建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（公示版）

项目名称：油气田井下工具研发生产项目

建设单位（盖章）：重庆双标石油工程技术服务有限公司

编制日期：二〇二三年九月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：油气田井下工具研发生产项目

建设单位（盖章）：重庆双桥石油工程技术服务有限公司

编制日期：二〇二三年九月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1691996707000

编制单位和编制人员情况表

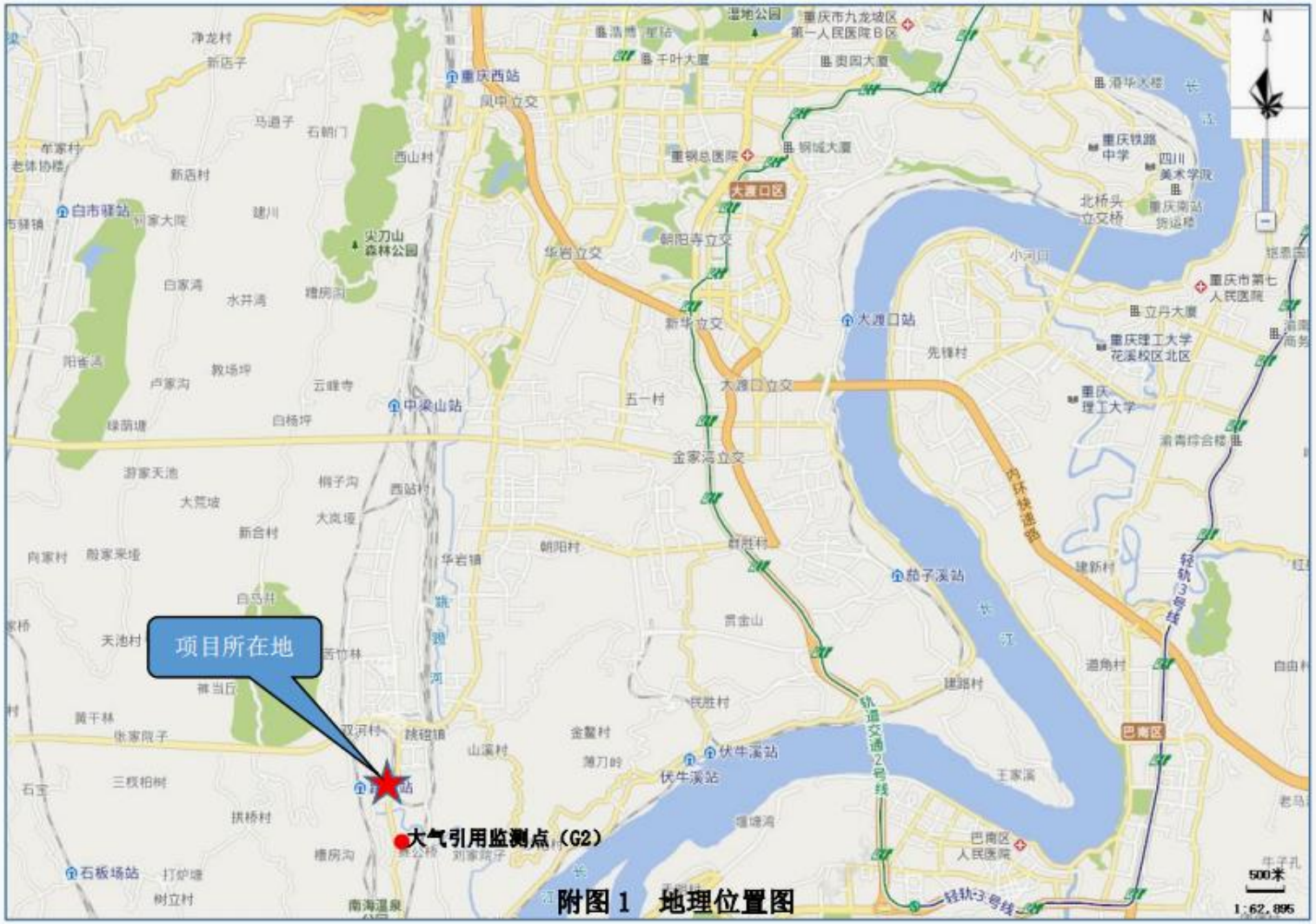
项目编号	r12u06
建设项目名称	油气田井下工具研发生产项目
建设项目类别	32—070采矿、冶金、建筑专用设备制造；化工、木材、非金属加工专用设备制造；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造；纺织、服装和皮革加工专用设备制造；电子和电工机械专用设备制造；农、林、牧、渔专用机械制造；医疗仪器设备及器械制造；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	重庆双标石油工程技术服务有限公司
统一社会信用代码	91500104MA5UJX1N18
法定代表人（签章）	王丽琼
主要负责人（签字）	张建军
直接负责的主管人员（签字）	冯子才
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	重庆容客环保技术有限公司
统一社会信用代码	91500000MA609LQE4N
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘晓霞	2014035550352013558080000167	BH001275	刘晓霞

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
袁光伟	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH003026	袁光伟


项目所在地
大气引用监测点（G2）
N
500米
1:62,895
重庆西站
白市驿站
中梁山站
大渡口站
跳磴站
伏牛溪站
石板场站
尖刀山森林公园
大渡口区
巴南区
轻轨3号线
轨道交通2号线
内环快速路

附图 1　地理位置图

编制单位承诺书

本单位 重庆咨客环保技术有限公司 （统一社会信用代码 91500000MA609LQE4N ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1.首次提交基本情况信息
2.单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3.出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4.未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5.编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6.编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7.补正基本情况信息

承诺单位（公章）：

2023 年 3 月 14 日

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 重庆咨客环保技术有限公司 （统一社会信用代码 91500000MA609LQE4N ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 油气田井下工具研发生产项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 刘晓霞 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035550352013558080000167 ，信用编号 BH001275 ），主要编制人员包括 袁光伟 （信用编号 BH003026 ）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）

2023年 8月14日

编 制 人 员 承 诺 书

本人刘晓霞（身份证件号码500113198508068324）郑重承诺：本人在重庆咨客环保技术有限公司单位（统一社会信用代码91500000MA609LQE4N全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字)：刘晓霞

2023年 4月 3日

编制人员承诺书

本人 袁光伟（身份证件号码 500234198702283957）郑重承诺：本人在 重庆咨客环保技术有限公司 单位（统一社会信用代码 91500000MA609LQE4N）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字)：袁光伟

2023 年 4 月 3 日

环评机构承诺书

（一）本单位严格按照各项法律、法规和技术导则规定，接受建设单位委托，依法开展环境影响评价工作，并编制项目环评文件。

（二）本单位基于独立、专业、客观、公正的工作原则，对建设项目可能造成的环境影响进行科学分析，并提出切实可行的环境保护对策和措施建议，对环评文件所得出的环境影响评价结论负责。

（三）本单位对该环评文件负责，不存在复制、抄袭以及资质盗用、借用等行为，同意生态环境行政主管部门按照《建设项目环境影响评价资质管理办法》对本次环境影响评价工作进行监督，将该环评文件纳入社会信用考核范畴。若存在失信行为，依法接受信用惩戒。

环评机构（盖章）：

编制主持人（签字）：刘

日期：2023.9.27

建设单位承诺书

（一）已经知晓行政许可实施机关告知的全部内容；

（二）保证申请资料和相关数据的合法性、真实性、准确性，保证电子文件和纸质资料的一致性；

（三）自认满足行政许可实施机关告知的条件、标准和技术要求，本项目不存在“未批先建”等环境违法行为；

（四）能够在约定期限内，提交行政许可实施机关告知的相关材料；

（五）严格遵守相关环保法律法规，自觉履行环境保护义务，承担环境保护主体责任，落实“三同时”制度，按照本项目环评文件载明的项目性质、规模、地点、采用的生产工艺以及拟采取的环境保护措施进行项目建设和生产经营。重信守诺，维护良好的信用记录，并主动接受政府、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督，积极履行社会责任；

（六）愿意承担不实承诺、违反承诺的法律责任及由此造成的损失；

（七）本承诺书在“信用重庆”等网站上公开；

（八）本单位已对环评机构编制的环评文件进行审查，提交的环评文件公示版不涉及国家秘密、商业秘密等内容，并认可环评文件中的环境影响评价结论。因环评文件存在重大质量问题，导致行政许可被撤销的，本单位承担相关法律责任和经济损失；

（九）（勾选“告知承诺制”的）本单位自愿选择告知承诺制审批，并知晓相关规定内容，承诺履行主体责任，承担未履行承诺或其他法律法规要求而产生的一切后果（包括撤销环评批复、恢复原状等）；

（十）（勾选“告知承诺制”的）本单位已知晓受理即领取的批准文书在法定公示期（10个工作日）结束后生效；本单位已知晓，公示期满如果收到反对意见，生态环境行政主管部门将组织开展反馈意见的甄别核实工作，5个工作日内核实不能批复，生态环境行政主管部门出具《不予行政许可决定书》，本单位承诺按要求退回批准文书，承担撤销环评批复产生的一切后果。在甄别核实意见期间，本单位承诺主动参与核实工作，不组织施工建设；

（十一）上述陈述是申请人的真实意思表示。

建设单位（盖章）：

日期：2023.9.27

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">油气田井下工具研发生产项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2304-500104-04-05-227199</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td><td>[redacted]</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">[redacted]</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">[redacted]</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C3512 石油钻采专用设备制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>三十二-70 采矿、冶金、建筑专用设备制造 351</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
□不予批准后再次申报项目
□超五年重新审核项目
□重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>重庆市大渡口区发展和改革委员会</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>2304-500104-04-05-227199</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>2000</td><td>环保投资（万元）</td><td>30</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>1.5</td><td>施工工期</td><td>6 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
□是：_____</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>2109</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">
表1-1　专项评价设置原则表
<table>
<tr><td>专项评价的类别</td><td>设置原则</td><td>本项目</td><td>是否设置</td></tr>
<tr><td>大气</td><td>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</td><td>本项目营运期废气不涉及于上述污染物排放</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>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</td><td>本项目营运期外排废水进入园区污水处理厂处理，不属于废水直排项目</td><td>否</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>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</td><td>本项目Q＜1，未超过临界量</td><td>否</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>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</td><td>不属于</td><td>否</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不属于海洋工程建设项目</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td>涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区</td><td>本项目厂界外500m范围内不涉及上述特殊地下水资源保护区</td><td>否</td></tr>
<tr><td colspan="4">注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《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</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	集中的区域；3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B、附录C。 综上，本项目不设置专项评价。
规划情况	《重庆高新区建桥园区B、C区发展规划》
规划环境影响评价情况	**规划文件名称：**《重庆高新区建桥园区 B、C 区规划环境影响报告书》； **审查机关：**重庆市生态环境局； **审查文件名称及文号：**《重庆市生态环境局关于重庆高新区建桥园区 B、C 区规划环境影响报告书审查意见的函》，渝环函〔2022〕416 号，2022 年 8 月 16 日。
规划及规划环境影响评价符合性分析	**一、与《重庆高新区建桥园区B、C区发展规划》符合性分析** 根据《重庆高新区建桥园区B、C区发展规划》：建桥园区B区北至福溪大道、南至长江滨岸线、西至S10-5-3地块供燃气用地、东至黄小路，规划面积235.88公顷（包括2018年公告核准范围179.87公顷和2022年国土空间清理新增范围56.01公顷），以交通运输设备、新材料为主导产业；建桥园区C区北至海石路北侧工业用地、南至红小路东侧、西至中梁山、东至快速路二纵线东段，规划面积637.06公顷（包括2018年公告核准范围545.13公顷和2022年国土空间清理新增范围91.93公顷），以电子设备、环保装备、生物医药（不涉及原料药生产）为主导产业。 本项目主要从事油气田井下工具的生产，属于专用设备制造，与园区产业定位不相违背。 **二、与《重庆高新区建桥园区B、C区发展规划环境影响报告书》及审查意见（渝环函〔2022〕416号）符合性分析** 根据2022年8月重庆港力环保股份有限公司编制的《重庆高新区建桥园区B、C区发展规划环境影响报告书》可知： 1）主导产业：B区主要发展交通运输设备、新材料，C区主要发展环保装备、电子设备、生物医药（不涉及原料药生产）。其中，B区交通运输设备规划产值30亿元、新材料规划产值80亿元；C区环保装备规划产值100亿元、电子设备规划产值100亿元、生物医药规划产值60亿元。 2）产业布局：B区东至油府路、西至伏牛大道、北至福溪大道、南至金石路区域主要布局交通运输设备，B区南至长江、东至黄小路、西北至祥福路区域主要布局新材料。C区石林路以北、川黔铁路以西区域主要布局电子设备，C区石林路以南、陶乐路以北、华福大道以北主要布局生物医药，C区石林路以南、川黔铁路以东区域主要布局环保装备。 本项目位于重庆市大渡口区建桥工业园区C区，主要从事智能家居摄

像头、智能锁、智能机器人的生产，属于数控电子产业，符合园区规划产业定位。

结合《报告书》可知，规划区不涉及生态保护红线，本项目与《重庆高新区建桥园区B、C区发展规划环境影响报告书》中的“生态环境准入清单”符合性分析见下表1-2。

表 1-2　生态环境准入清单

清单类型	区域	环境准入要求	项目情况
空间布局约束	B 区	B 区工业用地禁止新布局锻造等高噪声和涉及喷涂等大气污染较大的工业项目	项目不在该区域
	C 区	紧邻居住用地的工业地块 N22-1/05、N31-2-1/07 禁止新布局高噪声和涉及喷涂等大气污染较大的工业项目	项目位于 C 区 N43 号地块，符合
		紧邻跳蹬敬老院的工业地块禁止新布局高噪声和涉及喷涂等大气污染较大的工业项目	项目远离跳蹬敬老院，符合
	规划区（B、C 区）	规划区内混凝土搅拌站（交能建材、城投混凝土、中冶建工、建工建材等）不得扩大产能	项目不属于上述企业
污染物排放控制	B 区	大气污染管控限值：SO_2 49.56t/a、NO_x89.72t/a、颗粒物 162.71t/a、非甲烷总烃 49.69t/a； 水污染管控限值：COD72.46t/a、氨氮 11.59t/a。	项目不在该区域
	C 区	大气污染管控限值 SO_2 6.88t/a、NOx 30.48t/a、颗粒物 32.77t/a、非甲烷总烃 66.05t/a。 水污染管控限值：COD 227.11t/a、氨氮 36.34t/a	项目总量符合 C 区管控要求，符合
	规划区（B、C 区）	禁止新建排放污染物中含有重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目	项目不涉及禁止排放的各类污染物，符合
资源开发利用要求	规划区（B、C 区）	1.清洁生产水平不得低于国内先进水平标准； 2.禁止新建、改建、扩建任何燃用高污染燃料的项目和设备	项目清洁生产水平可达国内先进水平，且不涉及高污染燃料的使用，符合
环境风险防控	B 区	规划区内长江及支流岸线一公里范围内现有化工企业（中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司和重庆朝阳气体有限公司）禁止扩建	项目不在该区域
	C 区	N35-1-3、N36-1 地块责任主体不得组织土地供应，后续需按照规定程序移除名录后，方允许后续按照规划用地类型组织开发建设	项目位于 C 区 N43 号地块，符合
	规划区（B、C 区）	规划区内禁止新引入《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中规定的重大环境风险等级的工业项目	项目不属于重大环境风险等级的项目，符合

由上表可知，项目符合园区规划环评规定的生态环境准入清单要求。

与《重庆市生态环境局关于重庆高新区建桥园区 B、C 区规划环境影

响报告书审查意见的函》（渝环函〔2022〕416 号）的符合性见表 1-3。

表 1-3　与审查意见函（渝环函〔2022〕416 号）符合性分析一览表

序号	相关要求	项目情况	符合性
1	（一）严格生态环境准入 强化规划环评与重庆市“三线一单”的联动，主要管控措施应符合重庆市及大渡口区“三线一单”生态环境分区管控要求。严格建设项目环境准入，规划包含的建设项目应满足《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》以及《报告书》确定的生态环境准入清单要求。	本项目符合规划环评中“三线一单”规定和生态环境管控要求	符合
2	（二）空间约束布局 规划区 C 区地块 N55-5-1/04 涉及优先保护单元中一般生态空间的区域应调出本次规划范围。规划区内 N54-1/03、N55-1/03、N55-2/04、N55-5-1/04 地块位于大渡口森林公园外扩 300 米范围内的区域，在企业入驻时应布置大气污染较轻的生产车间、工序、仓储或办公生活区，确保该区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准要求。B 区工业用地，C 区紧邻居住用地的工业地块 N22-1/05、N31-2-1/07 及紧邻跳磴敬老院的工业地块禁止新布局高噪声和涉及喷涂等大气污染较大的工业项目。规划区内长江及支流岸线一公里范围内现有化工企业（中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司及重庆朝阳气体有限公司）禁止扩建。规划区内混凝土搅拌站（交能建材、城投混凝土、中冶建工、建工建材等）不得扩大产能。规划区涉及环境防护距离的工业企业或项目环境防护距离原则上应控制在规划区边界或用地红线内。	项目位于 C 区 N43 号地块，不在大渡口森林公园外扩 300 米范围内的区域，远离居住用地	符合
3	（三）污染排放管控 1、水污染物排放管控。 加快完善规划区内雨污水管网的建设，确保规划区内“雨污分流”，废水得到有效收集处理。适时扩建 C 区工业废水集中处理设施，以满足 C 区后续工业废水的处理需求。入驻企业的废水预处理达相应标准后进入污水处理厂处理达标后排放。规划区内禁止含有重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的废水进入污水处理厂。 规划区地下水应采取源头控制为主，落实分区、分级防渗措施，防止规划实施对区域地下水环境的污染。 2、大气污染物排放管控。 规划区应通过优化用地布局和强化环境准入等方式减少大气污染物的排放影响，燃气锅炉应采用低氮燃烧技术。加强工业企业大气污染综合治理，各入驻企业应采取有效的废气处理措施，确保工艺废气达标排放并满足总量控制要求。涉及挥发性有机污染物排放的项目应优先使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，全面加强无组织排放管控，提升废气收集率，合理选择治理技术，鼓励企业选择多种技术的组合工艺提高 VOCs 治理效率。 3、工业固废排放管控。 加强一般工业固体废物综合利用和处置。严格落实危险废物环境管理制度，对危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程环境监管。生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运处置。 4、噪声污染排放管控。	1、项目废水经预处理达标后接入建桥园区 C 区工业污水处理厂。不排放重金属(铬、镉、汞、砷铅等五类重金属)剧毒物质和持久性有机污染物。地下水防治采取源头控制、分区防渗措施。 2、项目不使用高污染燃料，以电作为能源，各工序产生的废气经处理后满足达标排放和总量控制要求。 3、项目一般工业固废外卖回收单位进行资源化利用；危险废物的暂存满足相关要求，交有资质单位处置；生活垃圾由环卫清运。 4、项目高噪声设备布置在室内，且远离周边敏感区域，设备采取了基础减振	符合

	合理布局企业噪声源，高噪声源企业选址和布局尽量远离居住、学校等声环境敏感区。工业企业选择低噪声设备，采取消声、隔声、减振等措施，确保厂界噪声达标。 5、土壤污染防控。 规划区应按照《中华人民共和国土壤污染防治法》及重庆市相关要求加强区域土壤保护，防止土壤环境恶化。强化区域土壤污染防控措施和土壤监管，严格按照跟踪监测计划实施规划区内土壤环境跟踪监测，及时掌握区域土壤环境质量变化情况。 6、碳减排。 规划区采用天然气、电等清洁能源，按照碳达峰、碳中和相关政策要求，规划区及企业应做好碳排放控制管理，推动减污降碳协同共治。规划区企业应采用先进的生产工艺，提高能源综合利用效率，从源头减少和控制温室气体排放，促进规划区产业绿色低碳循环发展。	等措施，满足厂界噪声达标。 5、项目采取了相应的土壤污染防控措施，防治土壤污染。 6、项目以电为能源，严格按国家碳排放相关规定执行	
4	（四）环境风险防控 规划区应建立健全环境风险防范体系，完善区域层面环境风险防范措施，完善环境应急响应联动机制，提升规划区环境风险防控和应急响应能力。园区应协调企业建立健全环境风险防范体系，形成以园区管委会为纽带，以入驻企业、污水处理厂建设运营单位等为节点的环境风险应急联动体系。新入驻企业应严格落实各项环境风险防范措施，防范突发性环境风险事故的发生。 长江及支流岸线一公里范围内现有化工企业应强化水环境风险管控，落实“装置级—企业级—园区级”三级环境风险防范措施。	项目将严格落实本评价所提的各项环境风险防范措施，防范突发性环境风险事故发生。	符合
5	（五）资源利用效率 严格控制规划区天然气消耗总量和新鲜水消耗总量。规划实施不得突破有关部门制定的能源和水资源消耗上限，确保规划实施后区域大气和水环境质量保持稳中向好转变。清洁生产水平不得低于国内先进水平标准。	项目满足园区能源和水资源消耗上限，各方面符合清洁生产要求，能达国内先进水平以上	符合
6	（六）规范环境管理 加强日常环境监管，执行建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度。规划区应建立环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，落实环境跟踪监测计划，适时开展环境影响跟踪评价。规划范围、规划期限、规模及结构、布局等方面进行重大调整时，应重新进行规划环境影响评价。 区内建设项目在开展环境影响评价时，应结合生态空间保护与管控要求，在落实环境质量底线的基础上深入论证项目建设可能产生的生态环境影响，严格生态环境准入要求，执行切实可行的污染防治和环境风险防范措施，预防或者减轻建设项目实施可能产生的不良环境影响。对与规划主导产业定位相符的建设项目，环境政策符合性、环境现状调查等内容可适当简化。	项目已按要求执行“三同时”制度，目前正在开展环境影响评价工作。	符合

由上表可知，本项目符合《重庆市生态环境局关于重庆高新区建桥园区 B、C 区规划环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2022〕416 号）中的各项管控要求。

其他符合性分析

一、与“三线一单”符合性分析

根据重庆市生态环境局关于印发《规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》《建设项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》的通知（渝环函〔2022〕397号），项目与“三线一单”管控要求的符合性分析见下表：

表1-4　建设项目与“三线一单”管控要求的符合性分析表

环境管控单元编码		环境管控单元名称	环境管控单元类型	
ZH50010420001		长江丰收坝大渡口段	重点管控单元	
管控要求层级	管控类型	管控要求	建设项目相关情况	符合性分析结论
《重庆市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的实施意见》（渝府发〔2020〕11号）总体管控要求	空间布局约束	重点管控单元优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。	项目符合园区用地规划及产业定位	符合
	污染物排放管控	强化污染物排放控制	项目在生产过程中产生废气、废水、噪声、固体废弃物等污染物均采取相应环保措施后能够满足相应排放标准和排放要求	符合
	环境风险防控	强化环境风险防控	环境风险采取相应环境风险防范措施后，风险可控	符合
	资源开发利用效率	主城都市区重点推进产业升级，优化工业区、商业区、居住区布局，优化水资源配置和排污口、取水口及饮用水水源地布局、保护和修复“四山”生态	项目位于工业园区，符合园区用地规划及产业定位	符合
《重庆市大渡口区人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的实施意见》大渡口府发〔2020〕22号	空间布局约束	第一条 优化工业区与居住区、旅游区布局，逐步减少混杂现象。 建桥园区业：A区应重点推进产业转型升级，重点发展环境影响较小的生产性服务业等产建桥园区B区周边居住开发时与现有工业企业应满足相应防护距离要求；建桥园区C区内部应合理布局，临近大渡口森林公园、规划及现有集中居民区和旅游区的工业用地应布局对环境空气影响较小的项目。	项目符合建桥园区C区相关要求，周边无集中居住区，各废气经治理后满足达标排放要求	符合
	污染物排放管控	第二条 推进废气污染防治，改善环境空气质量。 强化与相邻区域大气的联防联控机制；加大防治力度，控制工业污染；强化监督管理，控制交通污染；提升管理水平，控制扬尘污染。 第三条 完善污水处理设施及管网，改善次级河流和长江环境质量。 加快A区工业集中污水处理设施提标改造；加快推进伏牛溪城市集中污水处理厂的建设，不断提高污水收集处理率。 第四条 加快推进污染地块场地评估及修复，确保用地环境安全。 持续推进污染地块的修复与治理工作，并在修复过程中注重防止二次污染。	项目各环节产生的废气经收集处理后满足达标排放要求。	符合
	环境风险	第五条 严格落实沿江工业企业布局要求，实现风险的源头控制。	本项目未临长江布局，不属于沿江企业。	符合

	防控	强化沿江现有风险源的风险防范措施，确保水环境安全保障。		
	资源开发利用效率	第六条 严格落实长江岸线管控要求，推进码头的规范布局。 对现有码头进行资源整合，对规划码头进行优化布局。	本项目不涉及。	符合
大渡口区重点管控单元-长江丰收坝大渡口段：ZH50010420001	空间布局约束	小南海水泥厂不得扩建，且在 2020 年年底前关停 2 条生产线。	项目不涉及	符合
	污染物排放管控	小南海水泥厂应强化现有废气治理措施，其废气排放应满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB50/656-2016）中相应要求，同时加强管理生产及运输等过程中扬尘的无组织排。严格执行施工工地扬尘控制规范，落实十项强制规定。跳磴河整治应按照“清水绿岸”综合治理中相关措施执行，到 2020 年底前，确保跳磴河沿岸城市生活污水收集率达 96%以上。涉及种植的区域，推进化肥农药和农膜等农用化学品的减量使用，到 2020 年年底前，测土配方施肥技术推广覆盖率达 91%以上，化肥利用率提高到 39%以上。 加强与九龙坡区、巴南区、江津区等周边区域的大气防治协同配合，形成联防联控、信息共享与交互机制的常态化运行	项目严格执行施工工地扬尘控制规范	符合
	环境风险防控	/	/	/
	资源开发利用效率	/	/	/

综上所述，项目符合“三线一单”相关要求。

二、与《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市工业项目环境准入规定（修订）的通知》（渝办发〔2012〕142 号）符合性分析

根据《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市工业项目环境准入规定（修订）的通知》（渝办发〔2012〕142 号），针对建设项目环境准入的相关规定结合本项目生产工艺、原辅材料、设备及污染物排放等实际情况，就环境准入规定的符合性分析见表 1-5。

表 1-5 与《重庆市工业项目环境准入规定》符合性分析表

序号	环境准入条件	本项目	符合性
1	工业项目应符合产业政策，不得采用国家和我市淘汰或禁止使用的工艺、技术和设备。不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目。	本项目属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）允许类，符合国家的产业政策。	符合
2	本市新建和改造的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产标准的国内基本水平。其中，“一小时经济圈”和国家级开发区内的，应达到国内先进水平。	本项目建成投入生产后能达到国内清洁生产先进水平。	符合
3	工业项目选址应符合产业发展规划、城乡总体规划、土地利用规划等规划。新建有污染物排放的工业项目应进入工业园区或工业集中区。	本项目位于工业园区内，用地性质为工业用地，符合园区总体规划要求。	符合

4	在长江、嘉陵江主城区江段及其上游沿江河地区严格限制建设可能对饮用水源带来安全隐患的化工、造纸、印染及排放有毒有害物质和重金属的工业项目。	本项目所排放污染物中无剧毒物质和持久性有机污染物，不属于上述可能带来水源安全隐患的项目。	符合
5	在主城区禁止新建、改建、迁建以煤、重油为燃料的工业项目；在合川区、南川区、长寿区、璧山区等地区严格限制新建、迁建可能对主城区大气产生影响的燃用煤、重油等高污染燃料的工业项目。	本项目位于工业园区内，不属于以煤、重油为燃料的工业项目。	符合
6	工业项目选址区域应有相应的环境容量，新增主要污染物排放量的工业项目必须取得排污指标，不得影响污染物总量减排计划的完成。未按要求完成污染物总量削减任务的企业、流域和区域，不得建设新增相应污染物排放量的工业项目。	根据本项目的总量控制得出的结论，本项目建成后，新增排污量不会影响污染物总量减排计划的完成。	符合
7	新建、改建、迁建工业项目所在地大气、水环境主要污染物现状浓度占标准值90%—100%的，项目所在地应按该项目新增污染物排放量的 1.5 倍削减现有污染物排放量。	大渡口区大气环境质量属于不达标区，但采取大气污染综合治理设施方案后，可改善区域环境治理达标情况；水环境能够满足相关标准要求。	符合
8	新增重金属排放量的工业项目应落实污染物排放指标来源，确保国家重金属重点防控区域重金属排放总量按计划削减，其余区域的重金属排放总量不增加。优先保障市级重点项目的重金属污染物排放指标。	本项目无重金属排放。	符合
9	禁止建设存在重大环境安全隐患的工业项目。	本项目不存在重大环境安全隐患。	符合
10	工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准，资源环境绩效水平应达到本规定要求。	本项目污染物的排放标准都能达到国家和重庆地方标准。	符合

由上表可知，本项目符合《重庆市工业项目环境准入规定》（修订）中相关要求。

三、与《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436 号）符合性分析

<table>
<tr><td rowspan="2">其他符合性分析</td><td>

表1-6　与（渝发改投资〔2022〕1436号）符合性分析

<table>
<tr><th colspan="2">重庆市工业布局及产业准入要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr>
<tr><td rowspan="3">全市范围内不予准入的产业</td><td>1．国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。</td><td>项目已取得备案证，属于允许类项目</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>2．天然林商业性采伐。</td><td>项目不属于采伐类</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>3．法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。</td><td>项目已取得备案证，属于允许类项目</td><td>符合</td></tr>
<tr><td rowspan="9">重点区域范围内不予准入的产业</td><td>1．外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。</td><td rowspan="9">项目位于建桥工业园区 C 区，不属于禁止准入类产业</td><td rowspan="9">符合</td></tr>
<tr><td>2．二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。</td></tr>
<tr><td>3．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。</td></tr>
<tr><td>4．饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。</td></tr>
<tr><td>5．长江干流岸线 3 公里范围内和重要支流岸线 1 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）。</td></tr>
<tr><td>6．在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。</td></tr>
<tr><td>7．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。</td></tr>
<tr><td>8. 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。</td></tr>
<tr><td>9．在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</td></tr>
<tr><td rowspan="4">全市范围内限制准入的产业</td><td>1．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。新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。</td><td rowspan="4">项目为不属于过剩产能行业，不属于高耗能高排放项目</td><td rowspan="4">符合</td></tr>
<tr><td>2．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。</td></tr>
<tr><td>3．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。</td></tr>
<tr><td>4．《汽车产业投资管理规定》（国家发展和改革委员会令第 22 号）明确禁止建设的汽车投资项目。</td></tr>
<tr><td>重点区域范围内限制准入的产业</td><td>1．长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，长江、嘉陵江、乌江岸线 1 公里范围内布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。</td><td>项目不属于上述项目</td><td>符合</td></tr>
</table>

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

	2．在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。		

四、与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

表1-7 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

序号	相关要求	本项目	符合性
1	长江流域国土空间开发利用活动应当符合国土空间用途管制要求，并依法取得规划许可	本项目位于工业园区内，用地为工业用地，在租赁厂房内进行建设，不新增用地	符合
2	禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业	本项目不属于重污染企业，不会对生态系统有严重影响	符合
3	禁止重污染企业和项目向长江中上游转移	本项目不属于重污染项目	符合
4	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；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目不属于尾矿库项目	符合
5	对长江流域已建小水电工程，不符合生态保护要求的，县级以上地方人民政府应当组织分类整改或者采取措施逐步退出	本项目不属于小水电工程项目	符合
6	禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动	本项目位于工业园区内，项目在租赁厂房内进行建设，不新增占地，不属于在上述区域内建设的项目	符合
7	严格限制在长江流域生态保护红线、自然保护地、水生生物重要栖息地水域实施航道整治工程；确需整治的，应当经科学论证，并依法办理相关手续	本项目不属于航道整治工程	符合

综上，本项目符合《中华人民共和国长江保护法》相关要求。

五、与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行 2022 年版）》符合性分析

表 1-8 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行 2022 年版）》符合性一览表

序号	管控内容	本项目	符合性
1	禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州一宜宾一乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035 年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	不属于上述项目	符合
2	禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020- 2035 年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	不属于上述项目	符合
3	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。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	不涉及上述区域	符合
4	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	不涉及上述区域	符合

	5	禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	不涉及上述区域	符合
	6	饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	不涉及上述区域	符合
	7	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	不涉及上述区域	符合
	8	禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	不涉及上述区域	符合
	9	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开(围)垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	不涉及上述区域	符合
	10	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岸线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。	不涉及上述区域	符合
	11	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	不涉及上述区域	符合
	12	禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	不新增排污口	符合
	13	禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个(四川省 45 个、重庆市 6 个)水生生物保护区开展生产性捕捞。	不属于禁止类	符合
	14	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。	不属于禁止类	符合
	15	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、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。	不涉及上述区域，且不属于上述项目	符合
	16	禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。		符合
	17	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。	本项目位于园区内，且不属于上述项目	符合
	18	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。 （一）严格控制新增炼油产能，未列入《石化产业规划布局方案(修订版)》的新增炼油产能一律不得建设。 (二)新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件(试行)》要求。	不属于禁止类	符合
	19	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。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资限制类的新建项目，禁止投资，对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。	不属于禁止类	符合
	20	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能	不属于禁	符合

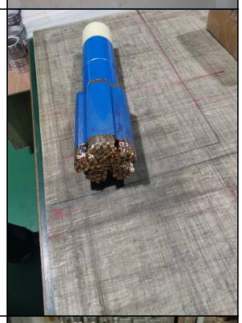
	行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	止类	
21	禁止建设以下燃油汽车投资项目(不在中国境内销售产品的投资项目除外): (一)新建独立燃油汽车企业； (二)现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力； (三)外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省(列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外)； (四)对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资(企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）。	不属于禁止类	符合
22	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	不属于禁止类	符合

综上，本项目符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行 2022 年版）》相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	**2.1 项目由来** 重庆双标石油工程技术服务有限公司成立于 2017 年 5 月，原厂区位于重庆市建桥工业园（大渡口区）建风路 9 号重庆宏鑫嵘实业有限公司 16 号厂房 2 楼，于 2020 年 6 月编制了环境影响报告表并取得了相关环评批复，并通过竣工环保验收，年产桥塞 1300 件、磨鞋 100 件、适配器 100 件。 为了满足公司发展需要，重庆双标石油工程技术服务有限公司拟投资 2000 万在重庆市大渡口区建桥工业园区 C 区 N43 地块租赁建桥先进制造园 7-1#厂房实施“油气田井下工具研发生产项目”，总建设面积 8400m^2，通过购置数控车床等设备，同时整体搬迁利旧现有工程设备，建成后年产桥塞 12000 件、滑套 600 件、磨鞋 1000 件、适配器 400 件，合计 14000 件。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》（主席令第 48 号）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）等，本项目应开展环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目为专用设备制造业，属于“三十二-70 采矿、冶金、建筑专用设备制造 351”，由于项目工艺涉及机械加工、超声波清洗等工序，环评类别为报告表。 因此，本项目应编制“环境影响报告表”。 **2.2 项目工程内容及建设概况** **2.2.1 项目建设概况** **项目名称：**油气田井下工具研发生产项目 **建设单位：**重庆双标石油工程技术服务有限公司 **建设性质：**新建（迁建） **建设地点：**重庆市大渡口区建桥工业园区 C 区 N43 地块建桥先进制造园 7-1#厂房 **主要建设内容及生产规模：**租赁建桥先进制造园 7-1#厂房，总建筑面积 8400m^2，通过购置数控车床等设备，同时整体搬迁利旧现有工程设备，建成后年产桥塞 12000 件、滑套 600 件、磨鞋 1000 件、适配器 400 件，合计 14000 件。 **项目投资：**总投资 2000 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资的 1.5%。 **建设工期：**6 个月。 **劳动定员：**项目劳动定员 22 人，项目不提供食宿。 **工作制度：**项目实行一班制，工作时间 8h/d，年工作 300 天。 **产品方案及产能：**项目主要从事油气田井下工具加工，包括桥塞、滑套、磨鞋、适配器四种工具，具体加工产品方案及产能见表 2-1。

表 2-1　项目产品方案及产能情况一览表

序号	产品名称	主要规格（mm）	单个质量（kg）	单位	生产规模	备注
1	桥塞	Φ80~100	5~30kg	件/a	12000	
2	滑套	Φ140~184	5~30kg	件/a	600	
3	磨鞋	Φ70~112 长度：25~300cm	12~15kg	件/a	1000	
4	适配器	Φ40~110 长度：50~60cm	2~5kg	件/a	400	
合计				件/a	14000	

项目搬迁前后生产产品及规模变化情况如下所示。

表 2-2　项目搬迁前后产品方案及产能变化情况一览表

序号	产品名称	单位	生产规模		
			原有工程	搬迁后本项目	增减变化量
1	桥塞	件/a	1300	12000	+10700
2	滑套	件/a	/	600	+600
3	磨鞋	件/a	100	1000	+900
4	适配器	件/a	100	400	+300
合计		**件/a**	**1500**	**14000**	**+12500**

2.2.2 工程内容

具体工程内容见下表 2-2。

表 2-2　本项目工程内容主要组成一览表

项目分类		工程内容	备注
主体工程	7-1#生产厂房	建桥先进制造园 7-1#厂房共 4F（砖混结构、高度 22.6m），总建筑面积约 8400m²，其中： 1F：主要布置生产设备，即将原厂区设备整体搬迁至该区域，并新增部分设备； 2F：主要为成品堆放以及人工组装区域； 3、4F：主要为预留区域。	租赁厂房，设备安装

		项目年产油气田井下工具（桥塞、滑套、磨鞋、适配器）14000件/a。	
辅助工程	办公区	位于厂房 2F，主要用于项目职工办公。	依托厂房
	试验区域	项目实验区域设置有高压实验室等，主要对桥塞坐封性等性能进行测试。	
公用工程	供水	厂区新建供水管网，供水水源由市政工程给水管网供给。	依托
	排水	厂区采用雨、污分流制排水，其中： 雨水经厂区雨水管网收集后排入市政雨水管网。 生活污水、测试废水依托厂区生化池（70m³/d）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后排入市政污水管网，进入建桥 C 区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标后排入跳蹬河，最终流入长江。清洗废水先经采取“隔油调节＋气浮＋水解酸化-好氧＋混凝沉淀＋过滤吸附”处理工艺处理后再排入生化池	依托
	供电	厂区设有变配电系统，电源由市政电网供给。年用电量 10 万度。	依托
	供气	压缩空气：项目 1F 布置有 1 台空压机，为生产提供压缩空气。	新建
环保工程	废气	喷砂废气：喷砂废气经滤筒除尘器处理后由1根25m高排气筒排放； 胶粘废气：加强车间通风，无组织排放； 焊接废气：设置1台移动式焊烟净化器，处理后无组织排放	新建
	废水	生活污水、测试废水依托厂区生化池（70m³/d）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准排入市政污水管网，最后进入建桥 C 区自建污水处理厂集中处理后满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）达一级 A 标后排入跳蹬河，最终流入长江。清洗废水先经采取“隔油调节+气浮+水解酸化-好氧+混凝沉淀+过滤吸附”处理工艺处理后再排入生化池，处理规模0.5m³/d。	新建
	噪声	基础减振、合理布局、厂房隔声等。	新建
	固体废物	**①一般工业固体废物：**交由废品回收单位处理。设一般工业固废暂存间，位于厂房 1F，建筑面积约 10m²，设标识牌，并做好防渗漏、防雨淋、防扬尘措施。 **②危险废物：**分类收集暂存，定期交由有危废资质单位处理。设危废暂存间，位于厂房 1F，建筑面积约 10m²，暂存间需做好防风、防雨、防晒、防渗措施，并设识牌。 **③生活垃圾：**集中收集后交由环卫部门统一收集处理。	新建
储运工程	原料暂存	项目在厂房 1F 内设置有原料堆放区域，主要用于原料堆放。	新建
	成品暂存	项目在厂房 2F 内设有成品暂存区域，主要用于成品堆放。	新建
	运输	项目原料由供货商汽车运至项目地； 项目产品委托运输公司汽车运至客户处； 厂内各车间物料由人工及货梯等进行转移。	/
环境风险防范设施		各液体原料、危险废物暂存过程按重点防渗相关要求对地面进行防渗处理，并采用托盘暂存，并配备吸附材料、消防沙和灭火器材等，设专人值守。建立完善的安全生产管理制度等	新建

2.2.4 项目主要生产设备

项目拟将原厂区设备整体搬迁至建桥先进制造园 7-1#厂房，并新增部分设备，生产设备布置在厂房 1F 车间内，具体见表 2-3 所示。

表 2-3　项目主要生产设备一览表

序号	设备名称		规格、型号	设备数量（台套）		
				原有工程	本项目新增	搬迁后全厂
1	锯床		WY320B、GZ4240、GY4232、GY4028	2	2	4
2	数控线切割机床		DK7780	3	1	4
3	数控车床		CK6152A、CAK4085	4	3	7
4	加工中心		TE855	2	2	4
5	普通车床		CA6150	1	1	2
6	铣床		XB	1	1	2
7	台式多用钻床		Z416-1A	1	1	2
8	电火花穿孔机		DD703	2	/	2
9	清洗槽		$1m^3$	1	/	1
10	电烘箱		非标	1	/	1
11	激光打码机		YD4030G-2.2KW 一梯四轴	1	/	1
12	电阻焊机		YD9010	/	2	2
13	喷砂机		9080 侧开门	/	2	2
14	打包机		/	1	/	1
15	测试用设备	手动试压泵	2SB	2	/	2
16		电动试压泵	4DSB-100	1	/	1
17		称重传感器	DYLF-102	1	/	1
18		万能试验机	DKD-100	1	/	1
19		水压试验台	HTB-150-A	2	/	2
20		超声波探伤仪	JUT900	1	/	1
21		多功能磁粉探伤仪	CDX-III	1	/	1
22		金属成分分析仪	MIX6	1	/	1
23	空压机		螺杆式	2	/	2
注：“原有工程”所列设备即为企业现有设备，本次拟整体搬迁现有设备至项目所在地。						

1）根据分析，本项目设备均不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）及国家明令淘汰用能设备、产品目录中的淘汰落后生产工艺装备。

2）根据业主提供的资料可知，本项目检测测试用设备均为小型检测设备，不属于中高频设备，不涉及 X 射线装置，无需做电磁辐射专章，本次评价不对设备的辐射影响进行分析。

3）设备产能匹配性分析

项目实施后，拟在现有 16 台机械加工设备（包括锯床、切割机床及车床、加工中心、钻床和穿孔机）增加 11 台机械加工设备，同时清洗槽不新增，清洗槽清洗能力为 20~40 件/批（20min/批），本次评价按 40 件/批计。结合企业提供的设备参数可知，各主要设备加工能力和设计产能匹配性分析见下表所示。

表 2-4　项目主要设备产能匹配性分析

序号	设备名称	加工能力	工作时间（h/a）	单个设备最大产能（件/a）	设备数量（台）	设备最大产能（件/a）	项目设计规模（件/a）	匹配性
1	锯床	1 件/3min	2400	48000	4	192000	75800①	匹配
2	数控线切割机床	1 件/10min		14400	4	57600	12000②	匹配
3	数控车床	1 件/3min		48000	7	336000	75800①	匹配
4	加工中心	1 件/3min		48000	4	192000	75800①	匹配
5	普通车床	1 件/10min		14400	2	28800	75800③	匹配
6	铣床	1 件/3min		48000	2	96000	75800①	匹配
7	台式多用钻床	1 件/3min		48000	2	96000	75800①	匹配
8	电火花穿孔机	1 件/3min		48000	2	96000	75800①	匹配
9	清洗槽	40 件/20min		288000	1	288000	75800①	匹配

注：①结合产品方案可知，桥塞由 6 个部件组成，滑套由 4 个部件组成，磨鞋和适配器分别由 1 个组件组成，由此结合产品规模计算得出设计规模为：12000 件/a×6+600 件/a×4+1000 件/a×1+400 件/a×1=75800 件/a（产品部件数量）。
②结合工艺流程可知，线切割设备主要针对桥塞中卡瓦坯件加工，因此，线切割设备设计加工规模为 12000 件/a
③普通车床加工量为产品部件数量的 30%，即为 75800 件/a*30%=22740 件/a。

由上述分析可知，项目搬迁后设备产能能够满足本项目所需。

2.2.5 项目主要原辅材料及燃料

项目实施后，主要原辅材料名称及年消耗量详见表 2-5。

表 2-5　项目主要原辅材料及燃料一览表

2.3 平面布置

项目位于重庆市大渡口区建桥工业园 C 区 N43 地块，租赁先进制造园 7-1#厂房，该厂房位于先进制造园区西南侧，为 1 栋 4F 厂房，其中，生产设备主要布置在 1F，2F 主要布置成品暂存区域及产品组装区域，3~4F 为项目后期预留。项目办公区域设置在 2F，生化池依托厂房外西南侧已建生化池，具体平面布置情况见附图所示。

工艺流程和产排污环节	**2.4 工艺流程和产排污环节** [redacted] 铝棒 [redacted]

[redacted]

[redacted]

工艺流程和产排污环节	[redacted]

与项目有关的原有环境污染问题

一、项目所在区域原有环境污染问题

本项目位于重庆市大渡口区建桥工业园区 C 区建桥先进制造园内，根据现场踏勘了解，项目所在厂房已建成，目前处于闲置状态，无环境遗留问题。

二、原有项目环保手续情况

本项目建设性质为新建（迁建），结合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》第二条中关于“与项目有关的原有环境污染问题”的要求，本项目不属于改扩建、技改类项目，因此，本次评价可以不对现有工程进行评价，仅针对现有工程履行环保手续情况进行说明，具体如下：

重庆双标石油工程技术服务有限公司具体环保手续情况如下所示。

表 2-8　现有工程履行环保手续情况

时间	项目名称	主要建设内容	取得的环保手续
2020 年 6 月	石油钻采工具加工项目	位于重庆市大渡口区建桥工业园 C 区，租用重庆宏鑫嵘实业有限公司 16 号厂房 2 楼部分厂房进行建设，主要从事石油钻采工具生产及产品研发。项目主要生产石油钻采工具，年生产规模 1500 件/套	渝（渡）环准【2020】21 号，已通过竣工环保验收
公司已取得《固定污染源排污登记回执》（登记编号：91500104MA5UJX1N18001W）			

企业现有污染物排放情况，见下表 2-9。

表 2-9　现有工程“三废”汇总情况一览表

类别		污染物	排放量（t/a）
废气		/	/
废水		COD	0.014
		SS	0.003
		NH_3-N	0.001
		BOD_5	0.003
		石油类	0.0003
固废	一般工业固废	废铁屑	0.28
		废铝屑	0.18
		不合格品	0.005
		废包装材料	0.01
	危险废物	废切削液	0.005
		废油桶	0.03
		废含油棉纱手套	0.002
	生活垃圾	生活垃圾	3.15
上述数据来源于现有工程环评报告			

根据现场调查了解，原有项目营运期间各生产设备和治理设施运行正常，未出现污染扰民及环保投诉等情况。本项目主要对原有项目生产设备进行整体搬迁，原有项目厂房在搬迁后退租，不存在遗留环保问题。本次评价对搬迁过程的环保措施提出以下反馈建议：

1、搬迁现场要加强场容管理，使现场做到整齐、干净、安全、施工秩序良好。

2、搬迁时采取在设备下方铺设防护膜等措施，防止设备中机油、液压油等跑、冒、

	滴、漏。 3、及时清运、处置原有项目搬迁过程产生的各类固废。

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

3.1 环境空气质量现状

根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发【2016】19 号规定），本项目所在地区域环境空气功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

3.1.1 常规污染物

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）》，区域大气环境质量现状可采用生态环境主管部门公开发布的质量数据，故本项目环境空气质量达标情况判定采用《2022 年重庆市生态环境状况公报》中大渡口区的数据。监测年均值数据见表 3-1。

表 3-1　环境空气现状监测结果统计表　单位：μg/m³

评价因子	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	10	60	16.7	达标
NO_2	年平均质量浓度	40	40	100	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	57	70	81.4	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	38	35	108.6	超标
O_3	日最大 8h 平均浓度的第 90 百分位数	158	160	98.8	达标
CO（mg/m³）	日均浓度的第 95 百分位数	1.2	4	30	达标

由上表可知，区域 $PM_{2.5}$ 年平均最大浓度占标率为 108.6%，超标，因此判定项目所在区域空气质量为不达标区域。

目前，大渡口区公布的《重庆市大渡口区人民政府办公室关于印发重庆市大渡口区空气质量限期达标规划的通知》（大渡口府办发〔2020〕6 号），采取措施后可在规定的期限达到大气环境质量标准。具体采取措施如下：

①重点优化调整交通运输结构；

②全面控制治理交通尾气污染；

③重点加强交通污染监督管理；

④持续推进低碳、环保、绿色制造；

⑤重点开展工业污染深度治理；

⑥持续加大环保执法监管力度，不断提升管理水平；

⑦加强扬尘综合治理；

⑧减少城市裸露土地；

⑨深化餐饮油烟等治理；

⑩加强生活类燃烧源综合管控；

⑪控制生活源大气污染物排放；

⑫控制农业氨排放。

采取上述措施后，区域环境空气质量逐渐改善。

3.1.2特征污染物

为了解项目所在地特征污染物非甲烷总烃环境质量现状，本次评价引用《重庆建桥工业园区 C 区规划（修编）环境影响报告书》的监测报告“港庆（监）字[2021]第01026-HP号”中G2（C区南场界）大气环境质量监测数据进行评价，G2点位于项目东南侧约1.3km，且监测数据未超过三年，期间周围环境空气质量现状未发生明显变化，故引用监测数据可行。具体监测情况如下：

监测因子：非甲烷总烃

监测时间：2021 年 1 月 18 日～1 月 24 日

监测点位：G2（C 区南场界），距本项目东南侧约 1.4km；

本评价采用占标率法进行评价，计算公式如下：

$$Pi=C_i/C_{oi}\times100\%$$

式中：Pi——第 i 个污染物的地面浓度占标率，%；

C_i——第 i 个污染物的实测浓度值，mg/m^3；

C_{oi}——第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m^3；

监测点位及评价结果见表 3-2、表 3-3。

表 3-2　其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
G2	690	-1220	非甲烷总烃	2021 年 1 月 18 日～1 月 25 日	东南	1300
备注：以厂区中心为原点。						

表 3-3　环境空气监测及评价结果

点位名称	监测点坐标/m		评价因子	评价指标	评价标准（mg/m^3）	现状浓度（mg/m^3）	最大浓度占标率（%）	超标频率/%	达标情况
	X	Y							
G2	690	-1220	非甲烷总烃	1h 平均质量浓度	2	0.6~0.78	39	/	达标

由表 3-3 可知，本项目所在地环境空气中非甲烷总烃满足河北省《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准要求。

3.2 地表水环境质量现状

本项目废水直接受纳水体为跳磴河，经跳磴河最终排入长江，因跳磴河无水域功能，故本次评价采用长江作为项目区域地表水评价对象。根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发〔2012〕4 号）文规定，长江主城区段属于III类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）中的III类水域水质标准。

	根据重庆市生态环境局发布的“2023 年 5 月份重庆市水环境质量状况”（网址：https://sthjj.cq.gov.cn/hjzl_249/shjzl/shjzlzk/202307/t20230725_12181741_wap.html），长江丰收坝断面水环境质量现状达到II类水质标准。因此，长江丰收坝断面各水质指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求，区域水环境质量状况较好。 **3.3 声环境、生态环境、电磁辐射、地下水、土壤环境质量现状** **①声环境** 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）》可知，声环境质量现状应监测项目厂界外周边 50 米范围内的声环境保护目标，但结合本项目周边环境情况，项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，故本次声环境质量现状不进行监测。 **②生态环境、电磁辐射** 本项目位于重庆市大渡口区建桥工业园区 C 区，属于建桥工业园区内，项目占地为园区内的工业用地，故可不进行生态现状调查； 本项目从事油气田井下工具的生产，不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中所列的电磁辐射类项目，故可不开展电磁辐射类现状监测。 **③地下水、土壤环境** 本项目位于重庆市大渡口区建桥工业园区 C 区，属于建桥工业园区，500m 范围内不存在地下水环境敏感目标，厂区地面硬化，项目危险废物暂存间、危险品库房等地面已按要求进行防渗处理，基本无地下水、土壤污染途径，故本项目可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。
环境保护目标	**3.4 环境保护目标** 项目位于重庆市大渡口区建桥工业园区C区建桥先进制造园内，根据现场踏勘了解，项目南侧紧邻建桥先进制造园 7-2#标准厂房，东侧临 6#~9#标准厂房，北侧临 2#标准厂房，西侧临公园绿地，目前项目周边建桥先进制造园内各厂房暂未有企业入驻，项目周边环境保护目标如下所示。 **①声环境** 根据现场调查，本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。 **②大气环境** 本项目厂界外 500m 范围内存在大气环境保护目标（见下表）。

表 3-5　大气环境保护目标一览表

序号	保护目标名称	坐标/m		方位	距厂界最近距离（m）	备注
		X	Y			
1	蓝沁苑	320	210	NE	370	已建，约 2000 户
2	规划住商混合用地	-337	190	W	360	未建，地块内存在工业企业
备注：以项目所在 7#厂房中心为原点						

除此之外，无其他自然保护区、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等保护目标。

③地下水

根据现场调查，本项目厂界外 500m 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等。

④生态环境

本项目不新增用地，因此本项目不涉及新增用地范围内的生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

3.5 污染物排放控制标准

3.5.1 废气

项目废气执行重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）标准（主城区），详见表 3-6。

表 3-6　《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	与排气筒高度对应的大气污染物最高允许排放速率		无组织排放监控点浓度限值 mg/m³
		排气筒高度（m）	标准值（kg/h）	
非甲烷总烃	120	25	35	4
颗粒物	50	25	2.75	1
排气筒高度对应最高允许排放速率由内插法计算得出				

3.5.2 废水

本项目所在区域属于建桥园区 C 区工业污水处理厂服务范围，因此，项目废水经厂区生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，最终进入建桥园区 C 区工业污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后排入跳磴河，最终进入长江。见表 3-10。

表3-7　污水排放标准　　单位：mg/L

控制项目	pH	COD	BOD_5	SS	NH_3-N	石油类	LAS
（GB8978-1996）三级标准	6～9	500	300	400	45*	20	20
GB18918-2002 一级 A 标	6～9	50	10	10	5	1	0.5
备注：*根据《国家环境保护总局关于纳污管排污单位氨氮执行标准的复函》（环函〔2005〕454 号），氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。							

3.5.3 噪声

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3

类区标准，详见表 3-8。

表 3-8　　工业企业厂界环境噪声排放标准　　单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

3.5.4 固废

本项目设置的一般工业固体废物暂存间，即为采用库房或包装工具贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用于《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

本项目污染物排放总量见下表所示。

表 3-9　项目排放量统计表　单位：t/a

	污染物	经厂区生化池处理后	经污水处理厂处理后
废水	COD	0.322	0.035
	NH_3-N	0.027	0.004
废气	有组织：颗粒物 2.606kg/a		
	无组织：非甲烷总烃 2kg/a、颗粒物 3.636kg/a		

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**4.1 施工期环境影响及保护措施** 本项目租用已建厂房实施，施工期主要为原有厂区设备拆除以及项目所在新厂区设备安装，不涉及土建及厂房修建等工程，施工期较短，且影响较小。 **（1）废气** 施工期主要为拆除及设备安装过程不涉及焊接等，无废气产生。生产设备采用汽车沿园区道路运输至新厂区，运输过程产生的少量扬尘，经道路两旁绿化带等措施可减少扬尘污染。 **（2）废水** 施工期不涉及土建等施工，主要为设备的拆除和安装，基本无施工废水，主要为施工人员和现场管理人员产生的生活污水，生活污水依托所在厂区现有的厕所及生化池处理后达标排放。 **（3）噪声** 施工期的噪声主要来源于施工现场的设备拆除、安装噪声和设备运输的交通噪声，设备拆除及安装均处于厂房内，经厂房墙体隔声降噪处理后对外环境影响很小。同时设备沿园区道路运输至新厂区，沿线声环境保护目标很少，且汽车按规定限速运输，对保护目标影响较小。 **（4）固体废物** 施工期不涉及土建施工，设备的拆除和安装过程基本无固废产生，主要为施工人员生活垃圾。施工人员生活垃圾由环卫部门统一处置。施工现场禁止焚烧垃圾。 **（5）交通影响** 施工期大量工程车辆进出施工场地，会给该地区带来交通压力，同时对沿线的居民造成影响，应安排专人指挥交通，以防止交通阻塞和汽车尾气、噪声污染。
运营期环境影响和保护措施	**4.2 废气环境影响及保护措施** **（1）源强核算** 本项目不涉及食宿，项目机加工过程为湿法加工，基本无粉尘产生，项目废气主要为喷砂废气 G1、卡瓦组件组装胶挥发废气 G2、焊接废气 G3，具体如下所述： **① 喷砂废气 G1** 本项目卡瓦坯件喷砂处理过程产生的颗粒物废气 G1。项目喷砂机运行时间按 1h/d 计，即为 300h/a。根据《工业源产排污核算方法和系数手册　机械行业系数手册》中的产污系数可知，喷砂过程颗粒物产污系数按 2.19kg/吨-原料计。

运营期环境影响和保护措施	本项目卡瓦坯件有约 40%需要进行喷砂处理，单个卡瓦坯件约 1.24kg/件，1 件桥塞配备 1 件卡瓦，则需要喷砂处理的卡瓦配件约有 4800 件/a，即约 5.952t/a。由此核算出喷砂过程颗粒物废气产生量为 13.03kg/a（0.043kg/h）。 **治理措施及可行性分析：**项目 2 台喷砂机均自带有滤筒除尘器，对产生的颗粒物进行过滤处理后经 1 根 25m 高排气筒排放。结合产排污系数手册及项目污染物特点，其去除效率按 80%计，经处理后的颗粒物排放量为 2.606kg/a（0.009kg/h），设计总风量为 1500m^3/h，排放浓度为 6mg/m^3，满足重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）标准限值要求，是可行的。 **② 胶粘有机废气 G2** 项目生产要用到 120 胶，年使用量为 0.04t/a，项目卡瓦组件组装运行时间按 2h/d 计，即为 600h/a。由环氧树脂、固化剂等成分组成，结合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）可知，环氧树脂粘合剂属于本体型胶粘剂，VOC 限量值≤50g/kg，本次评价 120 胶 VOC 挥发量按 50g/kg-胶粘剂计，并以非甲烷总烃计，则项目非甲烷总烃产生量为 2kg/a（0.003kg/h）。 **治理措施及可行性分析：**项目主要在组装环节要用到 120 胶，年使用量很小，产生的有机废气量较小，以无组织方式排入环境。 结合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等可知，均明确对 VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 的原辅材料使用过程要求采用密闭设备和废气收集处理系统。本项目所使用的胶粘剂不属于溶剂型胶粘剂，且 VOCs 含量占比为 5%，小于 10%，符合国家有关低 VOCs 含量产品规定。同时，结合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）、《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）相关要求，推荐使用低 VOCs 含量的原辅料，本项目所使用的胶粘剂为低 VOC 物料，产生的有机废气量小，废气以无组织形式排放，是可行的。 **③ 焊接废气 G3** 本项目生产过程要用到电阻焊机和焊料进行局部焊接处理，焊接过程会产生烟尘，以颗粒物计。项目焊料主要为铁合金焊料，年消耗量 0.3t/a。焊接时间约 30min/d，即为 150h/a。颗粒物产生系数参照《工业行业产排污系数手册——机械行业系数手册》中的 09 焊接产污系数，即为 20.2kg/吨-原料。由此计算可知，本项目焊接过程颗粒物产生量为 6.06kg/a，产生速率约 0.04kg/h，产生量很小。 **治理措施及可行性分析：**结合项目特点，项目焊接无固定工位，项目拟在焊接区域设置 1 台移动式焊烟净化器，对焊接烟尘进行收集处理，收集效率按 80%，净化效率按 50%计，经净化处理后以无组织方式排入车间，排放量很小，对环境影响较小，是可行的。经处理后颗粒物无组织排放总量为 3.636kg/a（0.024kg/h）。

表 4-1　本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染源	污染物	污染物产生			治理设施				污染物排放											
										有组织排放				无组织排放		排放时间	排气筒				排放口类型
			核算方法	产生量		治理设施工艺	收集效率（%）	去除效率（%）	是否为可行技术	废气量（m^3/h）	浓度（mg/m^3）	排放量		排放量			高度	直径	流速	温度	
				kg/h	t/a							kg/h	t/a	kg/h	t/a	h	m	m	m/s	℃	
喷砂	喷砂机	颗粒物	产污系数	0.043	13.03 kg/a	滤筒除尘器	100	80	是	1500	6	0.009	2.606 kg/a	/	/	300	25	0.2	13.3	25	一般排放口
卡瓦组件组装	胶粘	非甲烷总烃	产污系数	0.003	2kg/a	无组织	/	/	/	/	/	/	/	0.003	2kg/a	600	/	/	/	/	/
焊接	电阻焊	颗粒物	产污系数	0.04	6.06 kg/a	移动式焊烟净化器	80	50	是	/	/	/	/	0.024	3.636 kg/a	150	/	/	/	/	/

表 4-2　废气排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放标准
			经度	纬度	重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）标准
1	DA001	喷砂排气筒（1#）	106.251530	29.235495	

运营期环境影响和保护措施

（2）非正常工况排放分析

根据本项目污染特点及本项目工程分析，本项目非正常工况污染源主要考虑废气处理措施发生故障，处理效率降低为 0 的情况。本项目非正常工况分析污染源主要为：

表 4-3　项目营运期非正常工况污染物排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放		单次持续时间 h	发生频次（次）	应对措施
			浓度 mg/m^3	速率 kg/h			
喷砂废气排气筒	设备故障	颗粒物	28.67	0.043	1	1	及时检修

由上表可见，在非正常工况下，本项目排气筒排放浓度、排放速率均增大，但未超标，评价要求建设单位对环保设施进行定期的巡检，废气处理设施出现异常情况及时进行处理，确保环保设施的高效运行，杜绝非正常工况出现。

（3）监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）可知，本项目属于登记管理。结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求制定自行监测计划，具体监测情况见下表。

表 4-4　本项目废气监测计划一览表

监测点位		污染物名称	监测频次	排放标准
有组织	喷砂废气排气筒	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 标准
无组织	上下风向厂房外	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	

（4）排放影响分析

本项目所在区域环境空气质量属于不达标区，采取大气污染综合治理实施方案后可改善区域环境质量达标情况；本项目建成后会对项目所在区域排放一定的大气污染物，根据计算，本项目对废气采取措施后均能够达标排放，对项目周边大气环境及环境保护目标影响较小。

4.3 废水环境影响及保护措施

（1）给、排水情况

根据生产工艺可知，本项目营运期用水主要为生活用水及少量的生产用水，具体如下所示：

① 生活用水

本项目劳动定员 22 人，年工作 300 天，生活污水主要为职工日常办公产生的废水。根据《建筑给水排水设计规范》GB 50015-2019、《重庆市城市生活用水定额（2017 年修订版）》等确定用水定额：生活用水按 100L/（人.d）计，排污系数取 0.9，主要污染物为 pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、石油类。

车间地面使用笤帚及拖把进行清洁，间歇清洁且用水量小，计入生活污水，故不再另行核算。

② 生产用水

I、清洗用水（W1）

项目机械加工完成后需要用水清洗去除表面残留的切削液，添加有洗洁精，水槽用水量约0.4m³，项目清洗用水每天排放1次，则项目清洗用水量为0.4m³/d（120m³/a），排水系数按0.9计，则排水量为0.36m³/d（108m³/a）。主要污染因子为COD、SS、石油类、LAS。结合同类企业类比可知，COD产生浓度约3000mg/l、SS产生浓度约800mg/l、石油类产生浓度约600mg/l、LAS产生浓度约600mg/l。

II、测试用水（W2）

项目测试用水主要为2台水压试验台进行水压测试所用的测试用水，根据业主提供的资料可知，该测试过程用水量约为4~5L/d（本次评价按5L/d计、1500L/a），用清水测试，测试过程不涉及其他试剂等的使用，每天测试结束后将水外排，主要污染因子为COD、SS，可直接进入生化池进行处理，排水量按0.9计，即为4.5L/d（1350L/a）。

III、切削液配置用水

项目所需切削液与水的比例为 1:20，切削液原液年用量为 0.8t/a，需配置用水量为 16m³/a（平均 0.053m³/d），配置后的切削液总量为 16.8t/a，循环使用，日常补充损耗（蒸发及工件带走）。切削液在循环使用一段时间后会变质失效，因此，项目需要定期更换切削液，评价按每月更换 1 次计，项目共设置有 25 台机械加工设备（电火花穿孔机除外），包括锯床、线切割机床、数控车床、加工中心等，槽液有效容积均为 30L/台，按 30kg/台计，则废切削液产生量为 9t/a（含水 8.57t/a（平均约 0.029t/d）），作为危废处理，不外排。

项目给、排水情况见表 4-5。

表 4-5　项目给、排水情况一览表

类　别		规模	用水标准	用水量		排水量	
				日用水量（m³/d）	年用水量（m³/a）	日排水量（m³/d）	年排水量（m³/a）
生活用水		22 人	100L/人·d	2.2	660	1.98	594
生产用水	清洗用水	/	/	0.4	120	0.36	108
	测试用水	/	5L/d	0.005	1.5	0.0045	1.35
	切削液配置	/	/	0.053	16	/	/
合计				**2.658**	**797.5**	**2.3445**	**703.35**

水平衡图：

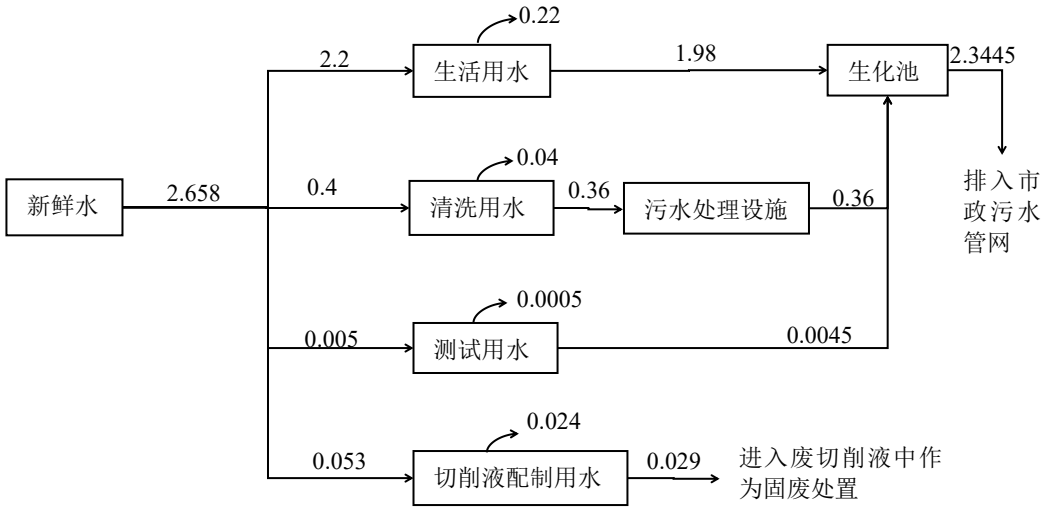


图 4.1　本项目水平衡图（单位：m^3/d）

治理措施

I、生活污水、测试废水：本项目生活污水及测试废水排放量为 1.9845m^3/d（595.35m^3/a），依托厂区现有生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后汇入市政污水管网。

II、清洗废水：结合废水性质可知，本项目清洗废水排放量约 0.36m^3/d（108m^3/a），类比同类型企业，主要污染物 COD、SS、石油类、LAS。项目新建 1 套一体化污水处理设施收集处理清洗废水，设计处理规模为 0.5m^3/d，采取**“隔油调节+气浮+水解酸化-好氧+混凝沉淀+过滤吸附”**处理工艺，满足本项目日排放量的要求，经污水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准排入厂区生化池。

项目上述污废水全部经生化池处理达标后进入建桥 C 区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标后排入跳磴河，最终流入长江。本项目废水污染物产排污情况统计见表 4-6 所示。

表 4-6　本项目废水污染物产排污情况统计

废水量	污染物名称	产生情况		经污水处理设施处理后		经污水处理厂处理后	
		浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水、测试废水（595.35m^3/a）	COD	500	0.298	450	0.268	/	/
	BOD_5	300	0.179	250	0.149	/	/
	SS	400	0.238	350	0.208	/	/
	NH_3-N	60	0.036	45	0.027	/	/
	石油类	10	0.006	8	0.005	/	/
清洗废水（108m^3/a）	COD	3000	0.324	500	0.054	/	/
	SS	800	0.086	400	0.043	/	/
	石油类	600	0.065	20	0.002	/	/
	LAS	600	0.065	20	0.002	/	/

合计 703.35m³/a	COD	/	0.622	457.81	0.322	50	0.035
	BOD_5	/	0.179	211.84	0.149	10	0.007
	SS	/	0.324	356.86	0.251	10	0.007
	NH_3-N	/	0.036	38.39	0.027	5	0.004
	石油类	/	0.071	9.95	0.007	1	0.001
	LAS	/	0.065	2.84	0.002	0.5	0.0004

表 4-7　　废水排放口基本情况表

序号	排放口基本情况				废水排放量（t/a）	排放去向	规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	编号	地理坐标		排放标准					名称	污染物种类	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标（mg/L）
		经度	纬度								
1	DW001	106.252112	29.235189	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	703.35	建桥 C 区污水处理厂处理达标排入跳磴河	连续	/	建桥 C 区污水处理厂	pH	6~9
										COD	50
										BOD_5	10
										SS	10
										NH_3-N	5
										石油类	1
										LAS	0.5

运营期环境影响和保护措施	**（2）生化池依托可行性分析** 本项目污水主要为职工生活污水以及少量的清洗和测试废水，合计排水量为2.3445m^3/d，其中，测试废水主要污染因子为COD、SS，直接进入生化池进行处理；清洗废水主要含有COD、SS、石油类、LAS，需要先经隔油等一体化污水处理设施预处理后再排入生化池处理。根据调查了解，先进制造园厂区生化池共2个，分别位于厂区东北角和西南角，本项目污废水依托厂区西南角生化池，该生化池设计处理能力70m^3/d，主要收集厂区南侧区域标准厂房内产生的生活污水，本项目污水排放量为2.3445m^3/d，能够满足本项目所需，依托可行。 **（3）清洗废水处理能力及达标可行性分析** 项目在车间内设置有1套一体化污水处理设施用于收集处理清洗过程产生的废水，排放量为0.36m^3/d，主要污染物为COD、SS、石油类、LAS，处理能力为0.5m^3/d，采取“隔油调节+气浮+水解酸化-好氧+混凝沉淀+过滤吸附”处理工艺，能够满足本项目要求，出水达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，由于项目清洗废水排放量小，且污染因子和处理后的浓度与生活污水相近，经处理后的清洗废水不会对生化池造成冲击，是可行的。 **（4）本项目废水进入污水处理厂可行性分析** 建桥园区C区工业污水处理厂设计总规模为10000m^3/d，服务范围为重庆建桥工业园区C区规划范围内入驻企业外排的生产废水和生活污水。分二期建设，其中一期工程规模5000m^3/d，二期规模5000m^3/d，采用“A^{2}O（水解酸化+缺氧+生物接触氧化）+消毒”废水处理工艺。根据查阅相关资料可知，建桥园区C区工业污水处理厂位于大九污水处理厂西北侧，一期工程于2019年建成投入使用，二期工程未建。 本项目属于建桥工业园建桥园区C区工业污水处理厂服务范围内，该污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB19819-2002）中的一级A标准。污水处理厂处理系统运行稳定，出水效果良好，目前正常运行，日处理水量约2000m^3/d，还有较大余量可供后续入驻企业废水排放，能够满足本项目所需。同时，项目所在区域的市政污水管网已铺设完全，能够保证项目营运期间产生的污废水可排入该污水处理厂处理，因此，项目废水排入建桥工业园建桥园区C区工业污水处理厂处理可行。 由此可见，本项目采取以上废水污染防治措施后，将有效减轻对地表水环境的影响，对水环境影响较小。 **（4）监测要求** 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）可知，本项目属于登记管理，故项目应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求进行自行监测，具体监测情况见下表：

表 4-8　本项目废水监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
生化池排放口	pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、石油类、LAS	验收监测一次	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准
一体化污水处理设施排放口	pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、石油类、LAS	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准

综上，本项目采取以上废水污染防治措施后，将有效减轻对地表水环境的影响，对水环境影响较小。

4.4 噪声环境影响及保护措施

（1）噪声源强及措施

本项目营运期噪声主要来源于空压机、机械加工等设备运行噪声，本项目在选取设备时拟选用低噪声设备，并在车间内进行合理布置，主要生产设备均布置在厂房内，并对设备采取基础减振、消声等降噪措施，最后进行厂房隔声，降噪效果约 15~25（dB（A）），噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表见下表 4-9。

（2）厂界噪声预测

本项目厂界噪声预测模式采取《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4－2021）中推荐的公式，公式如下：

①室内噪声预测模式：

A、室内靠近围护结构处的倍频带声压级

$$L_{P1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：L_{p1}——室内倍频带声压级，dB；L_w——倍频带声功率级，dB；

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=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，㎡，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。

B、所有室内声源在围护结构处产生的倍频带叠加声压级

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：L_{p1i}（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_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

②室外噪声影响预测模式

A、靠近室外围护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6)$$

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；

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

B、中心位置位于透声面积（S）处的声效声源的倍频带声功率级

$$L_w=L_{p2}(T)+10\lg s$$

C、点声源的几何发散衰减

$$L_p(r)=L_p(r_0)-20\lg(r/r_0)$$

式中：L_p（r）——距离声源 r 处的倍频带声压级，dB；

L_p（r_0）——参考位置 r_0 处的倍频带声压级，dB；

r——预测点距离声源的距离，m；

r_0——参考位置距离声源的距离，m。

③计算结果

根据项目建设性质，项目现有工程拟整体搬迁至新厂区，因此，本次主要针对搬迁后新厂区进行噪声预测，且按预测的贡献值作为本项目的厂界噪声预测结果。按上述预测公式，其厂界噪声预测值见表 4-10。

表 4-9　　噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	型号	噪声源强/dB（A）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界（门窗、墙体）距离/m	建筑物外距离/m	运行时段	建筑物插入损失/dB（A）
					X	Y	Z				
生产厂房	锯床	WY320BGZ 4240GY423 2GY4028	85	布置在室内，厂房隔声、基础减震、门窗安装隔音玻璃	-8	20	0.5	东：28 南：20 西：8 北：37	东：1 南：1 西：1 北：1	昼间运行，夜间不运行	厂房南北面无门窗，为实体墙结构，插入损失取 15dB（A）； 厂房东西面设有门窗，插入损失取 10dB（A）；
	数控线切割机床	DK7780	85		-10	22	0.5	东：26 南：22 西：10 北：35			
	数控车床	CK6152AC AK4085	80		-15	25	0.5	东：21 南：25 西：15 北：32			
	加工中心	TE855	75		-16	26	0.5	东：20 南：26 西：16 北：31			
	普通车床	CA6150	75		-17	24	0.5	东：19 南：24 西：17 北：33			
	铣床	XB	75		-13	23	0.5	东：23 南：23 西：13 北：34			
	台式多用钻床	Z416-1A	75		-17	28	0.5	东：19 南：28 西：17 北：29			
	线切割机	/	85		-16	30	0.5	东：20 南：30 西：16			

								北：27			
	喷砂机	9080 侧开门	85		-15	46	0.5	东：21 南：46 西：15 北：11			
	空压机	螺杆式	85	位于空压机房内，基础减振，进出风口设置软管及消音装置	-10	15	0.2	东：26 南：15 西：10 北：42			
	喷砂废气处理风机	1500m^3/h	85	位于厂房内，基础减振，进出风口设消音装置	-17	46	0.5	东：19 南：46 西：17 北：11			
备注：空间相对位置是以 7#厂房中心位置为坐标原点。											

表 4-10　厂界噪声预测值

距离（m） 噪声源	厂界噪声预测结果			
	西侧厂界	北侧厂界	东侧厂界	南侧厂界
贡献值（dB（A））	59	53	56	57
标准值（dB（A））	65（昼间）、55（夜间）			
达标情况	昼间达标、夜间不生产			

由上表可知，本项目生产厂房内各设备噪声经采取措施后，昼间（夜间不生产）产生的噪声在厂界均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

运营期环境影响和保护措施

（3）监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声自行监测要求情况见下表：

表 4-11 本项目噪声自行监测情况一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
四周厂界外 1m	等效连续 A 声级（Leq）	验收监测一次，之后每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求

4.5 固体废物环境影响及保护措施

（1）固体废物产生情况

①一般工业固废

废包装材料：本项目在原辅料进厂拆包时会产生废包装材料，包括废纸箱、废塑料袋等，产生量约为 0.5t/a， 根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）可知，废物代码为：351-002-07，集中收集后交由废品回收单位处理。

金属灰渣：项目喷砂过程会产生少量的除尘灰及废金刚砂，根据物料平衡可知，除尘灰产生量约为 10.424kg/a，废钢砂产生量约 0.05t/a；项目焊接设置有焊烟净化器，设备在运行时会产生少量的除尘灰，产生量合计 2.424kg/a。

上述废物均属于一般工业固废，统一收集后交由物资回收单位处置，合计 62.848kg/a，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），代码为：351-002-66。

不合格件：项目在生产及测试过程中会产生不合格件或报废件，产生量按金属原料使用量的 0.5%计，约 1.715t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）可知，废物代码为：351-002-11，外卖给回收公司处理。

废石墨棒：项目焊接过程采用电阻焊，并采用石墨棒作为导电电极，使用过程会产生报废电极，产生量即为年消耗量，因此，废石墨棒产生量为 0.4t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）可知，废物代码为：351-002-99，外卖给回收公司处理。

②危险废物

含油金属废料：项目机械加工过程会产生含油金属废料，产生量约为原料的 2%计，产生量约 6.86t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 版），属于危险废物，代码为： HW09 900-006-09，收集后暂存于危废暂存间，沥干静置无滴漏后定期交环保部门认定的再生利用单位回收处置。

废切削液：项目机械加工设备每年会更换槽液，更换过程会产生废切削液，产生量约 9t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 版），属于危险废物，代码：HW09 900-006-09，桶装收集后暂存于危废暂存间，定期交有危废处理资质单位收运处置。

废润滑油：项目各类机械设备在定期保养或维修过程有废润滑油产生，产生量约

0.2t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 版），属于危险废物，代码：HW08 900-217-08，桶装收集后暂存于危废暂存间，定期交有危废处理资质单位收运处置。

废电火花油：项目电火花穿孔机工作液为电火花油，每年更换 1 次，项目废电火花油产生量为 0.02t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 版），属于危险废物，代码：HW08 900-200-08，桶装收集后暂存于危废暂存间，定期交有危废处理资质单位收运处置。

废包装桶：项目生产过程中将产生废包装桶，根据表 2-5 可知，本项目包装桶主要来源于切削液、洗洁精、润滑油和电火花油，各液体原料包装方式均为 25kg/桶，则产生的废包装桶数量约 83 个，考虑单个空桶平均重量约 2kg，则废包装桶产生量约 0.166t/a。

项目 120 胶使用过程会产生废包装材料，胶粘剂包装方式为 25g/支，年使用量 0.04t/a，则会产生约 1600 个废包材，按 5g/个计，则废包材产生量约 0.008t/a。

上述废包装料产生量合计 0.174t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 版），属于危险废物，代码：HW49 900-041-49，交由有危废处理资质单位处理。

废含油棉纱、手套：生产过程及设备维修保养过程中将产生废含油棉纱、手套，对照《国家危险废物名录》（2021 版），属于危险废物，代码：HW49 900-041-49，产生量约 0.05t/a，集中收集后交由相关资质单位处理。

油水混合物：项目空压机运行过程中会产生含油废液，为油水混合物，产生量约 0.02t/a，对照《国家危险废物名录（2021 版）》，属于危险废物，代码 HW09 900-007-09，桶装收集后暂存于危废暂存间，定期交有危废处理资质单位收运处置。

废水处理设施污泥及浮油等残渣：项目清洗废水经一体化污水处理设施处理会产生污泥及浮油等残渣，产生量约 0.4t/a，属于危险废物，代码：HW49 772-006-49，定期清理后交有资质单位进行处置。

③生活垃圾

生活垃圾主要为员工生活产生的垃圾，本项目劳动定员 22 人，按 0.5kg/人·d 计，产生量 3.3t/a，集中收集后交由当地环卫部门统一收集处理。

固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表见下表 4-12，危险废物汇总表见表 4-13。

表 4-12　固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	产生源	固体废物名称	固废属性	产生量		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量（t/a）	工艺	处置量（t/a）	
原料拆包	原料	废包装材料	一般工业固废	物料衡算法	0.5	委外处置	0.5	交由废品回收单位处理
废气除尘	喷砂、焊接	金属灰渣			62.848kg/a		62.848kg/a	
生产及测试	生产及测试过程	不合格件			1.715		1.715	
焊接	焊接	废石墨棒			0.4		0.4	
小 计					**2.677848**	/	**2.677848**	/
机械加工	机械加工	含油金属废料	危险废物	物料衡算法	6.86	委外处置	6.86	定期交环保部门认定的再生利用单位回收处置。
机械加工	机械加工	废切削液			9		9	交由有危废处理资质单位处理
设备保养或维修	设备保养或维修	废润滑油			0.2		0.2	
电火花设备	电火花设备	废电火花油			0.02		0.02	
/	切削液、润滑油等包装料	废包装桶			0.174		0.174	
设备保养或维修	设备保养或维修	废含油棉纱、手套			0.05		0.05	
空压机运行	空压机运行	油水混合物			0.02		0.02	
清洗废水处置	一体化污水处理设施	污泥及浮油等残渣			0.4		0.4	
小计					**16.724**	/	**16.724**	/
职工生活	职工	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	3.3	委外处置	3.3	交由当地环卫部门处理

表 4-13　危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	含油金属废料	HW09	900-006-09	6.86	机械加工	固态	矿物油	矿物油	每天	T	交环保部门认定的再生利用单位回收处置
2	废切削液	HW09	900-006-09	9	机械加工	液体	矿物油	矿物油	每月	T	交由有危废处理资质单位处理
3	废润滑油	HW08	900-217-08	0.2	设备保养或维修	液体	矿物油	矿物油	每年	T，I	
4	废电火花油	HW08	900-200-08	0.02	电火花设备	液体	矿物油	矿物油	每年	T，I	
5	废包装桶	HW49	900-041-49	0.174	切削液、润滑油等包装料	固态	矿物油	矿物油	每天	T/In	
6	废含油棉纱、手套	HW49	900-041-49	0.05	设备保养或维修	固态	矿物油	矿物油	每天	T/In	
7	油水混合物	HW09	900-007-09	0.02	空压机运行	液体	矿物油	矿物油	每天	T	
8	污泥及浮油等残渣	HW49	772-006-49	0.4	一体化污水处理设施	液体	污泥、矿物油	污泥、矿物油	每年	T/In	

运营期环境影响和保护措施

（2）固体废物影响及防治措施

本项目固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物及生活垃圾。

一般工业固体废物交由废品回收单位处理，项目在车间内设置有一般工业固废暂存间，建筑面积约 10m²，一般工业固废的暂存场所应按防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求设置；建立工业固体废物产生、收集、贮存等过程的污染环境防治责任制度；建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、处置等信息；设置标识标牌等措施。

本项目产生的各类危险废物交由有危废处置资质单位处理，项目车间内设置有危废暂存间，建筑面积约 10m²，且按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号）等相关要求执行，暂存间采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物，并按要求设标识牌，建立危险废物管理台账，危险废物转移过程按《危险废物转移联单管理办法》（2021 年 11 月 30 日生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号公布）执行。

生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门统一收集处理。

4.6 地下水及土壤环境影响及保护措施

（1）地下水、土壤污染源、污染物类型

表 4-14　地下水、土壤污染源、污染物类型及污染途径情况一览表

污染源	污染物类型	污染途径
液体辅料暂存区域	物料泄漏	项目在车间内分别设置有液体辅料暂存区域、1 间危险废物暂存间，暂存区域地面均按相关要求进行了防渗处理，运行过程对地下水、土壤基本无污染途径。
危废暂存间	物料泄漏	

（2）防控措施

本项目地下水及土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。

①源头控制措施

I、项目液体辅料暂存区域、危险废物暂存间地面采用坚固、防渗、耐腐蚀材料铺设，地面设置托盘或围堰，考虑单桶最大的储存容积泄漏（约 25L/桶），其储存区域托盘或围堰有效容积不小于 25L。

II、工作人员应加强场地的检修、加固，防止渗漏，对地下水造成污染。

III、应配备消防物品如砂子、棉纱等，少量泄漏的场合可吸附泄漏物。

②防渗分区防治及措施

根据防渗分区技术方法及本项目的工程分析，将液体辅料暂存区域、危险废物暂存间划分为重点防渗区；厂房其他生产区划分为一般防渗区。

I、重点防渗区：按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的钢筋混凝土材料铺设，地面按照《环境影响评价技术导则　地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1.0×10^{-7}cm/s 的要求。

II、一般防渗区：防渗层的防渗性能等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤1.0×10^{-7}cm/s。

③其他防范措施

I、各机械加工设备设置接油盘，防止跑冒滴漏。同时环评要求生产过程中做好设备的维护、检修，杜绝任何意外现象，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施。

II、风险事故应急响应：发现渗漏时应立即停止运营，组织人员查明渗漏源头，采取补救措施。

综上，本项目对可能产生地下水及土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得到落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，对土壤、地下水环境影响较小。

4.7 环境风险环境影响及保护措施

（1）风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 可知，本项目环境风险物质主要为辅料中所涉及的各类液体物料，其统计情况见下表。

表 4-15　危险物质统计表

名称	储存位置	储存方式	最大储存量（t）	储存周期
120 胶	化学品库房	25g/支	0.01	1 个月
冷水去油洗洁精		25kg/桶	0.01	
切削液		25kg/桶	0.05	
润滑油		25kg/桶	0.05	
电火花油		25kg/桶	0.025	
危险废物	危险废物暂存间	桶装暂存	0.99	1 年

本项目主要环境风险物质分布情况、可能影响环境的途径见表 4-16。

表 4-16　建设项目环境风险识别表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
液体物料暂存区域	120 胶	有机物	泄漏	地下水、土壤	周边环境保护目标
	冷水去油洗洁精	/	泄漏		
	切削液	矿物油	泄漏		
	润滑油	矿物油	火灾、泄漏		
	电火花油	矿物油			
危险废物暂存间	危险废物	矿物油等	泄漏		

（2）Q 值判定

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q_1，q_2……q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2……Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1，该项目环境风险潜势为I；

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

本项目危险物质与其临界量比值结果，见表 4-17。

表 4-17 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号/类别	风险物质成分	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	120 胶	/	有机物	0.01	/	/
2	冷水去油洗洁精	/	/	0.01	/	/
3	切削液	/	矿物油	0.05	2500	0.00002
4	润滑油	/	矿物油	0.05	2500	0.00002
5	电火花油	/	矿物油	0.025	2500	0.00001
6	危险废物	/	矿物油等	10	50	0.2
项目 Q 值Σ						0.20005
危险废物临界量参照《浙江省企业环境风险评估技术指南（第二版）》（浙环办函(2015)54 号）						

根据表 4-17 可知，本项目 Q=0.20005（Q＜1），故本项目储存的环境风险物质未超过临界量。

（3）风险防范措施

本项目生产过程中使用的液体原料一旦外泄，会对环境造成一定影响，为此，需切实加强其风险防范措施，具体如下：

1）应划分单独的区域进行分类堆放，确保堆放区地面已实施硬化，并避免在包装桶上方或周边堆放重物或尖锐物品，以免造成因容器破损而外泄。

2）各液体原料、危险废物暂存过程按重点防渗相关要求对地面进行防渗处理，并采用托盘暂存，并配备吸附材料、消防沙和灭火器材等，设专人值守。

3）已开封的原料桶应妥善放置，避开活动频繁的区域，以免不小心被撞翻后引起外泄。液态原料暂存区设置围堤，防止原料泄漏。

4）危废暂存间地面与裙脚用坚固、防腐防渗材料建造，且设置围堰或托盘，考虑单桶最大的储存容积泄漏（约 25L/桶），其储存区域围堰或托盘有效容积不小于 25L，防止液体物料泄漏。

	5）建立完善的安全生产管理制度、操作规范，加强生产工人安全环境意识教育，实行持证上岗。建立环境风险应急预案，明确人员责任。加强巡查。 综上所述，本项目不构成重大危险源，生产过程中也不存在重大风险，对周围环境的风险影响较小，其环境风险是可控的。

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><th colspan="2">内容
要素</th><th>排放口(编号、名称)/污染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="3">大气环境</td><td>1#排气筒</td><td>喷砂</td><td>颗粒物</td><td>喷砂废气经滤筒除尘器处理后由 1 根 25m 高排气筒排放</td><td rowspan="3">重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）标准限值</td></tr>
<tr><td rowspan="2">无组织</td><td>胶粘</td><td>非甲烷总烃</td><td>加强车间通风，无组织排放</td></tr>
<tr><td>焊接</td><td>颗粒物</td><td>设置 1 台移动式焊烟净化器，无组织排放</td></tr>
<tr><td>地表水环境</td><td colspan="2">生活污水
生产废水</td><td>pH
COD
BOD_5
SS
NH_3-N
石油类
LAS</td><td>生活污水、测试废水依托厂区生化池，清洗废水先经采取“隔油调节+气浮+水解酸化-好氧+混凝沉淀+过滤吸附”处理工艺处理后再排入生化池，处理规模 0.5m³/d</td><td>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td colspan="2">生产设备</td><td>噪声</td><td>基础减振、消音、厂房隔声</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td colspan="2">/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="5">一般工业固体废物交由废品回收单位处理，项目在车间内设置有一般工业固废暂存间，建筑面积约 10m²，一般工业固废的暂存场所应按防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求设置；建立工业固体废物产生、收集、贮存等过程的污染环境防治责任制度；建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、处置等信息；设置标识标牌等措施。
本项目产生的各类危险废物交由有危废处置资质单位处理，项目车间内设置有危废暂存间，建筑面积约 10m²，且按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号）等相关要求执行，暂存间采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物，并按要求设标识牌，建立危险废物管理台账，危险废物转移过程按（2021 年 11 月 30 日生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号公布）执行。。
生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门统一收集处理。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="5">①源头控制措施
I、项目液体辅料暂存区域、危险废物暂存间地面采用坚固、防渗、耐腐蚀材料铺设，地面设置托盘或围堰，考虑单桶最大的储存容积泄漏（约 25L/桶），其储存区域托盘或围堰有效容积不小于 25L。
II、工作人员应加强场地的检修、加固，防止渗漏，对地下水造成污染。
III、应配备消防物品如砂子、棉纱等，少量泄漏的场合可吸附泄漏物。
②防渗分区防治及措施
根据防渗分区技术方法及本项目的工程分析，将液体辅料暂存区域、危险废物暂存间划分为重点防渗区；厂房其他生产区划分为一般防渗区。
I、重点防渗区：按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的钢筋混凝土材料铺设，地面按照《环境影响评价技术导则　地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 $K \leq 1.0\times10^{-7}$cm/s 的要求。
II、一般防渗区：防渗层的防渗性能等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 $K \leq 1.0\times10^{-7}$cm/s。
③其他防范措施
I、各机械加工设备设置接油盘，防止跑冒滴漏。同时环评要求生产过程中做好设备的维护、检修，杜绝任何意外现象，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施。
II、风险事故应急响应：发现渗漏时应立即停止运营，组织人员查明渗漏源头，采取补救措施。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="5">/</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="5">1）应划分单独的区域进行分类堆放，确保堆放区地面已实施硬化，并避免在包装桶上方或周边堆放重物或尖锐物品，以免造成因容器破损而外泄。</td></tr>
</table>

	2）各液体原料、危险废物暂存过程按重点防渗相关要求对地面进行防渗处理，并采用托盘暂存，并配备吸附材料、消防沙和灭火器材等，设专人值守。 3）已开封的原料桶应妥善放置，避开活动频繁的区域，以免不小心被撞翻后引起外泄。液态原料暂存区设置围堤，防止原料泄漏。 4）危废暂存间地面与裙脚用坚固、防腐防渗材料建造，且设置围堰或托盘，考虑单桶最大的储存容积泄漏（约 25L/桶），其储存区域围堰或托盘有效容积不小于 25L，防止液体物料泄漏。 5）建立完善的安全生产管理制度、操作规范，加强生产工人安全环境意识教育，实行持证上岗。建立环境风险应急预案，明确人员责任。加强巡查。
其他环境管理要求	

六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策和用地规划。在采取相应有效的污染治理措施后，能实现污染物达标排放，对周边环境影响在可接受范围内。因此，从环境保护角度分析，本项目的环境影响是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量(新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.006242	/	0.000.006242	0.000.006242
	非甲烷总烃	/	/	/	0.002	/	0.002	0.002
废水	COD	/	/	/	0.035	/	0.035	0.035
	BOD_5	/	/	/	0.007	/	0.007	0.007
	SS	/	/	/	0.007	/	0.007	0.007
	NH_3-N	/	/	/	0.004	/	0.004	0.004
	石油类	/	/	/	0.0007	/	0.0007	0.0007
	LAS	/	/	/	0.0004	/	0.0004	0.0004
一般工业固体废物	废包装材料	/	/	/	0.5	/	0.5	0.5
	金属灰渣	/	/	/	0.062848	/	0.062848	0.062848
	不合格件	/	/	/	1.715	/	1.715	1.715
	废石墨棒	/	/	/	0.4	/	0.4	0.4
危险废物	含油金属废料	/	/	/	6.86	/	6.86	6.86
	废切削液	/	/	/	9	/	9	9
	废润滑油	/	/	/	0.2	/	0.2	0.2
	废电火花油	/	/	/	0.02	/	0.02	0.02
	废包装桶	/	/	/	0.174	/	0.174	0.174
	废含油棉纱、手套	/	/	/	0.05	/	0.05	0.05
	油水混合物	/	/	/	0.02	/	0.02	0.02
	污泥及浮油等残渣	/	/	/	0.4	/	0.4	0.4

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a