项目不在“江西省长江经济带发展负面清单实施细则”内。综上所述，本项目符合“三线一单”要求。</p> <p>5、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析</p> <p>本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（生态环境部，2013年第31号公告）符合性分析见下表。</p> <p>表1-6 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析</p>			
	挥发性有机物（VOCs）污染防治技术要求	项目情况	符合性
源头和过程控制	<p>1.鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；</p> <p>2.根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、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；</p> <p>3.在印刷工艺中推广使用水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外线固化（UV）；油墨，书刊印刷行业鼓励使用预涂膜技术；</p> <p>4.鼓励在人造板、制鞋、皮革制品、包装材料等粘合过程中使用水基型、热熔型等环保型胶粘剂，在复合膜的生产中推广无溶剂复合及共挤出复合技术；</p> <p>5.淘汰以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺；清洗过程中产生的废溶剂宜密闭收集，有回收价值的废溶剂经处理后回用，其他。废溶剂应妥善处置；</p> <p>6.含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。</p>	<p>项目使用的为水性漆。喷漆废气采用水旋柜+活性炭吸附装置+15m高排气筒（DA001）处置排放；晾干废气采用水喷淋+UV光解+活性炭吸附装置+15m高排气筒（DA002）处置排放。</p>	符合
末端治理与综合利用	<p>1.在工业生产过程中鼓励VOCs的回收利用，并优先鼓励在生产系统内回用。</p> <p>2.对于含高浓度VOCs的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助其他治理技术实现达标排放。</p>	<p>项目使用的为水性漆。喷漆废气采用水旋柜+活性炭吸附装置+15m高排气筒</p>	符合

	<p>3. 对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用。</p> <p>4. 对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。</p> <p>5. 含有有机卤素成分 VOCs 的废气，宜采用非焚烧技术处理。</p> <p>6. 恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术或组合技术等进行净化。净化后的恶臭气体除满足达标排放的要求外，还应采取高空排放等措施，避免产生扰民问题。</p> <p>7. 在餐饮服务业推广使用具有油雾回收功能的油烟抽排装置，并根据规模、场地和气候条件等采用高效油烟与 VOCs 净化装置净化后达标排放。</p> <p>8. 严格控制 VOCs 处理过程中产生的二次污染，对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水，应处理后达标排放。</p> <p>9. 对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。</p>	<p>(DA001) 处置排放；晾干废气采用水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置+15m 高排气筒</p> <p>(DA002) 处置排放。废气经以上措施处理后可达标排放，项目产生的废活性炭交由有资质的单位处理处置。</p>	
鼓励研发的新技术、新材料和新装备	<p>1. 工业生产过程中能够减少 VOCs 形成和挥发的清洁生产技术；</p> <p>2. 旋转式分子筛吸附浓缩技术、高效蓄热式催化燃烧技术（RCO）和蓄热式热力燃烧技术（RTO）、氮气循环脱附回收技术、高效水基强化吸收技术，以及其他针对特定有机污染物的生物净化技术和低温等离子体净化技术等；</p> <p>3. 高效吸附材料（如特种用途活性炭、高强度活性炭纤维、改性疏水分子筛和硅胶等）、催化材料（如广谱性 VOCs 氧化催化剂等）、高效生物填料和吸收剂等；</p> <p>4. 挥发性有机物回收及综合利用设备。</p>	<p>本项目喷漆废气采用水旋柜+活性炭吸附装置+15m 高排气筒</p> <p>(DA001) 处置排放；晾干废气采用水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置+15m 高排气筒</p> <p>(DA002) 处置排放。不属于新技术、新材料和新装备项目。</p>	符合
<p>根据上表分析，本项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》中相关要求</p>			

<p>6、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析</p> <p>本项目与《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（环大气〔2019〕53号）中相关要求符合性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-7 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">要求</th> <th style="width: 30%;">采取措施</th> <th style="width: 10%;">符合性</th> <th style="width: 10%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体系、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。工业涂装、包装刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</td> <td>本项目为锅炉及辅助设备制造，项目使用的漆料为水性钢结构漆，符合重点行业挥发性有机物综合治理方案要求。</td> <td>符合</td> <td></td> </tr> <tr> <td>加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的，要开展 LDAR 工作。</td> <td>喷漆废气采用水旋柜+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）处置排放；晾干废气采用水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA002）处置排放。</td> <td>符合</td> <td></td> </tr> <tr> <td>实施废气分类收集处理。优先选用冷凝、吸附再生等回收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。水溶性、碱 VOCs 废气宜选用多级化学吸收等处理技术。恶臭类废气还应进一步加强除臭处理。加强非正常工况废气排放控制。退料、吹扫、清洗等过程应加强含 VOCs 物料回收工作，产生的 VOCs 废气要加大收集处理力度。开车阶段产生的易挥发性不合格产品应收集至中间储罐等装置。重点区域化工企业应制定开停车、检修等非正常工况 VOCs 治理操作规程。</td> <td>喷漆废气采用水旋柜+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）处置排放；晾干废气采用水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA002）处置排放。处理后废气排放能够满足排放要求。</td> <td>符合</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				要求	采取措施	符合性		大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体系、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。工业涂装、包装刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	本项目为锅炉及辅助设备制造，项目使用的漆料为水性钢结构漆，符合重点行业挥发性有机物综合治理方案要求。	符合		加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的，要开展 LDAR 工作。	喷漆废气采用水旋柜+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）处置排放；晾干废气采用水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA002）处置排放。	符合		实施废气分类收集处理。优先选用冷凝、吸附再生等回收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。水溶性、碱 VOCs 废气宜选用多级化学吸收等处理技术。恶臭类废气还应进一步加强除臭处理。加强非正常工况废气排放控制。退料、吹扫、清洗等过程应加强含 VOCs 物料回收工作，产生的 VOCs 废气要加大收集处理力度。开车阶段产生的易挥发性不合格产品应收集至中间储罐等装置。重点区域化工企业应制定开停车、检修等非正常工况 VOCs 治理操作规程。	喷漆废气采用水旋柜+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）处置排放；晾干废气采用水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA002）处置排放。处理后废气排放能够满足排放要求。	符合	
要求	采取措施	符合性																	
大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体系、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。工业涂装、包装刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	本项目为锅炉及辅助设备制造，项目使用的漆料为水性钢结构漆，符合重点行业挥发性有机物综合治理方案要求。	符合																	
加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的，要开展 LDAR 工作。	喷漆废气采用水旋柜+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）处置排放；晾干废气采用水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA002）处置排放。	符合																	
实施废气分类收集处理。优先选用冷凝、吸附再生等回收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。水溶性、碱 VOCs 废气宜选用多级化学吸收等处理技术。恶臭类废气还应进一步加强除臭处理。加强非正常工况废气排放控制。退料、吹扫、清洗等过程应加强含 VOCs 物料回收工作，产生的 VOCs 废气要加大收集处理力度。开车阶段产生的易挥发性不合格产品应收集至中间储罐等装置。重点区域化工企业应制定开停车、检修等非正常工况 VOCs 治理操作规程。	喷漆废气采用水旋柜+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）处置排放；晾干废气采用水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA002）处置排放。处理后废气排放能够满足排放要求。	符合																	
<p>7、与《江西省重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析</p> <p style="text-align: center;">1-8 与《江西省重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 45%;">内容</th> <th style="width: 35%;">相符性分析</th> <th style="width: 10%;">是否符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				序号	内容	相符性分析	是否符合												
序号	内容	相符性分析	是否符合																

1	<p>表面涂装行业应加快使用粉末、水性、高固体系、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料，其中汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体系或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造；木制家具制造行业应大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造业应大力推广使用粉末涂料。</p>	<p>本项目涉及表面喷涂，属于锅炉及辅助设备制造，建设单位采用水性涂料，低 VOCs 含量的涂料。</p>	符合
2	<p>大力推进源头控制。各行业在满足 VOCs 排放标准前提下，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，排放浓度稳定达标且排放速率、处理效率等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施；企业使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。</p>	<p>本项目使用水性涂料，设置废气收集系统收集有机废气，喷漆废气采用水旋柜+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）处置排放；晾干废气采用水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA002）处置排放。处理后废气排放能够满足排放要求。</p>	符合
3	<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。</p>	<p>本项目水性钢结构漆等原辅材料密闭存储，使用过程均采用密闭设备，并在密闭空间内操作</p> <p>项目设备与管线组件均为配套定制，连接节点均密闭，不存在泄漏情况，减少无组织排放。</p>	符合
4	<p>表面涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅料应密闭储存，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。</p>	<p>本项目喷涂采用高压无气喷涂，设置自动化喷涂设备，水性钢结构漆喷漆及流平在密闭喷漆室内进行，晾干也在密闭晾干房内完成，喷漆废气采用水旋柜+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）处置排放；晾干废气采用水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA002）处置排放。</p>	符合

5	推进建设适宜高效的治污设施。推进企业新建治污设施或现有治污设施改造，对生产过程中通过排气筒所排放的有组织 VOCs 废气，应根据生产废气的产生量、污染物的组分和性质、温度、压力等因素进行综合分析后选择适宜的工艺路线进行治理。在不影响企业正常生产的前提下，要求治理设备必须同时设置前置采样口和后置采样口，企业不得以未设置采样口为由逃避监测。	本项目喷涂废气采用的处理设施是《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）中可行技术，治理设施前置采样口和后置采样口。	符合
---	---	---	----

8、与关于印发《“十四五”节能减排综合性工作方案》（国发〔2021〕33号）的通知符合性分析

表1-9 项目与关于印发《“十四五”节能减排综合性工作方案》的通知符合情况

《“十四五”节能减排综合性工作方案》	本项目情况	是否符合
<p>（一）重点行业绿色升级工程。以钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业为重点，推进节能改造和污染物深度治理。推广高效精馏系统、高温高压干熄焦、富氧强化熔炼等节能技术，鼓励将高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。推进钢铁、水泥、焦化行业及燃煤锅炉超低排放改造，到2025年，完成5.3亿吨钢铁产能超低排放改造，大气污染防治重点区域燃煤锅炉全面实现超低排放。加强行业工艺革新，实施涂装类、化工类等产业集群分类治理，开展重点行业清洁生产和工业废水资源化利用改造。推进新型基础设施能效提升，加快绿色数据中心建设。“十四五”时期，规模以上工业单位增加值能耗下降13.5%，万元工业增加值用水量下降16%。到2025年，通过实施节能降碳行动，钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、炼油、乙烯、合成氨、电石等重点行业产能和数据中心达到能效标杆水平的比例超过30%。</p>	<p>本项目属于锅炉及辅助设备制造，不属于钢铁、有色金属、建材、石化化工等重点行业，不使用燃煤锅。</p>	符合
<p>（九）挥发性有机物综合整治工程。推进原辅材料和产品源头替代工程，实施全过程污染物治理。以工业涂装、包装印刷等行业为重点，推动使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。深化石化化工等行业挥发性有机物污染治理，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。对易挥发有机液体储罐实施改造，对浮顶罐推广采用全接液浮盘和高效双重密封技术，对废水系统高浓度废气实施单独收集处理。加强油船和原油、成品油码头油气回收治理。到2025年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低20个百分点、10个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低20%。</p>	<p>本项目属于锅炉及辅助设备制造，本项目不属于工业涂装、包装印刷、深化石化化工等行业，不使用油墨、胶粘剂、清洗剂、易挥发有机液体，使用的水性钢结构漆属于低挥发性有机物含量的涂料。</p>	符合

综上，本项目符合关于印发《“十四五”节能减排综合性工作方案》（国

发（2021）33号）的通知的内容。		
9、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析		
表 1-10 项目《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合情况		
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	本项目实施后的情况	符合情况
1.VOCs 物料储存无组织排放控制要求		
1.1 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；	厂区涉及 VOCs 的物料主要为水性漆料，均采用密闭桶装，存放于喷漆房内，非取用状态时加盖、封口，满足存储要求。	符合
盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存于设置有雨棚、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。		符合
2.工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求		
3.1 含 VOCs 产品使用过程		
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：a) 调配（混合、搅拌等）；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）；f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。	项目涉及 VOCs 的物料主要为水性漆料，VOCs 质量占比小于 10%，项目涉及调配、涂装及晾干过程均在密闭空间内操作，喷漆废气采用水旋柜+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）处置排放；晾干废气采用水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA002）处置排放。	符合
3.2 其他要求		
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。	项目建成后，企业将建立台账记录含 VOCs 原辅材料的名称、使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。	符合
4.VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求		
4.1 基本要求		
VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。	项目含 VOCs 废气收集治理措施与项目主体工程同时设计、同时建设、同时投入运营。	符合
VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；	项目建成并投入运营后，项目将建立和完善的相关检维修制度，针对 VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，明	符合

生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	确对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。		
4.2 废气收集系统要求			
企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	项目涉及 VOCs 的物料主要为水性漆料，仅一类 VOCs 废气。	符合	
4.3 VOCs 排放控制要求			
VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	VOCs 废气排放符合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求。	符合	
排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	项目排气筒(DA001 和 DA002)均≥15m。	符合	
10、与《鄱阳湖生态经济区环境保护条例》相符性分析			
<p>本项目位于江西省南昌市新建区望城镇兴业中大道中国电建集团江西装备有限公司，属于鄱阳湖高效集约发展区，项目与《鄱阳湖生态经济区环境保护条例》中鄱阳湖高效集约发展区相符性分析如下：</p>			
表1-11 项目与《鄱阳湖生态经济区环境保护条例》符合情况			
条 例	重点内容	本项目情况	是否 符合
第三十一条	<p>高效集约发展区范围为湖体核心保护区和滨湖控制开发带以外的鄱阳湖生态经济区内其他区域。</p> <p>在高效集约发展区内，县级以上人民政府应当科学划分生态保护、农业发展、城镇建设和产业集聚区域。在高效集约发展区内进行开发建设活动，不得影响自然保护区、自然和文化遗产、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园以及饮用水源地、水源涵养区的生态环境和安全。</p> <p>本省长江沿线有关市县人民政府应当按照长江江西段岸线利用管理规划，保护和合理开发利用岸线资源，推进沿江有关基础设施和重大产业项目建设，引导物流和产业向沿江布局。</p>	<p>本项目不影响自然保护区、自然和文化遗产、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园以及饮用水源地、水源涵养区的生态环境和安全。项目不涉及岸线资源。</p>	符合

第三十二条	在高效集约发展区内，县级以上人民政府应当根据鄱阳湖生态经济区规划和国家的产业政策，将节能、节水、节地、节材、资源综合利用、可再生能源、可循环利用项目列为重点投资领域；鼓励发展低能耗、高附加值的高新技术产业，控制高耗能、高污染、资源性项目；鼓励对废水、废气、固体废弃物等的循环利用，推进传统产业升级改造，优化产业结构。新建工业项目应当进入工业园区。工业园区应当加强环境保护设施建设及绿化工程建设。	1、本项目各污染物经处理后均可达标排放，固体废物资源化利用； 2、本项目为新建项目，位于江西新建长垅工业园区规划范围内。	符合
第三十三条	高效集约发展区内的各级人民政府及有关部门，在进行开发建设决策或者建设项目审批时，应当优先考虑自然资源条件、生态环境的承载能力和上级人民政府核定的主要污染物排放总量控制指标，以法律、法规及鄱阳湖生态经济区规划、环境影响评价文件为依据。建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。	项目不直接开采当地资源，周边环境现状良好，项目各污染物均处理后可达标排放，且不会改变周边环境功能；环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。	符合
第三十四条	在高效集约发展区内进行城市建设和改造，县级以上人民政府应当保护和规划各类重要生态用地，保护江河洪水调蓄区、湿地保护区、自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园等区域内的自然生态系统，做到生态保护与经济建设相结合，防止生态环境的破坏和生态功能的退化。	本项目不涉及。	符合

11、与《新建区生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

表1-12 项目与《新建区生态环境保护“十四五”规划》符合情况

	重点内容	本项目情况	是否符合
加大产业结构调整力度	推进重点行业中低端产能有序退出或改造。严格控制钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等“两高”行业新增产能，新、改、扩建项目实行产能等量或减量置换。积极引进投资规模大、技术含量高、品牌知名度响的行业龙头型项目落户，推动产业结构升级和新型工业化进程。根据新建区资源环境承载能力，严格落实农药、电镀、炼油等行业规模限值。实施新、改、扩建项目重点污染物排放等量或减量置换。	本项目属于锅炉及辅助设备制造，不属于“两高”项目。	符合

	推动企业清洁化转型升级	<p>遵循“减量化、再利用、资源化”的三大原则，督促指导企业推行清洁生产，从源头减少废物的产生。鼓励企业开展资源综合利用，最大限度实现废物资源化和再生资源回收利用能力。通过加大工业固体废物监管力度，促进一般工业固体废物综合利用率持续提高，减少工业固体废物的产生和排放。</p> <p>以能耗水耗高、污染大的企业为重点，推广节能、节水等先进适用技术，鼓励企业通过技术改造，实现物料循环利用，减少物料、能量消耗和污染物的排放。制定重点工业行业清洁生产技术推广方案，鼓励企业采用先进适用生产工艺和技术，对现有使用高污染燃料的设施实施分期分批淘汰或实施清洁能源改造。</p>	<p>本项目属于为锅炉及辅助设备制造，不属于能耗水耗高、污染大的企业，项目废边角料不能自行利用，外售给资源回收站回收利用。</p>	符合
	实施传统产业绿色化升级改造	<p>充分发挥市场机制的倒逼作用，综合运用差别电价、惩罚性电价、阶梯电价、信贷投放等经济手段推动落后和过剩产能主动退出市场，严格执行环保、安全、质量、能耗等标准，对达不到要求的企业责令整改，整改仍不达标的依法关停退出。实施传统行业绿色化升级改造，全面推进能效提升、清洁生产、循环利用等专项技术改造。选择标杆企业，研究建立企业环保领跑者制度，强化节水减污，对重点行业实施行业取水量和污染物排放总量协同控制。</p>	<p>本项目严格执行环保、安全、质量、能耗等标准。</p>	符合
	增加绿色产品有效供给	<p>加快构建绿色制造体系，强化产品全生命周期绿色管理，推行节能低碳产品，环境标志产品，有机产品认证和能效标识管理，建立统一的绿色产品体系，增强绿色供给。建立绿色包装标准体系，推动包装减量化、无害化和材料回收利用，逐步淘汰污染严重、健康风险大的包装材料，开展产品生产企业生态设计试点示范，将长陵工业园建设成绿色示范园区，积极推广绿色供应链试点经验，鼓励选择排污量大、产业链长、绿色转型潜力大的行业，充分发挥链主企业和龙头企业牵头的作用，深入推进绿色供应链环境管理。完善绿色采购制度，制定政府绿色采购产品目录，统筹推行绿色产品标示、认证。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	符合
	推动循环经济发展	<p>推进建材、再生资源等重点行业循环化发展，深入推进长陵工业园区循环化改造和工业“三废”资源化利用，提高资源产出率和循环利用率，建设工业资源综合利用基地和示范工程，支持“城市矿产”示范基地建设，提高建筑垃圾、工业固体废弃物、废旧金属、废旧塑料、废弃电器电子产品综合利用水平，引进再制造产业化，餐厨废弃物无害化处理和资源化利用，探索生产者责任延伸制度，鼓励工业企业在生</p>	<p>本项目一般固体废物有焊渣、边角料/沉降颗粒物、废包装材料、废粉尘、废布袋，其中焊渣、边角料/沉降颗粒物、废包装材料、废粉尘出售处理，废布袋定期交</p>	符合

	产过程中协同处理城市废弃物，加强再生资源回收体系建设，探索逆向物流回收渠道、“互联网+回收”智能回收模式，建设循环型农业体系，建设农业循环经济示范区，推进秸秆综合利用，农村户用沼气和畜禽养殖沼气工程建设，促进有机肥料还田。	生产厂家回收利用。	
大力发展低碳环保产业	大力发展以“低碳”为特征的节能环保、新能源、互联网、生物、新材料、生态旅游、文化创意等新兴产业，形成以高科技产业和现代服务业为主的低碳产业体系，实施节能环保产业重大技术装备产业化工程，推动低碳循环、治污减排、监测监控等核心环保技术、成套产品、装备设备的研发，推动节能环保技术咨询、系统设计、设备制造、工程施工、运行管理等专业化综合服务发展，推动环保产业链上下游整合，积极发展环境服务综合体，依托现有工业园区等平台，推动环保技术研发和总部基地建设，打造具有新建区特色的环保产业基地。	本项目各污染物均可达标排放，属于节能环保项目。	符合

二、建设项目工程分析

建设 内 容	<p>1、项目由来</p> <p>江西源能力通装备有限公司（以下简称“该公司”）成立于 2023 年 4 月，位于江西省南昌市新建区经开区望北大道 266 号。该公司拟投资 950 万元，租赁中国电建集团江西装备有限公司闲置部分区域进行项目的生产建设，项目备案阶段计划租赁面积 3.18 万平方米，后根据实际后根据租赁方、项目生产工艺进行了调整，调整后租赁面积约 29150 平方米。本项目建设内容主要为锅炉及辅助设备制造，预计投产后年产 0.46 万吨锅炉及辅助设备，本项目不含辐射部分，辐射部分另行环评。</p> <p>江西源能力通装备有限公司新建区厂址建设项目已于南昌市新建区发展和改革委员会予以备案（项目代码为：2309-360112-04-01-707609），见附件 2。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中相关规定，本项目属于“三十一、通用设备制造业 34”—“69、锅炉及原动设备制造 341”类中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”项目，名录报告表类别中“年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外”，指仅有涂装工艺且年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的项目不纳入环评管理，本项目年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料在 10 吨（9.6 吨）以下，但本项目除喷漆工艺外，还有分割、焊接、组装工艺，需纳入环评管理。为此，江西源能力通装备有限公司委托核工业二七〇研究所承担本项目的环评评价工作，我所接受委托后，立即组织技术人员进行现场踏勘，同时根据项目的工程特征和项目建设区域的环境状况，对工程环境影响因素进行了识别和筛选，对周围环境进行了详尽的实地勘查和相关资料的收集、核实与分析工作，在此基础上，按照《关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制指南的通知》（环办环评[2020]33 号）及要求，编制完成了本建设项目环境影响报告表，供生态环境主管部门审查批准。</p> <p>2、工程内容及规模</p> <p>2.1 工程概况</p> <p>（1）建设地点及周边环境</p>
--------------	---

①建设地点：项目选址于江西省南昌市新建区望城镇兴业中大道中国电建集团江西装备有限公司，租赁中国电建集团江西装备有限公司现有闲置厂房部分区域，地理坐标为东经：115 度 43 分 34.894 秒，北纬：28 度 38 分 42.838 秒，地理位置详见附图一。

②周边环境关系：项目租赁中国电建集团江西装备有限公司厂房，中国电建集团江西装备有限公司东北面为望北大道，望北大道对面为南昌洪城城建机械厂和南昌弘艺文化艺术学校，东南面为兴业中大道，兴业中大道对面为南昌市聚泰矿山机械制造有限公司和江西巨仁星和生物技术有限公司，西南面为永强路，永强路对面为空地，西北面为兴业二路，兴业二路对面为江西雨润食品有限公司。选址周围无自然保护区、风景名胜区和其特别需要保护的敏感目标。

(2) 工程基本情况

本项目为新建工程，租赁中国电建集团江西装备有限公司现有闲置生产车间部分区域进行生产建设。建设内容详见表 2-1。

表 2-1 项目组成及规模

工程分类	工程名称	工程内容	备注
主体工程	生产车间#1	租赁中国电建集团江西装备有限公司联合车间第二跨，占地面积约 6192m ² ，用于水压试验、探伤区和弯管区	租用闲置厂房改造
	生产车间#2	租赁中国电建集团江西装备有限公司联合车间第三跨，占地面积约 6192m ² ，用于卷板区	
	生产车间#3	租赁中国电建集团江西装备有限公司联合车间第 7 跨，占地面积约 2063m ² ，用于喷漆房和晾干房	
	生产车间#4	租赁中国电建集团江西装备有限公司联合车间第五跨，占地面积约 6192m ² ，用于水冷壁装配作业区、管箱装配作业区和蛇形管装配作业区	
	生产车间#5	租赁中国电建集团江西装备有限公司联合车间第六跨，占地面积约 6192m ² ，用于焊区、切割区、打磨区	
	生产车间#6	租赁中国电建集团江西装备有限公司联合车间第八跨部分区域(材料库车间)，占地面积约 1152m ² ，用于原料和成品暂存区	
辅助工程	办公室	车间内部划分，位于生产车间内西北侧，占地面积约 383m ² ，用于员工办公	租用闲置厂房改造
		办公楼区域二楼办公室 164m ² ，用于员工办公	租用闲置办公楼改造
	食堂	面积 400m ² ，位于厂房外南侧	依托中国电建集团江西装备有限公司

建设内容	储运工程	五金库	占地面积约 114m ² ，放置五金原料，位于厂房西侧	租用闲置厂房改造										
		焊材库	占地面积约 106m ² ，放置焊材原料，位于厂房西侧											
	公用工程	供电系统	依托中国电建集团江西装备有限公司的市政供电设施，年用电量 1.84 万 kW·h	依托中国电建集团江西装备有限公司										
		给水系统	依托中国电建集团江西装备有限公司的市政供水管网，厂区内已有完善的供水设施，新增用水量 3175.2m ³ /a	依托中国电建集团江西装备有限公司										
		排水系统	雨水依托中国电建集团江西装备有限公司雨水管网排入园区市政雨水管网；生活污水依托中国电建集团江西装备有限公司现有隔油池+化粪池预处理后排入园区污水管网	依托中国电建集团江西装备有限公司										
	环保工程	废气治理	焊接烟尘：焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化器处理后经车间无组织排放	责任主体为建设单位										
			喷漆废气：产生的漆雾、有机废气经水旋柜+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）排放；											
			晾干废气：产生的有机废气经水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA002）											
			切割粉尘/打磨粉尘：打磨过程中产生的颗粒物经移动式袋式除尘器进行收集处理后无组织排放											
		噪声治理	基础建筑、隔声减震；优化厂内布局，选用低噪声生产设备，减少噪声污染	责任主体为建设单位										
废水治理	项目生活污水依托中国电建集团江西装备有限公司现有隔油池+化粪池预处理后纳入红谷滩新区九龙湖污水处理厂深度处理后排入前湖，最后排入赣江；	生活污水依托中国电建集团江西装备有限公司，责任主体为中国电建集团江西装备有限公司；喷淋废液责任主体为建设单位												
固废治理	生活垃圾分类收集后交由环卫部门处理； 危险废物（10m ² ）：水旋柜废液、水喷淋废液、废活性炭、废 UV 灯管、废机油、废含油抹布/劳保用品、废机油桶等危险废物暂存危废间，委托有资质的单位处置，废漆料包装桶、漆渣危废属性不明确，根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定，暂做危废储存，待鉴定后妥善处理； 一般固废（20m ² ）：边角料、废包装材料等一般固废外售物资回收单位综合利用；	责任主体为建设单位												
<h3>2.2 产品方案及生产规模</h3> <p>本项目建成后，可形成年产整台锅炉及锅炉主要部件 0.46 万 t 的生产规模。本，项目产品方案见表 2-2。</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 项目产品方案一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 20%;">产品名称</th> <th style="width: 20%;">年产量（万 t）</th> <th style="width: 20%;">组件</th> <th style="width: 30%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>					序号	产品名称	年产量（万 t）	组件	备注					
序号	产品名称	年产量（万 t）	组件	备注										

1	锅炉及锅炉主要部件	0.46	蛇行管	产品具有特殊性，原材料由用户直接调拨，本项目只进行加工
2			水冷壁	
3			管箱	

2.3 主要设备

本项目主要设备见表 2-3。

表 2-3 设备清单一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量	制造单位	用途
1	工业电视图像处理探伤机及铅房	PC-60	1	北京中电华强	用于钢管对接焊口无损检测
2	管子对接设备 TIG	WZZG76T+LR	1	北京中电华强	用于蛇形管加工
3	液压仿形管端电动坡口机	LZ-15-11C	1	北京中电华强	用于蛇形管加工
4	管端电动打磨机	LZ-15-11	1	北京中电华强	用于蛇形管加工
5	膜式水冷壁气体保护焊机	NZMS-1600*1	1	北京中电华强	用于膜式壁加工
6	钢管打磨机	GP100	1	北京中电华强	用于蛇形管、膜式壁加工
7	扁钢精整矫直切断机	JZ10*110	1	北京中电华强	用于膜式壁加工
8	膜式壁成排弯曲机	WMW16.0	1	北京中电华强	用于膜式壁加工
9	液压电动坡口机	STPF700-I	1	/	用于管箱加工
10	卧室带锯床	GB2450	1	/	用于管箱加工
11	手提式坡口机	ISC-76- II	6	澳太机械制造有限公司	用于蛇形管、膜式壁、管箱加工
12	焊剂烘干箱	YJJ-A-100	1	上海韵腾焊割设备有限公司	用于管箱加工
13	液压弯管机	SB75-NCB	1	张家港市乐凯机械	用于钢管弯制
14	液压弯管机	W27YP-63GS	1	上海颁新	用于钢管弯制
15	液压弯管机	W27YS-114	1	上海长江	用于钢管弯制

建设内容

16	电弧螺柱焊机	ARC1800	2	武汉威研	用于旋风筒、膜式壁、管箱等加工
17	数控管箱钻	JXL600	1	北京中电华强	用于管箱加工
18	数控坡口机	SPK630*60	1	北京中电华强	用于管箱加工
29	管箱环缝组对设备	ZCJ400*400-20	1	北京中电华强	用于管箱加工
20	摇臂钻床	Z30100*31	1	中捷人民友谊厂	用于管箱加工
21	摇臂钻床	Z3050*16	1	沈阳机床	用于管箱加工
22	电动试压泵	2D1-SY/100	1	长沙华为泵业	用于受压件加工
23	电动试压泵	2D1-SY/63	1	长沙华为泵业	用于受压件加工
24	台车炉	16mx4.5mx4m 优质硅酸铝耐火纤维毯作为炉衬	1	北京中电华强	用于蛇形管加工
25	全自动喷涂机	/	5	/	用于水性钢结构漆喷涂

2.4 主要原辅材料

本项目主要原辅材料的种类和用量如表 2-4。

表 2-4 原辅材料消耗一览表

序号	物料名称	年耗	包装规格	储存方式	最大储存量	存储位置	备注
主要原辅料							
1	钢材	0.4716 万 t/a	/	散放, 仓库	0.1 万 t	五金库	外购
2	焊材	41.2t/a	/	散放, 仓库	5t	焊材库	
3	CO ₂	41.2t/a	/	瓶装	5t	焊材库	
4	水溶性钢构涂料	9.6t/a	25kg/桶	桶装	1t	喷漆房	
5	组装配件(销钉、抓钉、吊耳等)	1.5 万件	/	散放, 仓库	0.3 万件	五金库	
6	机油	0.05t	/	桶装	0.05	喷漆房	
主要能源							
7	水	3175.2m ³ /a	/	/	/	市政供水管网	

8	电	1.84 万 kWh	/	/	/	市政电网供电
9	天然气	1.84 万 m ³	/	/	/	市政供气管网

水溶性钢构涂料：液体，伴有轻微刺激性气体，pH 值为 8.0-9.5，密度为 1.3g/mL，可用于钢材构件、护栏、各类机械设备、五金配件等喷涂装饰。主要成分为含有 20%的水、2%的异丙醇（助剂）、48%的水性丙烯酸树脂、10%的颜料、20%的填料。

异丙醇：分子量为 60.07g/mol，密度为 0.785g/mL，熔点为-88℃，沸点为 83℃，又称异丙醇，化学式为 C₃H₈O，是一种三碳醇。无色透明挥发性液体。有似乙醇和丙酮混合物的气味，其气味不大。其蒸汽能对眼睛、鼻子和咽喉产生轻微刺激，能通过皮肤被人体吸收。溶于水、醇、醚、苯、氯仿等多数有机溶剂，能与水、醇、醚相混溶。与水能形成共沸物。它易燃，蒸气与空气形成爆炸性混合物。

丙烯酸树脂：俗称有机玻璃，沸点：126℃，密度 1.07g/mL，分子式：(C₃H₄O₂)_n，分子量为 72.06，折射率：1.48~1.50，丙烯酸树脂色浅、水白透明。涂膜性能优异，耐光、耐候性佳，耐热，耐过度烘烤、耐化学品性及耐腐蚀等性能都极好。

2.5 喷漆物料平衡分析

（1）涂料成分分析及用量核算

涂料成分分析根据建设单位提供的原辅材料安全数据表（MSDS），项目漆料组成详见表 2-5。

表 2-5 项目漆料组成

序号	产品名称	年产量（万 t）	类别	比例
1	水性钢结构漆	水性树脂 48%、颜料 10%、填料 20%、去离子水 20%、助剂 2%	含固量	78%
			挥发量	2%
			水	20%

漆料理化性质见表 2-6。

表 2-6 漆料理化性质

序号	产品名称	理化性质	危险特性	毒性毒理
1	水性钢结构漆	外观：液体、气味：氨味、pH8.5±0.5、沸点≤100℃	不易燃液体	初级皮肤刺激，轻微刺激性；触及眼睛刺激，轻微刺激

(2) 涂料即用状态下挥发性有机化合物含量

本项目使用涂料即用状态下挥发性有机化合物含量按下式计算：

挥发性有机物含量 (g/L) = 挥发性有机物质量 (g) × 1000 / 漆量 (g) ÷ 密度 (g/cm³)。

表 2-7 本项目涂料即用状态下固态份及 VOCs 含量一览表

项目	含固量		含 VOCs 量		密度 g/cm ³	即用状态下 VOCs 含量 g/L
	78%	7.488t/a	2%	0.192t/a		
水性钢结构漆					1.30	15.385

综上，本项目漆料即用状态下 VOCs 含量值与 GB/T38597-2020 和 GB30981-2020 限值对比如下：

表 2-8 本项目 VOCs 含量值与限值对比表

涂料名称	所述类别	VOCs 含量值 (g/L)			是否符合要求
		本项目计算值	GB/T38597-2020	GB30981-2020	
水性钢结构漆	金属基材防腐涂料-单组分-底漆	15.385	≤350	≤200	是

根据上述分析与结果计算，本项目所用的水性钢结构漆 VOCs 含量均低于《工业防护涂料中有害物质限量》（GB39081-2020）、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中相应限值标准。

(3) 涂料用量核算

根据建设单位提供资料，水性钢结构漆密度一般按 1.3~1.4g/cm³ 计算（本环评按 1.3g/cm³ 计），本项目采用自动喷漆枪高压无气喷涂方式，经咨询建设单位，约 30% 的产品需喷一次防锈漆（底漆）即可，其余产品无需涂装，经计算得出项目涂料消耗量见下表。

项目水性钢结构漆用量根据《涂料工艺与设备手册》（叶扬详主编，机械工业出版社出版）中单位面积涂料消耗量计算公式进行估算，具体计算公式如下：

$$m = \rho \delta s \times 10^{-6} / (N v \epsilon)$$

其中：m—漆料总用量 (t/a)；

ρ—漆料密度 (g/cm³)；

δ—涂层厚度 (μm)；

s—涂装总面积（m²/年）；

ε—上漆率；

N_v—漆中的体积固体份（%）；

表 2-9 项目漆料使用量一览表

工件	涂装方式	喷漆数量	单位面积	涂装面积	漆膜厚度	附着率	漆用量
		t/a	m ² /t	万 m ² /a	μm	%	t
蛇行管	人工喷涂	380	34.628	1.316	80	55	3.19
水冷壁		700	29.523	2.067	80	55	5.01
管箱		300	19.25	0.578	80	55	1.4
合计							9.6

2.6 涂料平衡分析

水性钢结构漆稀释过程中需使用自来水，水性钢结构漆与水的质量比约 1:0.5，用水量约 4.8t/a（0.015t/d）。参照《现代涂装手册》（化学工业出版社/陈治良主编），同时参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020）附录 E，本项目喷漆过程各环节废气产生比例详见表 2-10，喷漆废气产生的漆雾、有机废气经水旋柜+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）排放，参考《污染源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）表 F.1 水旋湿式漆雾净化颗粒物去除效率为 90%，参考《江西省生态环境厅关于做好 2022 年主要大气污染物总量减排核算工作的通知》（赣环大气〔2022〕26 号）中表 2-3VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数由于异丙醇溶于水，参考喷淋吸收对甲醛、甲醇、乙醇等水溶性物质的处理效率为 30%，其中活性炭对 VOCs 废气处理效率为 15%，则该装置对有机物的去除效率为 40.5%；晾干废气产生的有机废气经水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA002）排放，参考《江西省生态环境厅关于做好 2022 年主要大气污染物总量减排核算工作的通知》（赣环大气〔2022〕26 号）中表 2-3VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数中喷淋吸收对甲醛、甲醇、乙醇等水溶性物质的处理效率为 30%，UV 光解对 VOCs 废气处理效率为

15%，活性炭对 VOCs 废气处理效率为 15%，则该装置对有机废气的处理效率为 49.58%，本项目水性钢结构漆喷漆工序漆料平衡见表 2-11。

表 2-10 水性钢结构漆各环节核算系数一览表

序号	工艺		环节	占比	备注	
1	水性钢结构漆	无气喷涂	物料中固体分附着率		55%	进入产品
2			物料中挥发性有机物挥发量占比	喷涂	65%	/
3				流平	15%	/
4				晾干	20%	/

表 2-11 水性漆平衡表 单位：t/a

入方		出方			
名称	用量	去向		用量	
水性钢结构漆	9.6	产品	附着在工件上	4.118	
/	/	进入大气	漆雾	有组织排放	0.303
				无组织排放	0.337
			VOCs	有组织排放	0.1
				无组织排放	0.019
		进入水旋柜			0.042
		进入水喷淋			0.01
		打捞漆渣带走			2.73
		废活性炭带走			0.017
		UV光解			0.004
		水蒸汽			1.92
合计	9.6	合计		9.6	

建设内容

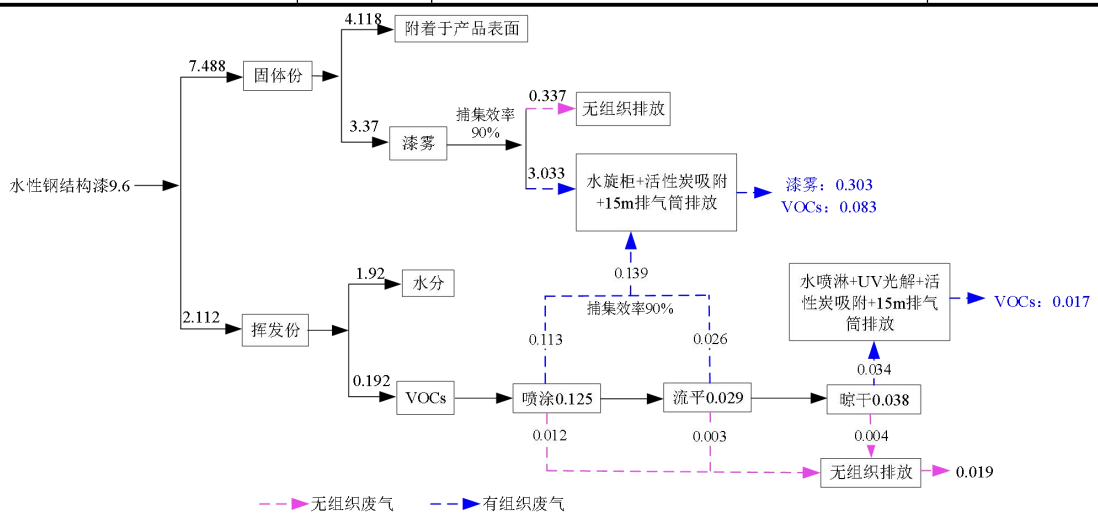


图 2-1 水性钢结构漆平衡图 单位 t/a

2.7 公用工程

(1) 给排水

本项目用水主要为职工生活用水、喷漆稀释用水、喷淋用水和水压试验用水。

生活用水：项目劳动定员 60 人，每年工作 330 天，生活用水定额参照《江西省生活用水定额》（DB36/T419-2017），生活用水定额 100L/人·d 计，则职工生活用水量约为 6.0m³/d(1980m³/a)，产污系数以 0.8 计，生活污水产生量约为 4.8m³/d（1584m³/a）。

喷漆稀释用水：水性钢结构漆稀释过程中需使用自来水，水性钢结构漆与水的质量比约 1：0.5，用水量约 4.8t/a（0.015t/d），全部混入漆料中，全部挥发。

水旋柜用水：根据业主提供的资料，项目水旋柜循环水池体积为 5m³，循环水量为 2.5m³/h，水旋柜废液经絮凝沉淀清捞漆渣后循环使用，由于损耗，每天需补充新鲜水，损耗量按循环水量的 10%计，则损耗水量为 0.25m³/h，2m³/d（660m³/a），项目水旋柜用水循环使用 6 个月左右整槽更换，作为危废交由有资质单位处置，更换用水为 10m³/a；则水旋柜喷漆年用新鲜水量为 670m³/a。

喷淋用水：本项目建成后废气设计处理规模 7000m³/h（风量），喷淋塔喷淋水量按气液比 2L/m³，储水箱中的水循环使用，则循环水量为 14m³/h（112m³/d、36960m³/a），蒸发损耗量按喷淋水量 1%计算，由此计算的蒸发补水量为 0.14m³/h，1.12m³/d（369.6m³/a）；喷淋塔配套储水箱储水量为 2m³，絮凝沉淀清捞渣后循环使用，更换周期约 3 个月更换 1 次，则喷淋塔更换产生的废水产生量约 8m³/a，作为危废交由有资质单位处置；则水旋喷淋废气处理年用新鲜水量为 377.6m³/a。

水压试验用水：生产过程中需要采用自来水对蛇形管等产品进行试验检查，自来水循环使用不外排，损耗用水定期补充。根据业主提供的资料，水压试验年循环冷却水量 714m³/a，损耗量按 20%计，则补充新鲜水 142.8m³/a（约 0.43m³/d）。

则项目用水量共约为 3175.2m³/a，用水平衡详见图 2-2。用水平衡表见表 2-12。

表 2-12 水平衡表 单位：t/a

序号	用水点	给水		循环水	排水	
		用水量	新鲜用水量		损耗水	排水

1	生活用水	1980	1980	0	396	1584
2	喷漆稀释用水	4.8	4.8	0	4.8	0
3	水旋柜用水	670	660	10	660	(10 作为危废处理)
4	喷淋用水	377.6	369.6	8	369.6	(8 作为危废处理)
5	水压试验用水	142.8	142.8	714	142.8	0
总计		3175.2	3157.2	732	1573.2	1602 (18 作为危废处理)

建设内容

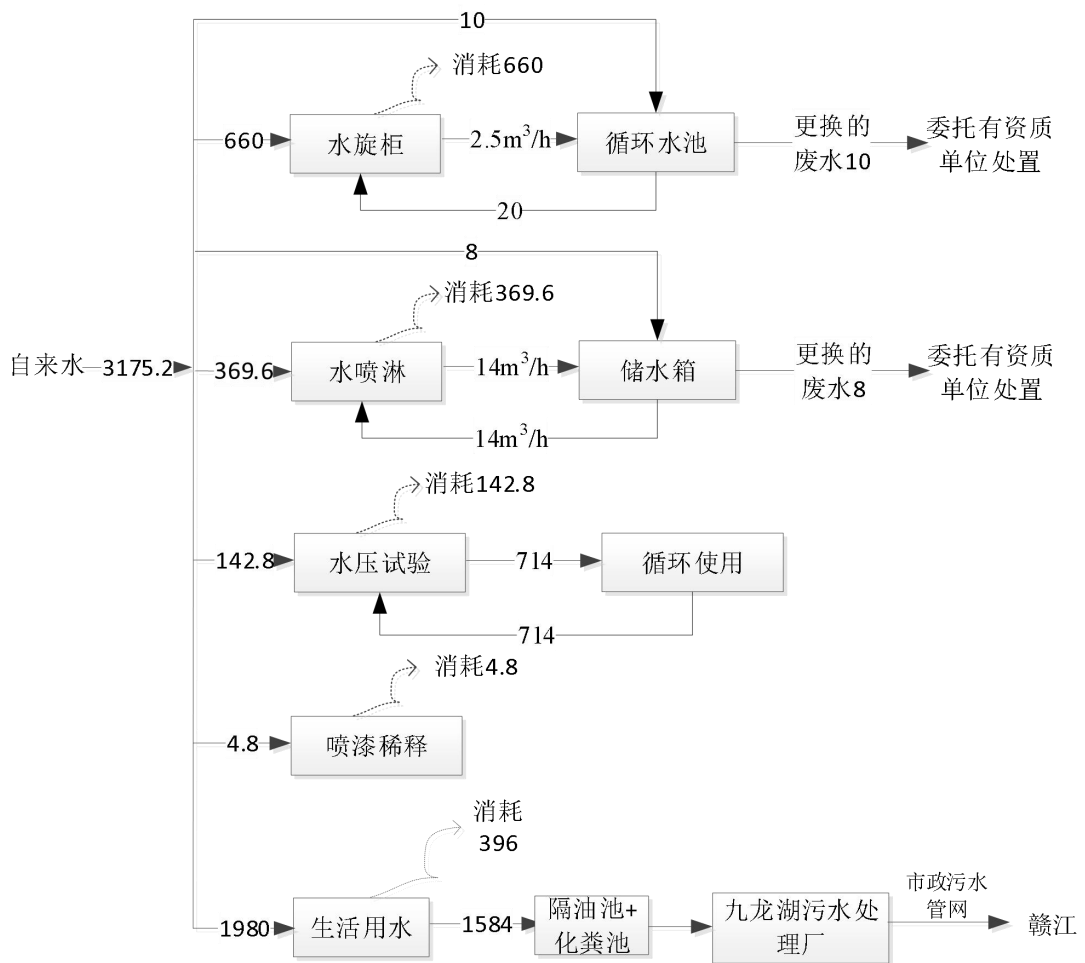


图 2-2 项目水平衡图 (m³/a)

(2) 排水

厂区排水实行雨污分流。雨水经排入雨水管网，生活污水经隔油池+化粪池处理后通过园区污水管网进入九龙湖污水处理厂进行处理，九龙湖污水处理厂处理达标后进入前湖，最后排入赣江。

(3) 供电

根据业主提供资料，项目年用电量约 1.84 万 kWh，由园区供电系统供给。

2.6 人员规模及工作制度

项目劳动定员 60 人，厂区内设食宿，项目每天 8 小时制，每年工作 330 天。

2.7 总平面布置及其合理性分析

本项目租赁中国电建集团江西装备有限公司现有闲置厂房部分区域建设，占地面积约 29150m²，厂房呈矩形，内分为六个生产车间，生产车间#1、生产车间#2、生产车间#4 和生产车间#5 自南向北横向分布，生产车间#3 在厂房东侧，生产车间#6 在厂房的西南侧，厂房内办公区位于车间西北侧，另外厂房外租赁办公楼区域二楼办公室，位于厂房外东南侧。车间设备布置均距周边居民较远，办公区不在生产线主导下风向。总体而言，整个厂区功能分区明确，平面布置紧凑，满足工艺要求，实现了生产作业线连续、短捷、方便。厂区平面布置图见附图 2。

2.8 工艺流程和产排污环节

(一) 施工期工艺流程及产污环节

(1) 工艺流程及产污环节

本项目租赁中国电建集团江西装备有限公司现有闲置厂房部分区域，无土建工程，项目施工期主要为室内装修和设备安装，产污主要为噪声、固体废物、生活污水。项目施工期约5个月。

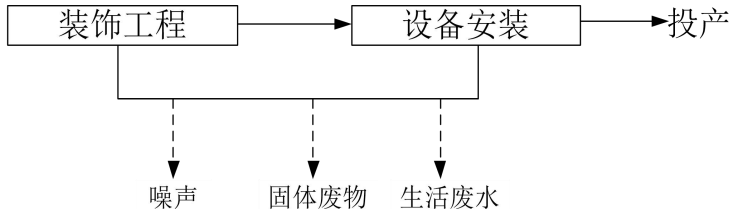


图 2-3 施工期工艺流程及产污节点图

(2) 工艺流程简述

①装饰工程：本项目租赁中国电建集团江西装备有限公司现有闲置厂房部分区域，仅进行简单的装饰修补，本工段时间较短，施工过程中有少量的有机废气挥发及噪声产生。

②设备安装：主要安装打磨机、钻床、弯管机等设备，雨污管网铺设等均为利用原有设施，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。

(二) 运营期工艺流程及产污环节

(1) 水冷壁生产工艺

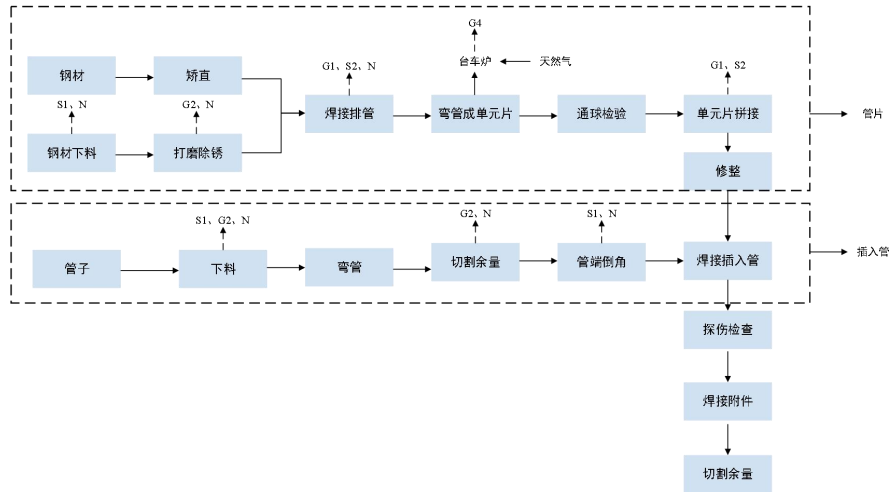


图 2-4 水冷壁生产工艺及产污节点图

工艺流程简述:

1) 钢材下料：水冷壁采用较厚的钢板型材为原料，下料过程采用等离子数控切割，金属在高温条件下产生熔化，该工序主要产生切割粉尘 G1、边角料 S1、噪声 N；

2) 打磨除锈：下料后的板材根据材料情况需要进行手工打磨，该工序主要产生打磨粉尘 G2、噪声 N；

3) 焊接排管：将排管和钢材焊接在一起，项目使用电弧焊，焊接之后要对焊点进行打磨修整。该工序主要产生焊接烟尘 G1、焊渣 S2、噪声 N；

3) 弯管成单元片：利用液压弯管机将钢材弯成需要的组件，同时利用台车炉对钢材进行加热，使钢材更易弯曲，本项目台车炉选用优质硅酸铝耐火纤维毯作为炉衬，台车炉尺寸为 16mx4.5mx4m，最高使用温度为 1050℃，升温速度为 0~200℃/h，使用天然气作为燃料，因为炉膛较长，所以设立两根排气筒。排烟方式为两根排气筒侧出向上排出，该工序主要产生天然气燃烧废气 G4。

5) 插入管生产：插入管通过外购炉管进行切割下料后，然后进行弯管，通过通球检验，之后在对应的位置将多余的管料切割，之后在管端口处进行倒角，切割成需要的角度。插入管生产过程主要产生下料粉尘 G2、边角料 S1、噪声 N；

6) 焊接插入管：将制作好的插入管和管片焊接在一起，项目使用电弧焊，焊接之后要对焊点进行打磨修整。该工序主要产生焊接烟尘 G1、焊渣 S2、噪声 N；

7) 探伤检查：焊接后的工件需要通过探伤机对焊接处进行探伤检查，避免焊接处内部是否存在缺陷，检查合格即可进行下道工序，不合格需重新修整，该工序依托辐射装置不在本项目评价范围内。

8) 焊接附件：将外购的销钉、抓钉以及吊耳等配件焊接在工件上，该工序主要产生焊接烟尘 G1、焊渣 S2、噪声 N；

9) 切割余量：试验后的膜式壁管由于炉管长度可能参差不齐，且长度过长，需要将多余部分切割去除，该工序主要产生边角料 S1、切割粉尘 G2 和噪声 N；

10) 管端倒角：多余部分切割后，需要对管端处进行倒角，将切割残留的毛刺去除，同时为了满足后期安装要求，增加美观程度。该工序主要产生边角料 S1、噪声；

11) 打磨：下料后的板材根据材料情况需要进行手工打磨，该工序主要产生打磨粉尘 G2、噪声 N；

(2) 蛇形管、管箱生产工艺

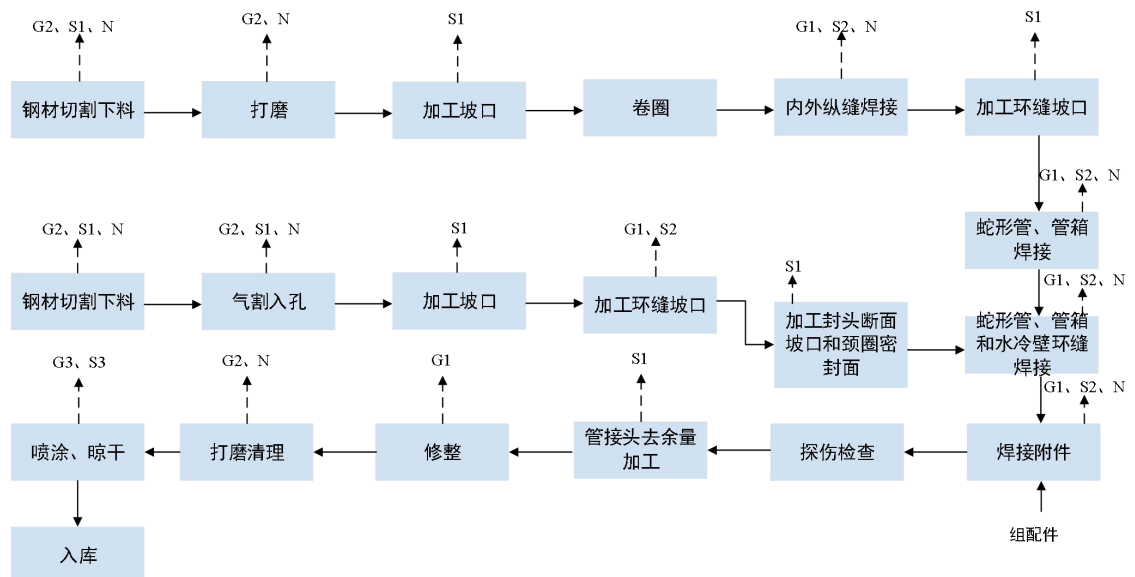


图 2-5 蛇形管、管箱生产工艺及产污节点图
工艺流程简述:

1) 切割下料: 蛇形管、管箱采用较厚的钢板型材为原料, 下料过程采用等离子数控切割, 金属在高温条件下产生熔化, 该工序主要产生切割粉尘 G1、边角料 S1、噪声 N;

2) 打磨: 下料后的板材根据材料情况需要进行手工打磨, 去除表面锈迹, 该工序主要产生打磨粉尘 G2、噪声 N;

3) 加工坡口: 经处理后的材料通过坡口机对端面进行坡口处理, 方便焊接, 该工序主要产生边角料 S1、噪声 N;

4) 卷圆: 板材加工后通过卷圆机进行卷圆, 形成筒体;

5) 焊接: 卷圆后的筒体需要对接缝处进行焊接, 采用自动焊接工艺进行焊接, 焊接之后需要对焊接处进行探伤检查, 检验合格后根据锅筒长度, 将几个筒体串联焊接。该工序主要产生焊接烟尘 G1、焊渣 S2、噪声 N 等;

6) 钻孔: 焊接后的筒体需要在相应位置进行开孔, 采用钻孔设备进行钻孔, 该工序主要产生边角料 S1、粉尘 G2、噪声 N;

7) 蛇形管、管箱焊接: 蛇形管、管箱制作好之后将蛇形管和管箱焊接在一起, 封头的制作通过外购钢板经等离子数控切割下料, 然后进行压制成型, 然后在厂内按照尺寸要求切割成人孔, 便于后续产品维护, 切割后的人孔周边需要进行坡口处理, 方便焊接颈圈, 焊接后对焊接处进行探伤检查, 检查合格后对封头断面进行坡口处理, 并加工颈圈密封面;

8) 蛇形管、管箱和水冷壁环线焊接: 将焊接在一起的蛇形管和管箱与水冷壁进行焊接, 焊接后对焊接处进行探伤检查, 检查合格后对封头断面进行坡口处理, 并加工颈圈密封面;

9) 焊接附件: 蛇形管、管箱焊接完成后, 将外购的销钉、抓钉以及吊耳等配件焊接在工件上, 该部分附件都外购成品, 经焊接完成后对焊接处进行探伤检查, 检查合格后进行下一步;

10) 探伤检查: 焊接后的工件需要通过探伤机对焊接处进行探伤检查, 避免焊接处内部是否存在缺陷, 检查合格即可进行下道工序, 不合格需重新修整;

11) 管接头去余量：将管接头多余量切割去除，然后用机器加工坡口，便于后期焊接，该工序主要产生边角料 S1、噪声 N；

12) 打磨清理：通过手持砂轮机将筒体人工焊接处进行打磨，将焊点磨平，提升产品美观，同时对表面进行清理，去除表面灰尘，方便水性漆附着；

13) 喷漆、晾干：膜式水冷壁生产后需要进行手工喷漆处理，喷涂一次即可，喷涂干膜厚度约 80 μm ，喷漆后在喷漆房内晾干，自然晾干。该工序主要产生涂装废气 G3、漆渣 S3 等。

综上所述，项目运营期产污环节见下表 2-11。

表 2-11 产污环节汇总表

污染物类别	主要污染因子	产生工序	污染物名称	处理措施
废气	焊接烟尘	焊接	颗粒物	焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化器处理后经车间无组织排放
	打磨粉尘	打磨	颗粒物	打磨过程中产生的颗粒物经移动式袋式除尘器进行收集处理后无组织排放
	漆雾、有机废气	喷涂	VOCs、颗粒物	产生的漆雾、有机废气经水旋柜+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）排放
	TVOC	晾干	VOCs	产生的有机废气经水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA002）排放
	天然气	台车炉	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	两根 15m 高排气筒（DA003 和 DA004）排放
噪声	各类生产设备	噪声	选用低噪声设备，通过密闭车间、加装减振、消声装置、距离衰减等	
废水	生活废水	生活废水	依托中国电建集团江西装备有限公司现有隔油池+化粪池预处理后纳入红谷滩新区九龙湖污水处理厂深度处理后排入前湖，最后排入赣江	
固废	维修	废机油	危废，委托有资质的单位或者厂家处理	
		废含油抹布/劳保用品		
	废气处理系统	废活性炭		

		废 UV 灯管	
	水旋柜喷漆处理装置	水旋柜废液	循环使用定期更换, 更换的作为危废处置
	水喷淋处理装置	喷淋废液	
	喷涂	漆渣	暂做危废储存, 待鉴定后妥善处理
		废漆料包装桶	
	焊接	焊渣	一般固废
	下料、机加工过程	边角料/沉降颗粒物	
	原材料包装	废包装袋	
	废气处理系统	除尘灰渣	
		废布袋	
生活垃圾	员工日常生活垃圾	环卫定期清理	
项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目, 租赁中国电建集团江西装备有限公司闲置厂房部分区域进行项目的生产建设, 不存在环境污染问题, 中国电建集团江西装备有限公司的《江西省电力设备总厂制造园区项目环境影响报告书》项目已取得环评批复, 批复文号: 洪环评[2010]240 号, 并于 2015 年 6 月 4 日完成竣工环境保护验收 (洪环评[2015]36 号)。</p>		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境现状

根据江西省生态环境厅发布的“2022年江西省各县（市、区）六项污染物浓度年均值”监测数据，新建区基本污染物环境质量监测数据见下表。监测结果见表3-1。

表3-1 区域空气质量现状评价表

评价因子	平均时段	现状浓度/	标准限值/	占标率/%	达标情况
		($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
SO ₂	年均浓度	12	60	20.00	达标
NO ₂	年均浓度	25	40	62.50	达标
一氧化碳 CO	日平均第 95 百分位数	1000	4000	25.00	达标
臭氧 O ₃	8h 第 90 百分位数值	156	160	97.50	达标
PM ₁₀	年均浓度	48	70	68.57	达标
PM _{2.5}	年均浓度	24	35	68.57	达标

监测及评价结果表明，SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}监测因子污染指数均不超过 1，满足国家空气质量二级标准。由表 3-1 可知，新建区为达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.2.2.2：评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可收集评价范围内 3 年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料。本评价引用《江西新建经济开发区（原江西新建长垅工业园区）扩区和调整区位规划环境影响跟踪评价报告书环境现状监测报告》中 TSP、TVOC 的监测数据，监测时间为 2021 年 8 月 16 日~22 日。具体监测点位见表 3-2，监测布点图见附图九。

表 3-2 其他污染物监测点位信息一览表

监测点编号	监测点名称	方位	与项目最近距离 m
A1	观背村	西南	4810

TVOC、TSP 监测结果分别表 3-3。

表 3-3 其他污染物环境质量现状监测情况一览表

监测点位	污染物	监测浓度范围	评价标准	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
------	-----	--------	------	-------------	---------	------

区域环境质量现状

A1	TSP	日均值	0.151~ 0.165	0.3	55	0	达标
	TVOC	日均值	0.0185~0.217	0.4	54.25	0	达标

由上表可知，评价区域环境空气 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求；TVOC 满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的参考限值，属于环境空气质量达标区。

2、地表水环境现状

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中对水环境质量现状调查的要求，优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。项目排水进入九龙湖污水处理站，九龙湖污水处理站处理后排入前湖，前湖水流经红角洲景观渠后，最终通过前湖电排站，流入赣江，因此项目受纳水体为赣江，为了解赣江地表水环境质量，本次评价查阅“南昌市生态环境局发布的《南昌市地表水水质状况报告》（2023 年 10 月）”（<http://sthjj.nc.gov.cn/ncgbj/dbsjjzsyysyd/202311/c3db5fce9c0347bfadbca6db6fa1db ee.shtml>）中相关断面水质监测结果，其中赣江南昌段 16 个监测断面水质优良比例为 100%，水质为优，均满足Ⅲ类水质。综上所述，本项目受纳水体的地表水水质指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类或以上标准，表明项目所在地区地表水环境质量状况良好。

3、声环境现状

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）》要求，本项目厂界外周围 50m 范围内无声环境保护目标，故不开展声环境质量现状监测。

4、生态环境质量

本项目位于新建长岭工业园区（望城新区），且项目租赁现有已建厂房用于生产，根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南》要求，项目可不进行生态环境调查。通过现场调查，评价区域内无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜等生态敏感目标，未发现国家重点保护的野生动植物，评价区域生态环境良好。综上所述，项目选址周边环境空气质量、地表水环境质量、声环境质量、

区域环境
质量现状

	<p>生态环境质量均符合功能区划要求。</p> <p>5、地下水、土壤环境</p> <p>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）》中要求，原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目土壤、地下水主要污染源为项目厂区隔油池、化粪池及危险废物暂存间，本项目针对这些污染源区采取重点防渗要求，从源头上阻止污染进入土壤、地下水。</p> <p>综上，本项目不存在土壤、地下水污染途径，故本项目不开展地下水、土壤现状调查。</p>																										
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">环境保护目标</p>	<p>1、环境空气保护目标</p> <p>项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，项目厂界外 500m 范围内最近大气环境保护目标为厂区西北面约 243m 处的傅家村居民房和厂区东面约 163m 处的南昌弘艺文化艺术学校，本项目周边大气环境保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">保护目标名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护规模</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>傅家村居民房</td> <td>-125</td> <td>345</td> <td>约 150 人</td> <td>居住</td> <td>环境空气二类</td> <td>西北</td> <td>约 243</td> </tr> <tr> <td>南昌弘艺文化艺术学校</td> <td>336</td> <td>53</td> <td>约 500 人</td> <td>教学</td> <td>环境空气二类</td> <td>东</td> <td>约 163</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：此处相对坐标以厂区中心点地理坐标（E115°43'34.984"、N28°38'42.838"）为原点（0,0），正东为 X 轴正方向，正北为 Y 轴正方向建立直角坐标系。</p> <p>2、声环境保护目标</p> <p>项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地表水环境</p> <p>项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资</p>	保护目标名称	坐标/m		保护规模	保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	傅家村居民房	-125	345	约 150 人	居住	环境空气二类	西北	约 243	南昌弘艺文化艺术学校	336	53	约 500 人	教学	环境空气二类	东	约 163
保护目标名称	坐标/m		保护规模	保护对象						环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m															
	X	Y																									
傅家村居民房	-125	345	约 150 人	居住	环境空气二类	西北	约 243																				
南昌弘艺文化艺术学校	336	53	约 500 人	教学	环境空气二类	东	约 163																				

源保护区等敏感目标。

4、生态环境敏感目标

项目选址位于新建长陵工业园区，且项目租赁现有已建厂房用于生产，对周边生态环境基本无影响。本项目不涉及 HJ19 中的生态敏感区和生态保护目标，本工程无生态环境敏感目标。

1、环境质量标准

1.1. 环境空气

环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，其中 TVOC 环境质量限值执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 限值要求，详见表 3-5。

表 3-5 环境空气质量标准

名称	浓度限值	日平均浓度限值
SO ₂	24 小时平均	150μg/m ³
	1 小时平均	500μg/m ³
NO ₂	24 小时平均	80μg/m ³
	1 小时平均	200μg/m ³
CO	24 小时平均	4mg/m ³
	1 小时平均	10mg/m ³
O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³
	1 小时平均	200μg/m ³
PM ₁₀	年平均	70μg/m ³
	24 小时平均	150μg/m ³
PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³
	24 小时平均	75μg/m ³
TSP	24 小时平均	300μg/m ³
TVOC	8 小时平均	600μg/m ³
非甲烷总烃	1 小时平均	2mg/m ³

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1.2. 地表水

地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准，见表 3-6。

表 3-6 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 除外

序号	污染物	标准限值	执行标准
1	pH	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准

2	COD	≤20
3	BOD ₅	≤4
4	NH ₃ -N	≤1.0
5	总磷	≤0.2
6	总氮	≤1.0
7	石油类	≤0.05
8	挥发酚	≤0.005

1.3. 声环境

项目所在区域执行声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区标准要求，见表 3-7。

表 3-7 声环境质量标准

声环境功能区类别	标准值（dB（A））	
	昼间	夜间
3类	65	55

2、污染物排放控制标准

2.1 大气污染物排放标准

运营期有机废气（参照非甲烷总烃标准执行）、颗粒物、NO_x 和 SO₂ 排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求；厂内挥发性有机物浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 中厂区内无组织排放限值。

表 3-8 大气综合排放标准（GB16297-1996）

序号	污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒高度 m	二级 kg/h	监控点	浓度 mg/m ³
1	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0
2	NMHC	120	15	10		4.0
3	NO _x	240	15	0.77		0.12
4	SO ₂	550	15	2.6		0.4

表 3-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

2.2 水污染物排放标准

本项目生产废水循环使用或更换作为危废处置，不外排，主要污水为生活废水，生活废水经隔油池+化粪池处理，处理后废水经南昌市生态环境局咨询确认，执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）的三级标准（NH₃-N、TP 和动植物油参照执行九龙湖污水处理厂接管标准），后经市政污水管网排入九龙湖污水处理厂，九龙湖污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入前湖，汇入赣江，其标准值列于表 3-7 中。

表 3-7 废水污染物排放标准 单位：mg/L（除 pH 无量纲外）

序号	污染物种类	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	尾水排放标准（《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)）
1	pH	6~9	6~9
2	COD	500	50
3	BOD ₅	300	10
4	SS	400	10
5	NH ₃ -N	25	5（8）
6	TP	3	0.5
7	动植物油	10	/

2.3 噪声排放标准

运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类。标准限值见下表3-17。

表3-17 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

序号	场界噪声	标准限值	单位	标准名称及级（类）别
1	昼间	≤65	dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类区
2	夜间	≤55		

2.4 固体废物

一般固体废物暂存满足防渗漏、防雨淋、防扬尘要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定。

总量控

结合项目特征，确定本项目实施总量控制的污染物为COD_{Cr}、NH₃-N以及VOC_s。

制 指 标	<p>(1) 废水</p> <p>本项目运营期排放的废水为生活污水，排放量 1584m³/a，废水经厂区预处理后排入九龙湖污水处理厂处理，经隔油池+化粪池处理后执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）的三级标准，出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）一级A标准后排入前湖（COD_{Cr}≤50mg/L，氨氮≤5mg/L），</p> <p>排入九龙湖污水处理厂的考核指标计算如下：</p> <p>COD_{Cr}: 1584m³/a×212.5mg/L=0.3366t/a;</p> <p>NH₃-N: 1584m³/a×14.55mg/L=0.0230t/a。</p> <p>排入外环境的控制指标计算如下：</p> <p>COD_{Cr}: 1584m³/a×50mg/L=0.0792t/a;</p> <p>NH₃-N: 1584m³/a×5mg/L=0.0079t/a。</p> <p>(2) 废气</p> <p>根据工程分析可知,NO_x排放量为 0.0292t/a, VOCs 有组织排放量为 0.1002t/a; 因此 NO_x 总量控制指标为 0.0292t/a, VOCs 总量控制指标为 0.1002t/a。</p> <p>综上所述，本项目排放总量控制指标：</p> <p>废水 COD_{Cr}: 0.0792t/a、NH₃-N: 0.079t/a</p> <p>废气 NO_x: 0.0292t/a、VOCs: 0.1002t/a。</p>
-------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>施工期环境保护措施</p> <p>本项目施工期主要为室内装饰和设备安装，施工规模较小，通过加强施工管理，采取相应治理措施，本项目施工期对环境的影响较小。</p> <p>(1) 施工期大气污染防治措施</p> <p>扬尘污染主要产生于施工和汽车运输中，应从加强施工管理着手，提倡文明施工，如物料运输不堆尖、不满出车厢，车厢加盖，中速平稳行驶，防止沿途散失和尘土飞扬等。严格落实《大气污染防治条例》要求，切实做好施工扬尘防治工作，本项目施工期对环境空气影响较小。</p> <p>(2) 施工期噪声防治措施</p> <p>合理布置施工场地，高噪声设备尽量远离边界，对噪声较为突出且又难以对声源进行降噪的设备采取临时围挡隔声措施。采取以上措施后本项目施工期噪声排放符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），本项目周边无近距离环境保护目标，本项目施工期噪声影响较小。</p> <p>(3) 施工期废水防治措施</p> <p>施工期不产生施工废水，施工人员生活污水依托厂内已有设施，经隔油池+化粪池处理达标后排入市政污水管网，对周边水环境造成影响较小。</p> <p>(4) 施工期固废防治措施</p> <p>施工过程中产生的建筑垃圾按照当地管理要求收集后堆放于指定地点，生活垃圾收集后委托当地环卫部门外运处理。本项目施工期固体废物均合理处置，对周边环境的影响很小。</p>
-----------	---

1、大气环境影响和保护措施

1.1 废气污染物排放汇总

(1) 有组织源强汇总

表 4-1 正常工况有组织废气污染物产生情况汇总表

产排污环节	排放形式	污染物种类	污染物产生量和浓度			污染治理设施					排放情况			排气筒编号
			产生浓度	产生速率	产生量	处理能力	收集效率	去除效率	是否可行技术	处理工艺	排放浓度	排放速率	排放量	
			mg/m ³	kg/h	t/a	m ³ /h	%	%			mg/m ³	kg/h	t/a	
喷漆废气	有组织	VOCs	0.008	0.058	0.139	7000	90	40.5	是	水旋柜+活性炭吸附+15m排气筒排放	0.018	0.126	0.083	DA001
		漆雾	0.181	1.264	3.033		90	90	是		0.005	0.035	0.303	
晾干废气	有组织	VOCs	0.002	0.014	0.034	7000	90	49.58	是	水喷淋+UV光解+活性炭吸附+15m排气筒排放	0.001	0.007	0.017	DA002

运营期环境影响和保护措施

天然气	有组织	NO _x	0.0096	0.0442	0.0146	4620	90	0	是	/	0.0 096	0.0 442	0.0 146	DA00 3
		SO ₂	0.0012	0.0056	0.0018 4						0.0 012	0.0 056	0.0 018 4	
		颗粒物	0.0017	0.008	0.0026 5						0.0 017	0.0 08	0.0 026 5	
天然气	有组织	NO _x	0.0096	0.0442	0.0146	4620	100	0	是	/	0.0 096	0.0 442	0.0 146	DA00 4
		SO ₂	0.0012	0.0056	0.0018 4						0.0 012	0.0 056	0.0 018 4	
		颗粒物	0.0017	0.008	0.0026 5						0.0 017	0.0 08	0.0 026 5	

表 4-2 正常工况有组织废气排放口汇总表

排气筒 编号	排放 风量 m ³ /h	排放污染物名称	污染物排放量和浓度			排放口基本情况					排放标准	
			排放浓度	排放速 率	排放 量	高度	内径	温度	类型	地理坐标	浓度	速率
			mg/m ³	kg/h	t/a	m	m	°C	/	/	mg/m ³	kg/h
DA001	7000	VOCs	0.008	0.058	0.139	15	0.8	25	一般 排放 口	N: 28°38'47.863 "; E: 115°43'36.30 4"	120	10
		漆雾（颗粒物）	0.181	1.264	3.033						120	3.5

DA002	7000	VOCs	0.002	0.014	0.034	15	0.8	25	一般 排放 口	N: 28°38'48.143 "; E: 115°43'35.12 6"	120	10
DA003	4620	NO _x	0.0096	0.0442	0.014 6	15	0.8	25	一般 排放 口	/	240	0.77
		SO ₂	0.0012	0.0056	0.001 84						550	2.6
		颗粒物	0.0017	0.008	0.002 65						120	3.5
DA004	4620	NO _x	0.0096	0.0442	0.014 6	15	0.8	25	一般 排放 口	/	240	0.77
		SO ₂	0.0012	0.0056	0.001 84						550	2.6
		颗粒物	0.0017	0.008	0.002 65						120	3.5

若在生产过程中一旦发生异常情况，出现事故工况，未经处理的废气将对周围环境造成一定污染影响，因此，应避免事故工况。本项目非正常情况以最不利环境考虑，废气处理设施净化效率降为0%的情况下的废气排放，项目非正常排放情况详见表4-3。

表 4-3 非正常工况废气排放情况表

排气筒编号	污染物	非正常排放原因	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	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
DA001	VOCs	废气处理设施发生 故障，失效	0.087	0.058	0.5h	3次	及时检修、保养废 气处理设施，启动
	漆雾（颗粒物）		1.896	1.264			

DA002	VOCs		0.021	0.014			应急预案，若短时间不能解决需停产
-------	------	--	-------	-------	--	--	------------------

(2) 无组织源强汇总

项目运营期无组织废气排放情况下表 4-4。

表 4-4 废气无组织排放情况

产排污环节	排放形式	污染物种类	污染物产生量和浓度		污染治理设施					排放情况	
			产生速率	产生量	处理能力	收集效率	去除效率	是否可行技术	处理工艺	排放速率	排放量
			kg/h	t/a	m ³ /h	%	%			kg/h	t/a
喷漆废气	无组织	VOCs	0.006	0.015	/	/	/	/	/	0.006	0.015
		漆雾（颗粒物）	0.14	0.337		/	/	/		0.14	0.337
晾干废气	无组织	VOCs	0.002	0.004	/	/	/	/	/	0.002	0.004
切割粉尘	无组织	颗粒物	1.042	2.5	/	70	99	是	移动式袋式除尘器	0.32	0.768
打磨粉尘	无组织	颗粒物	0.43	1.033	/					0.132	0.317
焊接烟尘	无组织	颗粒物	0.158	0.379	/	70	90	是	移动式焊烟净化器	0.059	0.141

无组织排放源强汇总详见表 4-5:

表 4-5 无组织排放源强汇总一览表

污染源位	污染物名称	污染物排放速率	污染物排放 t/a	面源参数
------	-------	---------	-----------	------

置		kg/h		长度 m	宽度 m	高度 m
生产车间 #3	颗粒物	0.14	0.337	82.5	25	15
	有机废气	0.008	0.019			
生产车间 #5	颗粒物	0.511	1.226	119	52	15

运营期环境影响和保护措施	<p>1.2 污染物源强核算</p> <p>(1) 切割粉尘</p> <p>本项目在切割下料、开孔、打磨时会产生金属粉尘，此过程在生产车间#5进行，年生产时间约为 2400 小时。结合《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”下料环节锯床切割颗粒物产生量为 5.3kg/吨-原料。项目生产过程中板材采用锯床切割，生产过程中需切割原料用量分别约 4716 吨，则锯床切割颗粒物产生量为 24.995t/a，生产设备的年工作时间 2400h，由于金属切割产生的颗粒物粒径较大，参考相关文献，90%以上颗粒物会自然沉降在工位周围 5 米范围内，其余 10%粒径较小，剩余粉尘经移动式袋式除尘器进行收集和处理，收集效率为 70%，则机加工粉尘产生量为 2.5t/a，收集的粉尘为 1.75t/a，处理效率为 99%，则此部分粉尘排放量为 0.018t/a，处理后的粉尘进行无组织排放。因此，切割粉尘总共产生无组织排放量 0.768t/a。</p> <p>(2) 打磨粉尘</p> <p>项目所用钢材需要进行抛光打磨，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”抛丸、喷砂、打磨环节中颗粒物产生量为 2.19kg/吨-原料，生产过程中需使用的钢材原料约 4716 吨，则打磨颗粒物产生量为 10.328t/a，生产设备的年工作时间 2400h，参考相关文献，90%以上颗粒物会自然沉降在工位周围 5 米范围内，其余 10%粒径较小，剩余粉尘经移动式袋式除尘器进行收集和处理，切割粉尘和打磨粉尘共用同一台袋式除尘器，收集效率为 70%，则打磨粉尘产生量为 1.033t/a，收集的粉尘为 0.723t/a，处理效率为 99%，则此部分粉尘排放量为 0.007t/a，处理后的粉尘进行无组织排放。因此，打磨粉尘总共产生无组织排放量 0.317t/a。</p> <p>(3) 焊接烟尘</p> <p>项目工件之间连接采用焊接连接，采用二氧化碳保护焊工艺焊接，其中焊丝为实芯焊丝。本项目焊接废气根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 C33-37 机械行业系数手册，09 焊接，原料名称：结构钢焊条/实芯焊丝，工艺名称为电弧焊/二氧化碳保护焊，二氧化碳保护焊产生的颗粒物的单位</p>
--------------	--

产污系数为 9.19kg/t 原料，本项目全年消耗焊材 41.2t，则产生焊接烟尘 0.379t/a。生产设备的年焊接时间 2400h，由于焊接工序较为分散，针对焊接烟尘，生产配置移动式焊烟净化器，收集效率为 70%，收集的焊接烟尘为 0.265t/a，处理效率为 90%，则此部分粉尘排放量为 0.027t/a，处理后的粉尘进行无组织排放。因此，焊接粉尘总共产生无组织排放量 0.141t/a。

切割废气、打磨废气、焊接烟尘产生于生产车间#5，产生的污染物都为颗粒物，总共产生颗粒物的无组织排放量为 1.226t/a。

(4) 喷漆废气

本项目喷漆位于全封闭式喷漆房内进行，喷漆房设计风机风量约 7000m³/h，年运行时间为 2400h，参考《污染源强核算技术指南 汽车制造》(HJ 1097-2020)附录 E，本项目喷漆过程各环节废气产生比例详见表 4-6。

表 4-6 油漆各环节核算系数一览表

序号	工艺		环节		占比	备注
1	水性钢结构漆	无气喷涂	物料中固体分附着率		55%	进入产品
2			物料中挥发性有机物挥发量占比	喷涂	65%	/
3				流平	15%	/
4				晾干	20%	/

喷漆废气主要产生漆雾和有机废气，漆雾主要为固体部分，其中 55%附着于产品表面，则剩余 45%形成漆雾，产生量为 3.37t/a，本项目喷漆位于全封闭式喷漆房内进行，根据江西省生态环境厅发布的《江西省生态环境厅关于做好 2022 年主要大气污染物总量减排核算工作的通知》，密闭空间（按负压收集选取）收集效率约 90%，则漆雾的有组织收集量为 3.033t/a，无组织产生量为 0.337t/a，喷漆废气产生的漆雾、有机废气经水旋柜+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）排放，参考《污染源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）表 F.1 水旋湿式漆雾净化颗粒物去除效率为 90%，则漆雾的有组织排放量为 0.303t/a。

喷漆的有机废气产生于喷涂和流平过程，根据表 2-10，喷涂占物料中挥发性有机物挥发量占比的 65%，流平占物料中挥发性有机物挥发量占比的 15%，

运营期环境影响和保护措施	<p>水性钢结构漆的挥发性组分主要为 2% 的异丙醇（助剂），即 0.192t/a，则喷涂过程的有机废气产生量为 0.125t/a，流平过程的有机废气产生量为 0.029t/a，喷漆过程中共产生有机废气 0.154t/a。根据江西省生态环境厅发布的《江西省生态环境厅关于做好 2022 年主要大气污染物总量减排核算工作的通知》，密闭空间（按负压收集选取）收集效率约 90%，则喷漆过程中有组织废气收集为 0.139t/a，无组织废气排放为 0.015t/a。参考《江西省生态环境厅关于做好 2022 年主要大气污染物总量减排核算工作的通知》（赣环大气〔2022〕26 号）中表 2-3VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数，由于异丙醇溶于水，参考喷淋吸收对甲醛、甲醇、乙醇等水溶性物质的处理效率为 30%，其中活性炭对 VOCs 废气处理效率为 15%，则该装置对有机物的去除效率为 40.5%。水旋柜去除喷漆过程中有机废气量为 0.042t/a，活性炭去除喷漆过程中有机废气量为 0.014t/a，则此装置共去除有机废气量为 0.056t/a，喷漆过程中有组织废气排放量为 0.083t/a。</p> <p style="text-align: center;">（5）晾干废气</p> <p>项目喷漆完成后转移至晾干房进行自然晾干，晾干废气产生的主要废气为有机废气，占物料中挥发性有机物挥发量占比的 20%，则晾干过程的有机废气产生量为 0.034t/a，晾干废气产生的有机废气经水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA002）排放，参考《江西省生态环境厅关于做好 2022 年主要大气污染物总量减排核算工作的通知》（赣环大气〔2022〕26 号）中表 2-3VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数中喷淋吸收对水溶性物质的处理效率为 30%，UV 光解对 VOCs 废气处理效率为 15%，活性炭对 VOCs 废气处理效率为 15%，则该装置对有机废气的处理效率为 49.58%。晾干房设计风机风量约 7000m³/h，年运行时间为 2400h。水喷淋去除晾干过程中有机废气量为 0.01t/a，UV 光解除除晾干过程中有机废气量为 0.004t/a，活性炭去除晾干过程中有机废气量为 0.003t/a，则此装置共去除有机废气量为 0.017t/a，晾干过程中有组织废气排放量为 0.017t/a。</p> <p style="text-align: center;">（6）天然气尾气</p> <p>台车炉采用天然气加热,年使用天然气量为 1.84 万 m³，天然气由市政天然</p>
--------------	--

气管道供气，加热的烟气通过 DA003 和 DA004 排放。加热炉燃料燃烧会产生颗粒物、二氧化硫和氮氧化物，二氧化硫和氮氧化物产污系数参照《[二污普系数]工业锅炉（热力供应）行业系数手册》中工业锅炉（天然气）有关污染物排放系数，颗粒物系数参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）燃气工业锅炉排放系数。

①NO_x

天然气燃烧产生的 NO_x 系数为 15.87kg/万 m³-原料。由此计算得出，本项目单台设施燃料燃烧烟气中 NO_x 产生量为 0.0292t/a，产生的烟气平均至每根排气筒进行排放，每根排气筒的排气量为 4620m³/h，平均每天天然气的燃烧时间为 1h，年运行时间为 330h，则每根排气筒排放的烟气中 NO_x 的产生浓度约为 0.0096mg/m³。

②SO₂

天然气燃烧产生的 SO₂ 系数为 0.02Skg/万 m³-原料（S 为含硫量，本项目天然气含硫量为 200mg/m³），故项目加热炉天然气燃烧烟气中产生的 SO₂ 量为 0.00368t/a，则每根排气筒排放烟气中 SO₂ 的产生浓度约为 0.0012mg/m³。

③颗粒物

天然气燃烧产生的颗粒物系数为 2.86kg/万 m³-原料。由此计算得出，本项目燃烧烟气中颗粒物产生量为 0.0053t/a，则每根排气筒排放烟气中颗粒物的产生浓度约为 0.0017g/m³。

1.3 废气治理措施可行分析

1.3.1 有组织废气治理措施可行分析

本项目喷漆废气产生的漆雾、有机废气经水旋柜+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）排放，晾干废气产生的有机废气经水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA002）排放。

（1）水旋柜+活性炭吸附装置

水旋柜：采用空气诱导提水形成循环水幕（利用排风高速诱导提水，将排风系统与提水系统合二为一形成水循环系统），含有起漆雾的空气首先与水幕

桩基，其中的黏性物质被截留于水中，然后穿过水旋柜进入气水通道，与通道里的水产生强烈碰撞混合。当进入集气箱后，流速突然降低，气水分离，通过挡水板被分离的水在集气箱汇集后流入溢水槽，从溢水槽溢流到泛水板上形成水幕，气体被分离后进入后续的处理装置。湿法处理方式处理漆雾的效果比干式处理方式明显，带有漆雾的水经处理后可循环重复利用，根据生产量的大小，经过一定的时间后，循环水需重新更换。本项目采用水旋柜净化装置，参考《污染源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）表 F.1 漆雾可行技术有水旋湿式处理技术，漆雾净化颗粒物去除效率为 90%，处理后的漆雾（颗粒物）可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求，漆雾处理技术可行。

活性炭吸附装置：活性炭吸附装置主要应用于有机废气的处理，主要是吸附箱，内含穿孔板、活性炭吸附层等部件。有机废气经收集后，在风机负压作用下进入活性炭吸附箱。活性炭吸附是利用活性炭的多孔性，存在吸引力的原理而开发的，由于固体表面上存在着未平衡饱和的分子力或化学键力，因此当固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓集并保持在固体表面，这种现象就是吸附现象。本工艺采用活性炭吸附法就是利用固体表面的这种性质，当废气与大表面积的多孔性活性炭相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭固体表面，从而与气体混合物分离，达到净化的目的。喷漆废气中的有机废气经水旋柜+活性炭吸附装置处理后可以满足《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）表 2 限值要求，喷漆中的挥发性组分主要为异丙醇（助剂），异丙醇溶于水，参考《江西省生态环境厅关于做好 2022 年主要大气污染物总量减排核算工作的通知》（赣环大气〔2022〕26 号）中表 2-3VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数，参考喷淋吸收对甲醛、甲醇、乙醇等水溶性物质的处理效率为 30%，活性炭对 VOCs 废气处理效率为 15%，可以确保喷漆中的有机废气稳定达标排放，属于废气防治可行技术。

（2）水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置

水喷淋：拟将有机废气先通过水喷淋进行预处理，去除有机废气中部分溶

于水的有机成分，同时也能将有机废气的温度降低，经过水喷淋的有机废气进入干燥装置干燥水雾后，更有利于后期活性炭对有机废气的吸附，不会导致活性炭失效。

UV 光解：光解氧化法主要是利用人工紫外线灯管产生的真空紫外光来活化光催化材料，氧化吸附在催化剂表面的 VOCs。真空紫外光（波长 $<200\text{nm}$ ，VUV）光子能量高，光催化材料在紫外光的照射下产生电子和空穴，激发出“电子-空穴”（一种高能粒子）对，进而生成极强氧化能力的羟基自由基（ $\cdot\text{OH}$ ）活性物质，羟基自由基（ $\cdot\text{OH}$ ）是光催化反应的主要活性物质之一，羟基自由基的反应能高于有机物中的各类化学键能，如：C-C、C-H、C-N、C-O、H-O、N-H 等，因而能迅速有效地分解挥发性有机物，再加上其他活性氧物质（ $\cdot\text{O}$ ， H_2O_2 ）的协同作用，其净化恶臭气体的效果更为迅速。

参考《江西省生态环境厅关于做好 2022 年主要大气污染物总量减排核算工作的通知》（赣环大气〔2022〕26 号）中表 2-3VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数中喷淋吸收对水溶性物质的处理效率为 30%，UV 光解对 VOCs 废气处理效率为 15%，活性炭对 VOCs 废气处理效率为 15%，则该装置对有机废气的处理效率为 49.58%，本项目处理技术可行。

1.3.1 无组织废气治理措施可行分析

本项目切割粉尘和打磨粉尘共用同一台袋式除尘器进行收集和处理，焊接烟尘配置移动式焊烟净化器进行收集和处理。

（1）移动式袋式除尘器

移动式布袋除尘器是一种可以移动的净化设备，它采用布袋过滤技术，通过物理方法去除颗粒物和粉尘。当含尘气体从移动布袋除尘器入口进入后，由导流管进入各单元室，在导流装置的作用下，大颗粒粉尘分离后直接落入灰斗，其余粉尘随气流均匀进入各舱室过滤区中的滤袋，当含尘气体穿过滤袋时，粉尘即被吸附在滤袋上，而被净化的气体从滤袋内排除，布袋过滤器上有许多细小的孔隙，可以阻挡颗粒物，而允许气体通过。它由净化室、风机、布袋过滤器、清灰装置等组成。它具有移动灵活、高效过滤、低运行成本等优点，并广

泛应用于工业领域。移动式布袋除尘器对粉尘有 99% 的处理效率，本项目处理技术可行。

(2) 移动式焊烟净化器

移动式焊烟净化器采用内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，焊接烟尘在负压的作用下由吸气臂进入焊接烟尘净化器设备主体，进风口处阻火器阻留焊接火花，烟尘气体进入焊接烟尘净化器设备主体净化室，高效过滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在焊接烟尘净化器设备净化室内，洁净气体经滤芯过滤净化后进入焊接烟雾净化器设备洁净室，洁净空气又经活性炭过滤器进一步吸附净化后经出风口排出。排出气体可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求，处理技术可行。

本项目需从原料采购、物料储存和输送、工艺过程、末端治理的全过程落实污染物无组织排放控制措施，具体如下：

- (1) 项目水性钢结构漆等含 VOCs 物料要选用符合国家标准要求的产品，优先选用通过环境标志产品认证的环保型产品，不得采购劣质、假冒产品。
- (2) 水性钢结构漆等含 VOCs 物料包装容器必须完好，容器在非取用时应加盖、封口，保持密闭储存。产生的废漆渣、废活性炭等含 VOCs 废物必须采用专用密闭容器储存，不得敞口存放。
- (3) 喷漆、晾干在封闭喷漆房、晾干房内作业，加强风机、废气管道等经常性检查更换，避免风机故障、管道破损出现废气跑冒、逸散。
- (5) 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。
- (6) VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。
- (7) 加强生产车间通风换气，降低粉尘对车间环境影响。

1.4 非正常工况分析

项目废气非正常排放（废气处理设施失效）情况下，挥发性有机物超标排放，排放量增加，为避免废气不正常排放，降低环境影响，非正常工况下应采取以下措施：

建设单位定期对所有废气处理设施装置进行维护和保养，一旦发现设施运行异常，应停止生产，迅速抢修或更换，待处理设施运行正常后恢复生产。加强企业的运行管理，设立专门人员负责厂内环保设施管理、监测等工作。

1.5 环境影响分析

本项目所在区域为环境空气质量达标区域，周边最近敏感点满足项目卫生防护距离要求。项目大气污染物主要为颗粒物、有机废气，经采取相应的污染治理措施后可达标排放，大气污染物排放量小，对周围大气环境产生的影响不大。

1.6 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），建设单位应开展自行监测活动，结合具体情况，建设单位可委托其他监测机构代其开展自行监测，排污单位对委托监测的数据负总责。本项目建成后监测内容见下表。

表 4-7 环境监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
排气筒（DA001）	NHMC	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
	颗粒物	1次/年	
排气筒（DA002）	NHMC	1次/年	
排气筒（DA003、DA004）	NO _x	1次/年	
	SO ₂	1次/年	
	颗粒物	1次/年	
厂界	NHMC	1次/年	
	颗粒物	1次/年	
	NO _x	1次/年	
	SO ₂	1次/年	
厂区内	NHMC	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

2、废水

2.1 污染源情况

表 4-8 废水污染源产生、排放汇总表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生量和浓度			污染治理设施			污染物排放量和浓度			排放口基本情况					执行标准		
			废水量	产生浓度	产生量	处理能力	主要治理工艺	去除效率	是否可行技术	废水量	排放浓度	排放量	排放方式	排放去向	排放规律	排放编号及名称	排放类型	地理坐标	浓度 mg/L
			m ³ /a	mg/L	t/a	m ³ /h		%		m ³ /a	mg/L	t/a	/	/	/	/	/	/	
员工生活	生活污水	CODcr	1980	250	0.495	/	隔油池 + 化粪池	15	是	1584	212.5	0.337	间接排放	九龙湖污水处理厂	间断	/	一般排放口	N: 28°38'34.261"; E: 115°42'37.327"	500
		BOD ₅		150	0.297			15			127.5	0.202							300
		SS		250	0.495			30			175	0.277							400
		NH ₃ -N		15	0.03			3			14.55	0.023							25
		TP		1.5	0.003			0			1.5	0.003							3
		动植物油		100	0.198			80			20	0.032							10

运营期环境影响和保护措施

2.2 污染物源强核算

本项目车间地面清理方式为清扫，无地面清洗废水，项目产生生活用水、喷漆稀释用水、水旋柜用水、喷淋用水和水压试验用水，其中喷漆稀释用水、水旋柜用水、喷淋用水和水压试验用水均不外排，项目外排废水仅为生活污水。

项目劳动定员 60 人，每年工作 330 天，生活用水定额参照《江西省生活用水定额》（DB36/T419-2017），生活用水定额 100L/人·d 计，则职工生活用水量约为 6.0m³/d（1980m³/a），产污系数以 0.8 计，生活污水产生量约为 4.8m³/d（1584m³/a）。废水中主要污染物为 COD 250mg/L、SS 250mg/L、BOD₅ 150mg/L、NH₃-N 15mg/L、TP 1.5mg/L、动植物油 100mg/L，经隔油池+化粪池处理后满足执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）的三级标准，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准进入前湖尾段，汇入赣江。

2.3 废水处理可行性分析

1) 项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

项目废水主要为生活污水，废水产生量为 3.84m³/d（1584m³/a），生活污水采用隔油池+化粪池（依托，本项目租赁的区域的隔油池+化粪池由本项目中国电建集团江西装备有限公司使用）处理，中国电建集团江西装备有限公司现有工人 300 人，参考《江西省生活用水定额》（DB36/T419-2017），生活用水量以人均 100L/d 计，则中国电建集团江西装备有限公司生活用水量为 30m³/d（9900m³/a），污水排放系数为 0.8，排水量为 24m³/d（7920m³/a）。隔油池+化粪池处理能力为 30m³/d，剩余处理量为 6m³/d > 3.84m³/d。该隔油池+化粪池的处理能力满足本项目生活污水处理要求，项目依托中国电建集团江西装备有限公司隔油池+化粪池处理可行，环保责任主体为本项目（中国电建集团江西装备有限公司）。

生活污水采用隔油池+化粪池处理，对 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、TP、动植物油的去除效率依次为 15%、15%、30%、3%、0%、80%。根据上文分析可知，项目外排废水（生活污水）各污染物满足九龙湖污水处理厂纳管要求。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>2) 依托污水处理设施的环境可行性评价</p> <p>项目外排废水为生活污水，废水总排放量为 3.84m³/d (1584m³/a)，废水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、TP、动植物油等。生活污水经处理后通过污水管网排入九龙湖污水处理厂深度处理，尾水进入前湖尾段，汇入赣江。根据分析可知，生活污水经处理后隔油池+化粪池排放口处主要污染物浓度满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)的三级标准，九龙湖污水处理厂尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准后外排。扩建后项目外排废水处理后纳管进入九龙湖污水处理厂集中处理，属于间接排放，不会直接进入周边河道，对项目附近河道水质影响较小。</p> <p>九龙湖污水处理厂(望城污水处理厂已改名为九龙湖污水处理厂)规划日处理规模为 9 万吨，于 2010 年 4 月污水处理厂一期工程已建成并运营投产，一期工程设计处理规模为 3 万 m³/d，二期处理规模为 6 万 m³/d。该污水处理厂采用 A₂O 处理工艺。九龙湖污水处理厂二期扩容工程于 2020 年 10 月开始试运行，尾水排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准要求。</p> <p>根据调查，目前九龙湖污水处理厂已规划接纳水量占日处理量的 65%，约 58500m³/d，本项目外排废水量约 1584m³/a，占九龙湖污水处理厂现有处理规模的极小，对污水处理厂的水量处理负荷冲击较小。</p> <p>根据《红谷滩新区九龙湖污水处理厂一级 A 标提升改造工程项目环境影响评价报告表》，九龙湖污水处理厂服务范围为南昌西客站地区、九龙湖新城起步区(龙兴大街以南地区)、九龙湖片区(生米大桥以南地区)、九龙湖片区枫生高速以西地区、九龙湖片区铁路货运线以南和新建望城地区。根据九龙湖污水处理厂纳污范围图知，望城新区的污水管网均已建设完成。项目所在地处于新建望城地区，属于九龙湖污水处理厂服务范围内，项目污水排入园区污水管网，按要求接入九龙湖污水处理厂。</p> <p>本项目外排废水为生活污水，废水总排放量为 1584m³/a，废水中主要污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油等。生活污水经处理后通过</p>
----------------------------------	---

污水管网排入九龙湖污水处理厂深度处理，尾水排入赣江。根据分析可知，生活污水经处理后化粪池排放口处主要污染物浓度满足执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）的三级标准，九龙湖污水处理厂尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后外排。本项目外排废水拟处理后进入九龙湖污水处理厂集中处理，属于间接排放，不会直接进入周边河道，对项目附近河道水质影响较小。

综上所述，项目污水纳入九龙湖污水处理厂是可行的。经污水处理厂处理后尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准后排入赣江，对纳污水体影响较小。

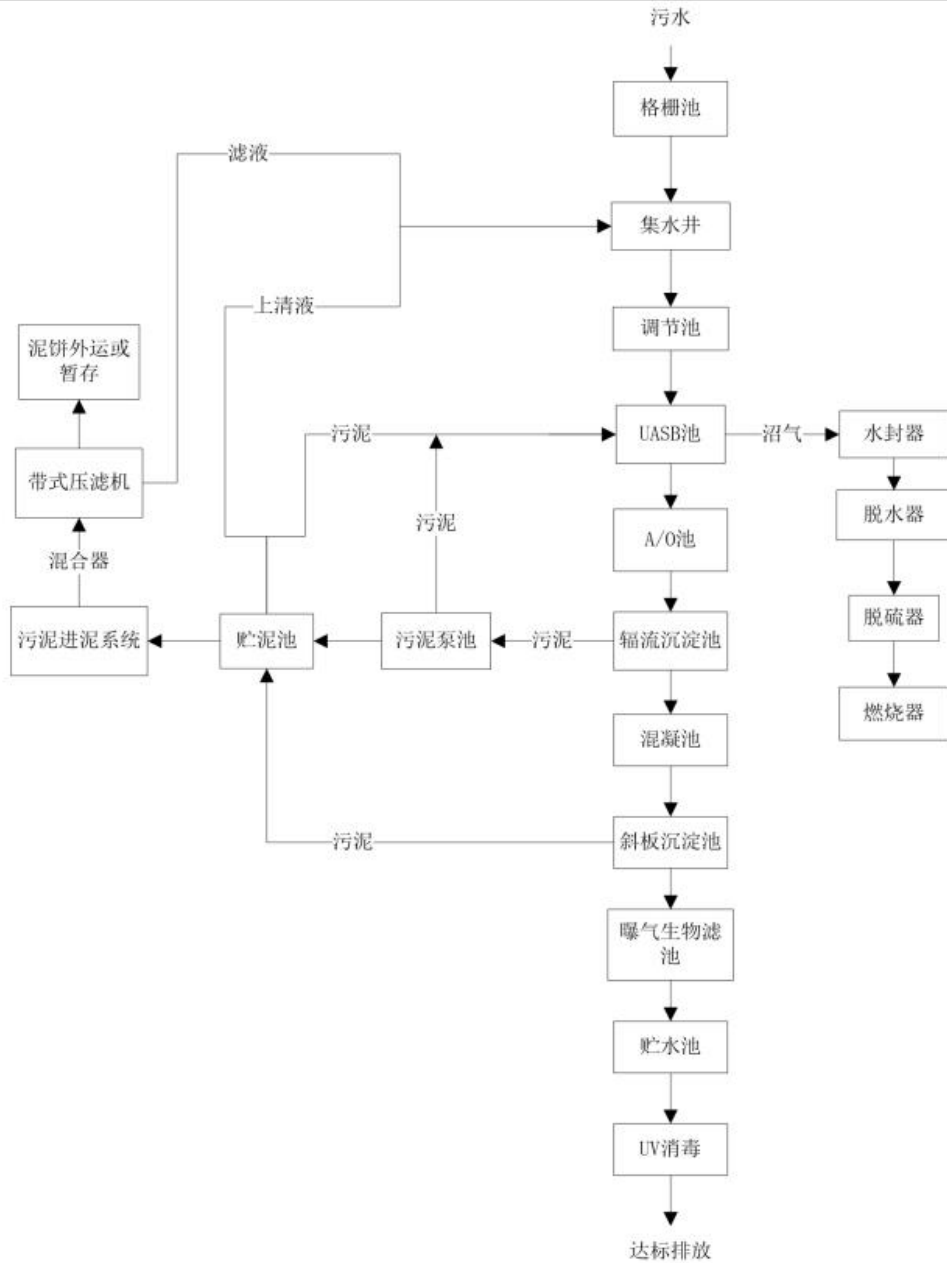


图 4-1 红谷滩新区九龙湖污水处理厂处理工艺流程

2.4 废水监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）：“单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水不需监测，仅说明排放去向”，本项目运营期仅排放生活污水，生活污水经废水经隔油池+化粪池预处理后经过污水管网进入九龙湖污水处理厂进一步处理，尾水进入前湖，汇入赣江。

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目噪声主要为生产设备、辅助设备运营噪声，源强在 70dB(A)~90dB (A) 左右，生产设备均位于室内，本项目夜间不生产，水旋柜和水喷淋装置中的风机和水泵均位于室外。噪运营期主要噪声源及源强情况见下表。

表 4-12 噪声源强调查清单（室内声源） 单位：dB(A)

序号	建筑物名称	声源名称	数量（台）	单台声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间#5	液压仿形管端电动坡口机	1	80	墙体阻隔、隔声、减震	98	72	1.5	3	70.46	8小时/天	15	41.48	5m
2		液压电动坡口机	1	80		88	72	1.5	3	70.46		15	41.48	5m
3		手提式坡口机	6	80		75	72	1.5	3	70.46		15	41.48	5m
4		数控坡口机	1	80		65	70	1.5	5	70.46		15	41.48	5m
5		管端电动打磨机	1	85		55	72	1.5	3	75.46		15	46.48	5m
6		钢管打磨机	1	85		45	72	1.5	3	75.46		15	46.48	5m
7		膜式水冷壁气体保护焊机	1	85		70	64	1.5	9	65.92		15	36.94	5m
8		电弧螺柱焊机	2	85		65	64	1.5	9	65.92		15	36.94	5m
9		卧室带锯床	1	85		35	63	1.5	10	65		15	36.02	5m
10		扁钢精整矫直切断机	1	75		25	63	1.5	10	55		15	26.02	5m
11	生产车间#1	膜式壁成排弯曲机	1	75	-50	-70	1.5	5	61.02	15	32.04	5m		
12		液压弯管机	3	75	-30	-70	1.5	5	61.02	15	32.04	5m		
13		电动试压泵	2	70	20	-65	1.5	10	50	15	21.02	5m		

14	生产车间#4	数控管箱钻	1	70		-20	35	1.5	30	40.45		15	11.47	5m
15		摇臂钻床	2	85		-25	35	1.5	30	55.46		15	26.48	5m

表 4-13 噪声源强调查清单（室外声源） 单位：dB(A)

序号	声源名称	数量	空间相对位置/m			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	2	130	33	1.5	80	隔声、减震，距离衰减，可消减15dB(A)	8小时/天
2	水泵	2	120	73	1.5	80		

注：以生产车间中心 E115°43'34.894"、N28°38'42.838"为原点（0，0，0）。

4.2 影响分析

(1) 预测模式

根据本项目运营期各噪声源的特征以及《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)的技术要求,本次评价采取导则上推荐模式,具体预测公式如下:

1) 建设项目在预测点产生的等效声级贡献值 L_{eqg} :

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} ——声源在预测点产生的A声级, dB(A);

T——预测计算的时间段, s;

t_i ——i声源在T时段内的运行时间, s。

3) 户外声传播衰减计算

①基本公式

a) 根据声源声功率级或靠近声源某一参考位置处的已知声级、户外声传播衰减,计算距离声源较远处的预测点的声级。在已知距离无指向性点声源参考点 r_0 处的倍频带(用 63Hz 到 8KHz 的 8 个标称倍频带中心频率)声压级和计算出参考点(r_0)和预测点(r)处之间的户外声传播衰减后,预测点 8 个倍频带声压级公式:

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

式中: $L_p(r)$ ——距声源 r 处的倍频带声压级;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级;

A_{div} ——声波几何发散引起的倍频带衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

A_{bar} ——屏蔽屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

本环评只考虑几何发散引起的衰减,不考虑大气吸收、屏蔽屏障、地面效

运营
期环
境影
响和
保护
措施

应及其他方面效应引起的衰减。

b) 预测点的 A 声级可按下列公式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级 LA(r)：

$$L_A(r) = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{Pi}(r) - \Delta L_i)} \right)$$

式中：L_{Pi}(r)——预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，见《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021) 附录 B，dB。

c) 在只考虑几何发散衰减时，可用下列公式计算：

$$LA(r) = LA(r_0) - A_{div}$$

② 几何发散衰减 (A_{div})

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) \quad A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

(3) 室内声传播衰减计算

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处 (或窗户) 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，则室外的倍频带声压级可按公式 (A.6) 近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (A.6)$$

式中：

TL——隔墙 (或窗户) 倍频带的隔声量，dB。

也可按公式 (A.7) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (A.7)$$

式中：

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R —房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

然后按公式(A.8)计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pij}} \right) \quad (A.8)$$

式中：

$L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级， dB ；

L_{pij} —室内*j*声源*i*倍频带的声压级， dB ；

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式(A.9)计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (T_{Li} + 6) \quad (A.9)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级， dB ；

T_{Li} —围护结构*i*倍频带的隔声量， dB 。

然后按公式(A.10)将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (A.10)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

(4) 靠近声源处的预测点噪声预测模式

如预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源模式计算。

(5) 噪声贡献值计算

设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Ai} ，在*T*时间内该声源工作时间为 t_i ；第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Aj} ，在*T*时间内该声

源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$Leqg = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (A.11)$$

式中：

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

(6) 预测结果

根据建设项目厂区总平面布置图，按预测模式，考虑隔声降噪措施、距离衰减及厂房屏蔽效应，本项目建成后的厂界噪声预测详见表 4-14。

表 4-14 噪声对厂界周围环境的影响

预测点 预测值 dB(A) 噪声源强	厂界东	厂界南	厂界西	厂界北
贡献值	54.6	51.3	49.7	47.2
标准值 dB(A) (昼)	65	65	65	65
超标值 dB(A)	未超标	未超标	未超标	未超标

由以上的预测结果分析可知：本项目运营期厂界四周噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求，可以达标排放，项目噪声对周边环境影响较小。

3.3 噪声污染防治措施

为使本项目对周边声环境影响降到最低，本环评要求建设单位对该项目的噪声源采取隔声降噪措施。具体措施如下：

①在主要噪声设备底座安装减振装置或减振垫，并且修建隔声罩，将高噪声设备置于隔声罩内；

②生产过程加强设备的日常维修与更新；

③加强管理，对产生噪声的设备加强维护和维修工作，禁止高噪声设备夜间运行噪声扰民进一步降低噪声影响。

④工作人员佩戴防护用品，如耳塞、耳罩、头盔等，减少噪声的伤害。
从总体上来说企业在切实落实本评价所提升各项措施，可以认为本项目产生噪声对外环境影响较小。

3.4 监测计划

表 4-15 环境监测计划

类别	监测点	监测频率	执行排放标准
噪声	厂区边界	1次/季，昼间1次	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

4、固体废弃物

4.1 固废源强及去向

1) 生活垃圾

生活垃圾主要为纸屑、塑料袋，来源于企业员工办公、生活，项目定员 60 人，年工作 330 天，生活垃圾按 0.5kg/（人·d）计，则产生量约为 9.9t/a，由环卫部门统一清运。

2) 废机油

本项目设备使用过程中，机油会产生损耗，需定期补充，但机油使用时间过长，会发生变质，因此需要定期更换。项目机油每年更换一次，每年定期更换的废机油产生量为0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），废机油属于危废，危废类别为HW08，危废代码为“900-249-08”，交由具有危险废物处置资质的单位处理。

3) 废含油抹布/劳保用品

本项目设备机修过程产生废含油抹布、废劳保用品，产生量约为 0.45t/a，根据《国家危险废物名录》（2021年版），废含油抹布、废劳保用品属于危废，危废类别为 HW49，危废代码为“900-041-49”，交由具有危险废物处置资质的单位处理。

4) 废机油桶

项目使用机油，会产生少量废机油桶，产生量约为 0.01t/a，在危废暂存间暂存，属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08，可由厂家

运营
期环
境影
响和
保护
措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>回收处理。</p> <p>5) 废活性炭</p> <p>参考杨芬、刘品华《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》的试验结果,每公斤活性炭可吸附 0.22~0.25kg 的有机废气,本次环评取每公斤活性炭吸附有机废气量为 0.25kg。本项目有机废气吸附量为 0.017t/a,活性炭用量为 $0.017 \div 0.25 = 0.068t/a$,则产生废活性炭量约 0.085t/a,为达到吸附效果,环评要求企业每 3 个月对废气处理设施内的活性炭进行更换,更换的废活性炭属于危险废物,废物类别为 HW49,废物代码为 900-039-49,应交由具有危险废物处置资质的单位处理。</p> <p>6) 废 UV 灯管</p> <p>本项目有机废气采用 1 套 UV 光氧净化器进行处理,UV 灯管使用寿命约 1000h,UV 光氧净化器运行使用过程需更换 UV 灯管,项目每天运行 24h,年运行 330 天,则 UV 灯管更换频次约 4 个月 1 次,每次更换量 10 支(0.03t),则每年更换量为 0.12t/a,根据查询《国家危险废物名录》(2021 年版),UV 废灯管属于 HW29 含汞废物,代码为 900-023-29 生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源,交由具有危险废物处置资质的单位处理。</p> <p>7) 焊渣</p> <p>焊接工序中产生少量焊渣,焊材的使用量为 41.2t/a,焊渣的产生量约为焊材的 4%,即焊渣的产生量为 1.648t/a,属于一般固废,收集后外售处理。</p> <p>8) 边角料/沉降颗粒物</p> <p>本项目在切割和打磨过程中会产生金属粉尘,参考相关文献,90%以上颗粒物会自然沉降在工位周围 5 米范围内,切割颗粒物产生量为 24.995t/a,打磨颗粒物产生量为 10.328t/a,则产生边角料/沉降颗粒物约 3.532t/a,属于一般固废,收集后外售处理。</p> <p>9) 漆渣</p> <p>根据废气源强分析可知,漆雾的有组织收集量为 3.033t/a,经水旋柜处理</p>
----------------------------------	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

后排放量为 0.303t/a，大部分以漆渣形式存在于水旋柜废液中，水旋柜循环水池定期添加絮凝剂，并清捞漆渣，则清理漆渣量约为 2.73t/a；根据江西省生态环境厅发布的《江西省生态环境厅关于做好 2022 年主要大气污染物总量减排核算工作的通知》，水旋喷淋吸收对有机废气吸收效率约 30%，喷淋塔储水箱需定期添加絮凝剂，并清捞漆渣，产生量约为 0.042t/a，因此项目清捞漆渣产生量共约为 2.772t/a，水性漆漆渣危废属性不明确，根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定，鉴定结果明确前在厂内按照危废进行管理和储存，待鉴定后妥善处理。

（10）废漆料包装桶

项目水性漆等原料使用过程中会产生废原料包装桶，年产生量约 0.1t/a，水性漆包装桶危废属性不明确，根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定，鉴定结果明确前在厂内按照危废进行管理和储存，待鉴定后妥善处理。

（11）废包装材料

本项目包装工序会产生一定量的废弃包装材料，为一般固废，根据建设单位提供的资料，产生量约为 2t/a，根据《一般工业固体废物分类与代码》（GB39198-2020），固废代码为 292-007-07，收集后外售资源回收公司处理。

（12）废粉尘

项目焊接烟尘经移动焊烟净化器处理，收集的粉尘约为 0.238t/a；项目切割粉尘经布袋除尘器处理后收集的粉尘量约为 1.732t/a；项目打磨粉尘经布袋除尘器处理后收集的粉尘量约为 0.716t/a；则项目收集的除尘灰共计 2.686t/a，收集后外售综合利用。

（13）废布袋

项目切割粉尘经布袋除尘器处理后收集的粉尘量约为 1.732t/a；项目打磨粉尘经布袋除尘器处理后收集的粉尘量约为 0.716t/a，布袋除尘器共收集 2.448t/a，则需要的布袋数量约为 0.1t/a，布袋五年更换一次，由厂家进行回收处置。

(14) 水旋柜废液

根据业主提供的资料，项目水旋柜循环水池体积为 5m³，循环水量为 2.5m³/h，项目水旋柜用水循环使用 6 个月左右整槽更换，作为危废交由有资质单位处置，更换用水为 10m³/a。作为危废由有资质单位处置。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），水旋柜废液危废类别参考 HW49，危废代码为“900-041-49”，每次更换的废水由专用罐车运输委托交由有资质单位处置。

(15) 喷淋废液

本项目喷淋塔配套储水箱储水量为 2m³，絮凝沉淀清捞渣后循环使用，更换周期约 3 个月更换 1 次，则喷淋塔更换产生的废水产生量约 8m³/a，喷淋塔废水危废类别参考 HW49，危废代码为“900-041-49”，每次更换的废水由专用罐车运输委托交由有资质单位处置。

各类固体废物产生及处理情况见表 4-9。

表 4-16 固体废物污染源产生、排放汇总表 单位：(t/a)

固废类别	产生工序	名称	产生量 (t/a)	废物类别	固废代码	性状	包装方式	处置方式
一般工业固废	焊接	焊渣	1.648	/	341-001-99	固态	袋装	外售废品回收站
	切割和打磨	边角料/沉降颗粒物	3.532	/	341-001-09	固态	袋装	
	包装	废包装材料	2	/	292-007-07	固态	袋装	
	粉尘废气处理	废粉尘	2.686	/	341-001-66	固态	袋装	
		废布袋	0.1	/	/	固态	袋装	厂家回收处置
危险废物	喷漆	水旋柜废液	10	HW49	900-041-49	液态	桶装	交由资质单位处置
	废气处理	水喷淋废液	8	HW49	900-041-49	液态	桶装	
	活性炭吸附装置	废活性炭	0.085	HW49	900-039-49	固态	袋装	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	UV 光 解装置	废 UV 灯管	0.12	HW29	900-023-29	固态	袋装		
	机修	废机油	0.05	HW08	900-249-08	液态	桶装		
		废含油抹布/ 劳保用品	0.45	HW49	900-041-49	固态	桶装		
		废机油桶	0.01	HW08	900-249-08	固态	桶装		
	喷漆	废漆料包装 桶	0.09	/	/	固态	/	暂做 危废 储存, 待鉴 定后 妥善 处理	
		漆渣	2.772	/	/	固态	桶装		
	生 活 垃 圾	职工生活		9.9	/	/	固态	桶装	委托 环卫 部门 处理
	合计			41.443	/	/	/	/	

4.2 固废暂存要求

本项目固废主要包括一般工业固体废物、生活垃圾和危险废物。其中一般固废均妥善处置、综合利用和厂家回收，危废委托有资质单位处置，生活垃圾委托环卫部门清运处理。

本项目在生产车间#2 的北部设置 1 个一般固废暂存场间，占地面积约 20m²，设计储存能力为 40t；在生产车间#2 的北部设 1 个危废暂存间，占地面积约 10m²，设计储存能力为 20t，一般固废及危废暂存周期均为 2 个月，其中水旋柜废液及水喷淋废液不在厂内暂存，每次更换便由专门运输委外处置。

1、一般固废间

本环评提出一般固废暂存管理要求如下：

①满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般固废间应进行地面及墙体防渗，且不得露天随意堆放，防止雨水进入产生二次污染。

②张贴一般固废环保标识，并建立检查维护制度，定期检查维护。

③加强职工环保的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、

运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

综上所述，本项目产生的一般固体废物均采取相应的回收利用和处置措施，且该措施均切实有效，固体废物能做到“零”排放。

2、危废间

在生产车间#2的北部设1个危废暂存间，占地面积约10m²，用于贮存生产过程中产生的危废，危废暂存间应严格按照《危险固体废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，地面做好防腐防渗防漏处理。

本项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表4-17 危险废物贮存设施基本情况信息表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	占地面积	贮存方式	最大储存量	贮存周期
1	危废暂存间	水旋柜废液	HW49	900-041-49	10	20m ²	桶装	不在厂内暂存，每次更换便由专门运输委外处置	
2		水喷淋废液	HW49	900-041-49	8		桶装		
3		废活性炭	HW49	900-039-49	0.085		袋装	0.3t	2个月
4		废UV灯管	HW29	900-023-29	0.12		袋装	0.1t	2个月
5		废机油	HW08	900-249-08	0.05		桶装	0.05t	2个月
6		废含油抹布/劳保用品	HW49	900-041-49	0.45		桶装	0.1	2个月
7		废机油桶	HW08	900-249-08	0.01		桶装	0.01	2个月
8		废漆料包装桶	/	/	0.09		/	0.01	2个月
9		漆渣	/	/	2.772		桶装	3t	2个月

危废贮存应按《危险固体废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定

运营
期环
境影
响和
保护
措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>执行，环评建议拟采取以下暂存措施：</p> <p>(1) 危险废物贮存容器要求</p> <p>a. 有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备。</p> <p>b. 危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识</p> <p>c. 危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。</p> <p>(2) 危险废物贮存设施的设计要求</p> <p>危废间严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）要求建设，危废间密闭，防风、防雨和防晒，暂存库周围设置导流渠，地面做防腐、防渗处理。</p> <p>a. 选址可行性分析</p> <p>本项目危废间选址满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控要求，选址不涉及生态红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区，且不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的区域，最近环境保护目标为厂区东面约 163m 处的南昌弘艺文化艺术学校，相距较远。</p> <p>综上，危废间选址满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。</p> <p>b. 危废贮存建设要求及影响分析</p> <p>危废间地面、墙裙将严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防腐防渗，防渗层满足至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s）要求，贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等均采用坚固的材料建造，表面无裂缝；危废按种类分区存放，避免不相</p>
----------------------------------	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

容的危险废物接触、混合；且同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料。

本项目产生的危险固废中水旋柜废液、水喷淋废液及废机油为液态，应采用封闭桶装储存，在存放区域设围堰，设置围堰容积量应不小于危废包装桶的最大容积。

综上所述，本项目危废间选址可行，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设前提下，危废暂存过程对外环境影响较小。

（3）运输过程影响分析

a.水旋柜废液、水喷淋废液转运要求

危险废物厂外转移是需要具有资质的专用运输车辆负责，液态类采用密闭设施的运输装置，由危废处置单位负责申报。废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

水旋柜废液及水喷淋废液项目更换废水量较少，本评价要求废水收集后槽罐车封口，并确保运输过程不遗撒，运输车辆应密封、防水、不渗漏，四周槽帮牢固可靠、无破损、挡板严密，采用密封型的车辆，运输过程应严禁敞开；对运输人员进行安全技术培训，合理优化和制定运输的路线；运输车辆有明显的标志，配备必要的工具、器具，运输车辆应尽量避免上下班高峰期，尽量避免早晨、中午时间；运输过程中未经许可严禁将废水在厂外进行中转存放或堆放，严禁将废水向环境中倾倒、丢弃、遗洒；废水运输过程中不得进行中间装卸操作；危废转运过程中环保责任主体为建设单位，处理期间环保责任主体为危废处置单位。

b.项目危废间设置在厂房内，与生产区相邻，危险废物产生后可及时转移至危废暂存场所，项目危险废物在厂内转移过程泄漏风险可防可控，危废转移应严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关要求。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>c.项目危废暂存场由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等，并制定好危险废物转移运输途中的污染防治及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。</p> <p>d.危险废物运输应由相应运输资质的单位接收，危险废物的运输应采取危险废物转移“电子联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置。</p> <p>按照当前国家关于危险废物申报要求登录危险废物申报电子平台系统进行申报，对危险废物产生及处置进行台账记录，落实处置去向，并报备当地环保主管部门。</p> <p>（4）危废处置环境影响分析</p> <p>建设单位目前还未签订危险废物利用或者委托处置意向，应结合本项目新增危废情况及时签订新的危废协议，并按照危险废物处置相关要求申报，落实危险废物处置去向。</p> <p>综上，本项目危险废物须做好危险废物情况的记录、记录上须标明危险废物的名称、来源、数量、入库时间、废物出库日期及接受单位名称。危险废物经过统一收集后再由有危废处置资质单位统一回收处置，对项目周边环境影响较小。</p> <p>（5）环境管理要求</p> <p>①安排专职人员负责危险废物的收集、暂存管理及后续处置；</p> <p>②建设规范的危废暂存场所，危险废物应在临时贮存场内规范化暂存；</p> <p>③对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；</p> <p>④禁止将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动；</p> <p>⑤建立危险废物管理台账，记录厂区内危险废物的产生、贮存、处置等情况，并保存5年；</p> <p>⑥项目必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向环保部门申报</p>
----------------------------------	--

危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

3、生活垃圾对环境的影响分析

生活垃圾若处理不当将影响环境卫生，滋生老鼠、蚊、蝇等，影响人们的生活质量。本项目生活垃圾由当地环卫队集中收集统一处置，做到及时清运，不会对外环境造成二次污染。

综上所述，本项目产生的固体废物均可得到有效的处理处置，基本不会产生二次污染，对外环境影响较小。

5、地下水、土壤环境影响分析

5.1 污染途径分析

根据工程分析和项目特点，项目可能涉及污染源主要为危废、水性钢结构漆、水旋柜废液、喷淋塔废水及生活污水泄漏，项目涉及的污染源分析见下表：

表 4-18 项目污染源和污染途径分析情况表

污染源	主要污染物	地下水可能污染途径	土壤污染途径
喷漆房	油漆、机油	包装桶破损，导致油漆等化学品泄漏	垂直入渗
危废暂存间	危废	危险废物泄漏对地下水产生影响	垂直入渗
生活污水处理系统	生活污水	管道输送过程泄漏	垂直入渗
水旋柜、水喷淋塔	水旋柜、水旋喷淋废液	运输过程泄漏	垂直入渗

5.2 地下水、土壤影响分析

本次评价按照正常状况和非正常状况分别进行地下水污染途径识别：

1、正常状况正常工况下，本项目的喷漆房、晾干房、危废暂存间、隔油池/化粪池、水旋柜及水喷淋塔等各单元将严格落实分区防渗措施，同时设有监控系统。根据同类项目多年的运行管理经验，正常工况下无废水或其他物料泄漏而发生渗漏至地下水及土壤的情景发生。

2、非正常状况

在生产运行期间，工艺设备或地下水环境保护措施因系统老化或腐蚀时，喷漆房、晾干房、危废暂存间、隔油池/化粪池、水旋柜及水喷淋塔等发生渗漏

经过雨水淋溶、地表漫流等方式渗入地下水及土壤，对地下水及土壤环境造成影响。

针对可能对地下水造成影响的各环节。本项目采取的防渗漏措施主要为一般防渗区、简单防渗区和重点防渗区。

(1) 重点防渗区

是指污染地下水环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域，本项目将喷漆房、晾干房、危废暂存间、水旋柜及水喷淋塔等设置为重点防渗区。

(2) 一般防渗区

是指污染地下水环境的物料泄漏后，易被及时发现和处理的区域，主要为一般固废间、隔油池/化粪池、生产车间、五金库和焊材库等，防渗区防渗要求：防渗层防渗等级应等效于厚度不小于 1.5m 的黏土防渗层，防渗系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

(3) 简单防渗区

重点防渗区、一般防渗区以外的区域，主要为办公室，只需要进行一般地面硬化。项目分区防渗情况详见表 4-19，分区防渗图详见附图 3。

表 4-19 项目分区防渗情况表

防渗级别	工作区	防渗技术要求
重点防渗区	喷漆房、晾干房、危废暂存间、水旋柜及水喷淋塔等	防渗层达到 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s, 厚度 ≥ 6 m 的黏土层的等效防渗性能
一般防渗区	一般固废间、隔油池/化粪池、生产车间、五金库和焊材库等	防渗层达到 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s, 厚度 ≥ 1.5 m 的黏土层的等效防渗性能
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化即可

根据国家相关标准和规范，结合施工过程的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用不同的防渗措施，防渗工艺及材料在具体施工中应根据实际情况在满足防渗标准的前提下可做必要调整。各分区防渗设计应符合下列要求：

①重点防渗区和一般防渗区应设置防渗层：其中一般防渗区的防渗性能应与 1.5m 厚黏土层（渗透系数 1.0×10^{-7} cm/s）等效，重点防渗区的防渗性能应与 6.0m 厚黏土层（渗透系数 1.0×10^{-10} cm/s）等效。

②防渗措施：一般防渗区采用双层复合防渗结构，基础防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）；重点防渗区可采用至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）；面层可采用防渗涂料面层或防渗钢筋钢纤维混凝土面层（渗透系数 $\leq 10^{-12}$ cm/s）。简单防渗区可采用一般地面硬化进行防渗。

采取上述措施后，可有效避免对地下水造成污染。

5.4 结论

本项目喷漆房、晾干房、危废暂存间、水旋柜及水喷淋塔等按照重点防渗区要求进行规范化建设；一般固废间、隔油池/化粪池、生产车间、五金库和焊材库等按照一般防渗区要求进行规范化建设；重点防渗区、一般防渗区以外的区域采用水泥硬化；采取上述措施后，可有效防止控制地下水和土壤污染，项目生产时可有效防止地下水污染事故，不会对地下水造成影响，对地面采用水泥硬化和严格防渗，有效阻断对土壤的污染。因此项目的建设对当地的地下水、土壤的影响是可接受的。

6、生态环境影响分析及污染防治措施

本项目在厂区用地范围内建设，不新增建筑物，依托现有建筑，对生态基本无影响。

7、环境风险影响分析

环境风险评价是对涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存（包括使用管线运输）的建设项目可能发生的突发性事故（不包括人为破坏及自然灾害引发的事故）进行的评价。评价以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

7.1、环境风险识别

1、风险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目涉及的环境风险物质主要位于喷漆房及危废间，主要为水性钢结构漆、机油及危废。

根据各风险物质成分分析及现有厂区风险物质核算，项目风险物质及临界值见下表。

表 4-20 厂区风险物质及临界值一览表

序号	物质名称	成分	最大存在量 q(t)	临界量 Q(t)	q/Q
1	水性钢结构漆	异丙醇	0.02	10	0.002
2	油类物质	机油	0.05	2500	0.00002
3		废机油	0.05	2500	0.00002
合计					0.00204

根据导则附录 C.1.1 规定， $Q=0.00204 < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I，简单分析即可。

(2) 风险类型及环境影响途径

本项目环境风险类型主要为泄漏及火灾爆炸事故。

水性钢结构漆、危废、废水发生泄漏通过入渗方式进入地下水、土壤，污染土壤、地下水环境以及通过挥发进入大气环境；火灾爆炸事故后影响途径为火灾燃烧产生的次生污染物一氧化碳进入大气，对大气环境产生影响。

(3) 事故影响分析

根据化学品理化性质以及存储量，本项目水性钢结构漆、机油、危废起火发生火灾等意外事故会产生二次污染，主要为一氧化碳等废气对周边居民影响、事故废水等对地下水和土壤污染。

一旦发生渗漏事故，水性钢结构漆、机油、危废物质及生活污水可能通过下渗污染地下水，还可能对周边地下水、土壤环境造成污染。油类物质发生火灾爆炸，任意内在短时间内吸入过量的高浓度一氧化碳会造成急性一氧化碳中毒，使人出现中毒症状，引起脑、心、肝、肾、肺及其他组织的继发性营养不良性损伤。中毒者常很快进入昏迷，呼吸困难和呼吸肌麻痹而迅速死亡，甚至电击样死亡。

本项目要求对喷漆房、晾干房、危废暂存间、水旋柜及水喷淋塔等进行防腐防渗设计，在达到防渗要求的前提下，项目泄漏可能性较小，因此本项目风险物质泄漏事故环境风险较小。项目在火灾发生时，及时采取风险防范措施，

散发到空气中的一氧化碳较少，对周边敏感点及员工的接触时间短，且浓度达不到爆炸阈值，其环境风险在可接受的范围内。

(4) 项目风险防范措施

a. 泄漏风险防范

项目在生产车间#2 的北部设 1 个危废暂存间，在生产车间#3 的西北侧设水旋柜及水喷淋塔处理设施 2 套；危废间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，地面进行防腐防渗，各危废分区存放，存放区四周设置地沟、集液池，门口设置围挡，一旦发生危废泄漏，可将泄漏范围控制在危废暂存间，泄漏的危废经地沟流入集液池，泄漏事故结束后，将集液池中的危废转入防腐防渗容器中，委托由专业单位安全处理，采取以上风险防范措施后，危废泄漏事故对周边环境影响较小。

化学品泄漏、火灾防范措施：在喷漆房设置可燃气体报警装置及消防自动报警装置，喷漆房地面进行防腐防渗，地面设置导排沟、收集池进行收集，同时备有吸油毡、消防沙等应急物资，进行环境应急处置。

废水设施风险防范措施：水旋柜、水喷淋塔及水箱均设置防腐防渗措施，生活污水处理设施发生故障及时关闭厂区雨污排放口阀门；水旋柜、水喷淋塔设置收集沟、集液池，一旦循环水池发生破裂应及时停产喷漆线，并将废水收集于收集池内。

消防废水收集措施：在车间四周设置导流沟和收集池，将产生的消防废水及时收集。

b. 火灾风险防范措施

①在进行生产过程中必须严格按照消防安全要求，配备必要的消防设施、电气装置，给排水系统和通风系统等。

②厂房内设置布置须严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道。

③尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。

④禁止员工在车间、喷漆房、危废间吸烟点火，增强员工安全意识，加强消防培训，更多地立足自防自救。

⑤车间、喷漆房、危废间内应配备泡沫灭火器、消防沙箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性；

⑥发生火情，第一发现人应立即采取灭火器材等进行灭火并切断电源，高声呼喊，使附近人员能够听到或协助补救，同时，通知相关人员负责拨打火警电话“119”，组织现场人员进行安全疏散。

⑦火灾发生时，为防止有人被困，发生窒息伤害，应准备毛巾湿润后蒙在口、鼻上，防止有毒有害气体吸入肺中，造成窒息伤害。

⑧火灾事故后，保护现场，组织抢救人员和财产，及时汇报上级。

c.运输过程风险防范措施

在运输过程中应严格做好相应防范措施，防止生活污水、危废的泄漏，或发生重大交通事故，具体措施如下：

①生活污水、危废运输应采用安全性能优良的化学品专用运输车，并经检测、检验合格，方可使用。罐、瓶以及其他容器必须封口严密，能够承受正常运输条件下产生的内部压力和外部压力，保证在运输中不因湿度、湿度或者压力的变化而发生任何渗（洒）漏。同时车上要配备必要的防毒器具和消防器材，预防事故发生。

②危废采用专用车辆进行运输委外处置，运输应选择合理的运输路线，尽量避开人口稠密区及居民生活区；同时对汽车的驾驶员要进行严格的有关安全知识培训和资格认证，运输过程环保责任主体为建设单位。装卸作业必须在装卸管理人员的现场指挥下进行。一旦发现运输过程生活污水或危废泄漏，应立即启动应急预案，进行现场处置，将泄漏的生活污水、危废进行堵截，并收集处理，不得随意排放；

③建设单位建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由建设单位环保负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测

等工作。

经采取以上风险防范措施后，本项目环境风险在可接受水平。

(5) 环境风险评价结论

经以上分析，本项目运营期的环境风险在采取相关防范措施的基础上可以将风险事故造成的危害降至最低，从环境风险角度分析，本项目实施可行。

表 4-21 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江西源能力通装备有限公司新建区厂址建设项目			
建设地点	江西省南昌市新建区望城镇兴业中大道中国电建集团江西装备有限公司			
地理坐标	经度	115 度 43 分 34.894 秒	纬度	28 度 38 分 42.838 秒
主要危险物质及分布	各种水性钢结构漆及机油暂存于喷漆房，危险废物存储于危险废物暂存间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	水性钢结构漆、机油、危废外泄污染环境，发生火灾产生次生影响污染大气环境等。			
风险防范措施要求	1、车间、喷漆房及危废间严格满足消防安全要求，配备干式灭火器、消防栓等； 2、危废间地面进行防腐防渗，各危废分区存放，存放区四周设置地沟、集液池，门口设置围挡，一旦发生危废泄漏，可将泄漏范围控制在危废间，泄漏的危废经地沟流入集液池，严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求设计和建设； 3、在喷漆房设置可燃气体报警装置及消防自动报警装置，仓库地面进行防腐防渗，地面设置导排沟、收集池进行收集，同时备有吸油毡、消防沙等应急物资，进行环境应急处置； 4、废水设施风险防范措施：水旋柜、水喷淋塔及水箱均设置防腐防渗措施，生活污水处理设施发生故障及时关闭厂区雨污排放口阀门；水旋柜、水喷淋塔设置收集沟、集液池，一旦循环水池发生破裂应及时停产喷漆线，并将废水收集于收集池内； 消防废水收集措施：在车间四周设置导流沟和收集池，将产生的消防废水及时收集。 5、加强管理，减少事故发生，制定应急预案。			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：项目不涉及重大风险源，风险潜势为I，仅需要对风险等级进行简单分析即可。

8、排污口规范化设置

根据国家、地方颁布的有关环境保护规定，废气排气筒、厂区废水总排放

口、噪声排放源和固废贮存处置场所均应按《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15562.1-1995、GB15562.2-1995)及其修改单要求设立明显标志,具体标识见下表,标志牌应设在与之功能相应的醒目处,并保持清晰、完整。

表 4-22 环境保护图形标志的形状及颜色表

分类	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 4-23 环境保护图形标志一览表

序号	提示图形符号	警示图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3			一般固体废物	一般固体废物贮存、处置场
4	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

建设单位如实填写《中华人民共和国规范化排污口登记证》的有关内容,由生态环境部门签发登记证。建设单位应把有关排污情况如排污口的性质、编号、排污口位置以及主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放走向及污染治理设施的运行情况建档管理,并报送环保主管部门备案。

8、环保投资估算

本项目环保投资包括废气治理、废水治理及噪声治理等投资,项目总投资

950 万元，环保总投资 57 万元，环保投资占总投资的比例 6%，具体见下表。

表 4-24 环保投资估算

序号	用途	环保措施	投资金额	备注
1	废水处理	隔油池+化粪池	0	依托中国电建集团江西装备有限公司
2	废气处理	焊接烟尘：移动式焊接烟尘净化器	3	新建
		切割粉尘/打磨粉尘：移动式袋式除尘器	3	新建
		喷漆废气：水旋柜+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）	20	新建
		晾干废气：水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA002）	25	新建
3	固体废物处理	生活垃圾收集等	0.5	新建
		一般固废暂存间	0.5	新建
		危废暂存间	1.0	新建
4	噪声防治	减振、隔声等	2	新建
5	土壤、地下水及环境风险	分区防渗，消防器材和设备、危险废物转运	2	新建
合计			57	/

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	VOCs	水旋柜+活性炭吸附装置+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 限值要求
		颗粒物		
	DA002	VOCs	水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置+15m 高排气筒	
	DA003、DA004	NO _x	/	
		SO ₂		
		颗粒物		
	厂界外	VOCs	加强通风	
		颗粒物	加强通风	
NO _x		加强通风		
SO ₂		加强通风		
厂房外	VOCs	加强通风	执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1 中厂区内无组织排放限值	
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、TP、动植物油	经隔油池+化粪池预处理后进入九龙湖污水处理厂进一步处理	执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)的三级标准
声环境	设备运行	噪声	通过采用隔声、减振、合理布局产噪设备等噪声防治措施加上距离的衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	分别设置一般固废间和危废暂存间，一般固废暂存间建设需满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危废暂存间需符合危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，要有明显的标志，按要求进行包装贮存。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区分区防渗，喷漆房、晾干房、危废暂存间、水旋柜及水喷淋塔等按照重点防渗区要求进行规范化建设，防渗层达到 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，厚度 $\geq 6\text{m}$ 的黏土层的等效防渗性能；一般固废间、生产区域、隔油池、化粪池、五金库和焊材库按照一般防渗区要求进行规范化建设，防渗层达到 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，厚度 $\geq 1.5\text{m}$ 的黏土层的等效防渗性能重点防渗区、一般防渗区以外的区域采用水泥一般硬化。			
生态保护措施	做好厂区绿化工作，达到净化大气环境、滞尘降噪的效果；妥善处置固体废物，杜绝二次污染。			
环境风险	1、车间、喷漆房及危废间严格满足消防安全要求，配备干式灭火器、消防栓			

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
防范措施	等；	2、危废间地面进行防腐防渗，各危废分区存放，存放区四周设置地沟、集液池，门口设置围挡，一旦发生危废泄漏，可将泄漏范围控制在危废间，泄漏的危废经地沟流入集液池，严格按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求设计和建设；	3、在喷漆房、仓库设置可燃气体报警装置及消防自动报警装置，仓库地面进行防腐防渗，地面设置导排沟、收集池进行收集，同时备有吸油毡、消防沙等应急物资，进行环境应急处置；	4、废水设施风险防范措施：水旋柜、水喷淋塔及水箱均设置防腐防渗措施，生活污水处理设施发生故障及时关闭厂区雨污排放口阀门；水旋柜、水喷淋塔设置收集沟、集液池，一旦循环水池发生破裂应及时停产喷漆线，并将废水收集于收集池内；消防废水收集措施：在车间四周设置导流沟和收集池，将产生的消防废水及时收集。	5、加强管理，减少事故发生，制定应急预案。
其他环境管理要求		(1) 根据排污许可证申请与核发技术规范等文件规定的要求建立完善的环境管理制度、台账制度，设立专门环境管理机构，建立完善的环境监测制度，加强各项环保措施的运行管理，确保各项污染物稳定达标排放；	(2) 根据《排污许可管理条例》，项目建成后及时申领排污许可证；	(3) 按照环境监测计划对项目废气（无组织）、厂界噪声等定期进行监测；	(4) 依照《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关要求，尽快完成竣工环保验收。
		(5) 建设单位应在排污口处设立较明显的环境保护图形标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称。排污口标志牌由国家环保部统一定点监制，标志牌设置应符合 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995《环境保护图形标志》相关规定。			

六、结论

1、 结论

江西源能力通装备有限公司新建区厂址建设项目选址于江西省南昌市新建区望城镇兴业中大道中国电建集团江西装备有限公司，符合国家和地方产业政策，选址合理。项目拟采取的环保措施工艺上成熟、技术上可行，经济合理，只要严格落实本报告表所提出的各项污染控制措施，加强环保管理工作，从环境保护角度分析，该项目就地建设是可行的。

2、 其它

(1) 建设项目的基础资料由建设单位提供，并对其准确性负责。建设单位若未来如需增加本评价所涉及之外的污染源或对其工艺等进行调整，则应按要求向有关环保部门进行重新申报，并按污染控制目标采取相应的污染治理措施。

(2) 在项目建设同时，应确保环保设施的建设，落实污染治理方案和建设资金，做到“专款专用”，切实做到环保设施和主体工程“同时设计、同时施工、同时投产”。

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				1.2313		1.2313	+1.2313
	VOCs				0.119		0.119	+0.119
	NO _x				0.0292		0.0292	+0.0292
	SO ₂				0.00368		0.00368	+0.00368
废水	COD				0.337		0.337	+0.337
	BOD ₅				0.202		0.202	+0.202
	SS				0.277		0.277	+0.277
	NH ₃ -N				0.023		0.023	+0.023
	TP				0.006		0.006	+0.006
	动植物油				0.032		0.032	+0.032
一般工业 固体废物	焊渣				1.648		1.648	+1.648
	边角料/沉降颗粒 物				3.532		3.532	+3.532
	废包装材料				2		2	+2
	废粉尘				2.686		2.686	+2.686
	废布袋				0.1		0.1	+0.1
	生活垃圾				9.9		9.9	+9.9
危险废 物	水旋柜废液				10		10	+10
	水喷淋废液				8		8	+8
	漆渣				2.772		2.772	+2.772
	废活性炭				0.085		0.085	+0.085

	废 UV 灯管				0.12		0.12	+0.12
	废机油				0.05		0.05	+0.05
	废含油抹布/劳保用品				0.45		0.45	+0.45
	废机油桶				0.01		0.01	+0.01
	废漆料包装桶				0.09		0.09	+0.09

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①