

重庆晟强实业有限公司
年产 1.2 万吨焊管建设项目（一期）
环境影响报告表
(报批版)

重庆丰跃时代环境科技有限公司

二〇二〇年八月

重庆市建设项目 环境影响报告表

建设项目名称 年产 1.2 万吨焊管建设项目（一期）
建设单位（盖章） 重庆晟强实业有限公司
编制时间 2020 年 8 月

重庆市环境保护局制
一九九九年十月

填 报 说 明

《重庆市建设项目环境影响报告表》由建设单位委托持有环境影响评价证书的单位编制。

一、项目名称——指项目立项批复时的名称。

二、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路、管渠等应填写起止地点。

三、行列类别——按国标填写。

四、总投资——指项目投资总额。

五、主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、饮用水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模、风向和距厂界距离等。

六、环境质量现状——指环境质量现状达到的类别和级别；环境质量标准——指地方规划和功能区要求的环境质量标准；执行排放标准——指与环境质量标准相对应的排放标准；表中填标准号及达到类别或级别。

七、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

八、预审意见——由行业主管部门填写审查意见，无主管部门项目，可不填。

九、本报告表应附送建设项目立项批文及其它与环评有关的行政管理文件、地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）、总平面布置图、排水管网和监测布点图等有关资料，并装订整齐。

十、本报告表填报 4 份，报环境保护局审查，填写时字迹应工整清楚。

十一、此表经审批后，若建设项目的规模、性质、建设地址或周围环境等有重大改变的，应修改此表内容，重新报原审批机关审批。

十二、编制单位应对本表中的数据、采取的污染防治对策措施及结论负责。

十三、经批准后的环境影响报告表中污染防治对策措施和要求，是建设项目环境保护设计、施工和竣工验收的重要依据。

十四、项目建设单位，必须认真执行本表最后一页摘录的环境保护法律、法规和规章的规定，按照建设项目环境保护审批程序，办理有关手续。

1 基本情况

表 1

项目名称	年产 1.2 万吨焊管建设项目（一期）					
建设单位	重庆晟强实业有限公司					
法人代表	文永彬		联系人		杨总	
联系电话	13890761918		邮政编码		402247	
通讯地址	重庆市江津区双福街道福安路 1 号二期 4 幢 1 号厂房					
建设地点	重庆市江津区双福街道福安路 1 号二期 4 幢 1 号厂房					
立项审批部门	江津区发展和改革委员会		批准文号		2020-500116-33-03-128435	
建设性质	■新建□改扩建□技改		行业类别		C3311 金属结构制造	
总投资	1000 万元	环保投资	14	投资比例	1.4%	
占地面积	1680m ²		建筑面积		1680m ²	
评价经费	/					
年能耗情况	煤	/ 万吨，煤平均含硫量 / %				
	电	5 万度	油	/ 吨	天然气	/ 万 Nm ³
用水情况 （万吨）	分类	年用水量		年新鲜用水量		年重复用水量
	生产用水	0.0084		0.0064		0.002
	生活用水	0.0432		0.0432		0
	合计	0.0516		0.0496		0.002

1.1 项目由来

本项目生产的焊管为超声波检测管，简称声测管，是灌注桩进行超声检测法时探头进入桩身内部的通道，是灌注桩超声检测系统的重要组成部分，主要用于检测桩身的完整性。重庆晟强实业有限公司是一家专业进行焊管加工的企业，为满足市场需求，重庆晟强实业有限公司拟投资 1000 万元在重庆市江津区双福街道福安路 1 号建设“年产 1.2 万吨焊管建设项目”，主要从事焊管的加工生产。项目租赁重庆市比哥斯特中空玻璃材料有限公司二期 4 幢 1 号厂房，厂房占地面积 1680m²，建筑面积约 1680m²，为单层厂房，层高 9m。根据建设单位建设规划，项目分两期建设，一期布置 2 条高频焊管生产线，配备 2 套高频焊管机组，生产规模为年产焊管 4500 吨；二期生产规模为年产焊管 7500 吨。本次评价仅对一期项目进行评价，二期项目另作环评。

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》的有关要求，该企业应办理环保手续。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“3311 金属结构制造”；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 44 号）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号），本项目属于“二十二、金属制品业”中“67 金属制品加工制造”中的“其他”

类，应编制环境影响报告表。为此，重庆晟强实业有限公司委托我单位进行该项目的环境影响评价工作。接受委托后，我单位立即组织技术人员对该项目进行现场勘查和资料收集，并按照相关技术规范，完成了《重庆晟强实业有限公司年产 1.2 万吨焊管建设项目（一期）环境影响报告表》的编制工作，现按有关规定程序报重庆市江津区生态环境局审批。

1.2 评价构思

（1）本项目租赁重庆市比哥斯特中空玻璃材料有限公司二期 4 幢 1 号厂房，施工期仅进行设备的安装调试，故本次评价重点分析项目运营期的产排污情况。

（2）本项目主要进行焊管加工，涉及主要工序包括纵剪分条、高频焊接等工序，运营期产生少量废气、设备噪声、固废及废水。

（3）项目环境质量现状评价采用现场实测+引用的方式进行评价，大气、地表水等均引用区域监测数据进行评价，噪声采取现场实测。

（4）本项目大气污染物为颗粒物，根据《环境影响评价技术导则 大气导则》（HJ2.2-2018）估算模型估算可知，大气污染物最大浓度占标率 $P_{\max}=3.8\%<10\%$ ，确定评价等级为二级，无需进行进一步预测与评价。

（5）本项目外排废水为员工生活污水，依托租赁厂房的生化池处理后，进入双福污水处理厂，属于间接排放。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ/T2.3-2018），确定本项目地表水环境影响评价工作等级为三级 B。三级 B 评价可不进行水环境影响预测，本次评价重点分析废水进入双福污水处理厂的可行性。

（6）根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目为 IV 类项目，不需开展地下水环境影响评价。

（7）根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目为 III 类项目。由于本项目位于双福工业园区，周边土壤环境不敏感，占地规模 $1680\text{m}^2 < 5\text{hm}^2$ 为小型，因此，不需开展土壤环境影响评价。

（8）本项目 $Q=0.000004 < 1$ ，环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分要求，本项目环境风险评价仅进行简单分析。

（9）本项目的工业电磁辐射频率为 400Hz，等效辐射功率为 200kW，设备不在豁免范围内，因此根据要求，建设单位将另行办理相关环保手续。

1.3 拟建项目概况

- （1）项目名称：年产 1.2 万吨焊管建设项目（一期）；
- （2）建设单位：重庆晟强实业有限公司；
- （3）项目性质：新建；

1 基本情况

续表 1

- (4) 建设地点：重庆市江津区双福街道福安路 1 号二期 4 幢 1 号厂房；
- (5) 项目投资：1000 万元；
- (7) 劳动人员：项目劳动人员 15 人，其中管理人员 6 人，工人 9 人；设有员工食堂及宿舍。
- (8) 工作制度：项目年工作 320 天，一班制，每班 9 小时。

1.4 拟建项目产品方案及规模

本次评价仅对一期项目进行评价，主要进行焊管的加工生产，生产规模为年产焊管 4500t/a。具体产品方案及规模见表 1-1。

表 1-1 产品方案及规模一览表

产品名称	年产量 (t/a)	产品规格	产品图示
高频焊管	4500	6m、7m、9m， $\phi 48$ 、 $\phi 50$ 、 $\phi 57$ 、	

1.5 拟建项目建设内容及项目组成

本项目租赁重庆市比哥斯特中空玻璃材料有限公司二期 4 幢 1 号厂房进行项目建设，主要建设内容为焊管生产线。一期项目工程组成情况见表 1-2。

表 1-2 一期项目主要建设内容及规模一览表

工程分类	名称	建设内容及规模	备注
主体工程	焊管生产区	位于车间东北侧，面积约 650m ² ，共设置 2 条高频焊管生产线，配套安装 2 套高频焊管机组。	新建
辅助工程	办公楼	位于厂区西侧办公楼 2 楼，面积 50m ² ，用于办公。	依托
	员工宿舍	位于厂区西侧宿舍楼 2 楼，面积 100m ² ，为员工提供住宿。	依托
	食堂	位于厂区西侧宿舍楼 1 楼，主要为员工提供就餐。	依托
公用工程	供电	由园区供电设施提供电源，依托租赁厂房已有的供电线路	依托
	供水	由园区市政给水管网提供，依托租赁厂房建设的供水设施	依托
	排水	厂区采取雨污分流制，雨水经厂区雨水管网收集后，排入附近市政雨水管网。项目生活污水依托租赁厂房已建生化池（处理规模 100m ³ /d）处理达标后，排入双福污水处理厂深度处理达标后，排入大溪河。	依托
	循环水池	车间中部设置一座地下式循环水池，容积为 30m ³ 。用于设备冷却水循环利用。	新建
储运工程	原料堆放区域	位于车间东南侧，面积约 300m ² ，用于全厂钢带、接头等原辅材料堆放。	新建

1 基本情况

续表 1

	成品库房	位于厂房西南侧，面积约为 300m ² ，用于成品堆放。		新建
环保工程	生化池	项目产生的生活污水依托租赁厂房已建生化池（处理规模 100m ³ /d）处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经市政污水管网进入双福污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后，排入大溪河。		依托
	废气	焊接烟尘采用移动式焊烟净化器处理后无组织排放。		新建
		食堂油烟采用油烟净化器处理后引至楼顶排放。		新建
	固废	一般工业固废暂存间	设置一般工业固废暂存间，位于生产车间西侧，面积约 5m ² ，收集后分类暂存，定期交由物资回收公司回收。	新建
		危废暂存间	建筑面积约为 1m ² ，位于车间西侧，采取“四防”措施，地面防腐处理，并设置托盘分类暂存，危险废物定期交由有危废处置资质单位处置，并建立危废台账，张贴标识标牌。	新建
		生活垃圾暂存点	车间、办公室区域均设置垃圾桶，暂存员工产生的生活垃圾。	新建
	噪声	选用低噪声设备，并通过隔声、减震、距离衰减等措施。		新建

1.6 本项目与重庆市比哥斯特中空玻璃材料有限公司二期 4 幢 1 号厂房的依托关系

本项目租赁重庆市比哥斯特中空玻璃材料有限公司二期 4 幢 1 号厂房，部分公用工程依托租赁厂房内已有设施，经过现场勘查和企业介绍，其依托情况见表 1-3。

表 1-3 本项目与重庆壹本科工城 C 区依托情况一览表

序号	依托工程	已有设施及规模	依托可行性
1	办公楼	依托厂区西侧办公楼 2 楼，面积 50m ²	可行
2	员工宿舍	依托厂区西侧宿舍楼 2 楼，面积 100m ²	可行
3	食堂	依托厂区西侧宿舍楼 1 楼，供员工就餐	可行
4	供电	厂区变电所供电系统及配电设施供给厂区用电。	可行
5	供水	由厂区管网引入，将水供给厂区用水点。	可行
6	排水	本项目废水排放量 1.22m ³ /d，依托租赁厂房现有生化池进行处理，处理规模为 100m ³ /d，位于地块西面，富余 50m ³ /d 的污水处理能力	可行

依托可行性：重庆市比哥斯特中空玻璃材料有限公司的厂房和各环保设施已于 2011 年 6 月完成竣工环境保护验收工作，并取得了重庆市江津区环境保护局下发的《重庆市建设项目竣工环境保护验收批复》（渝（津）环验[2011]06-017 号），故本项目的厂房及配套设施等依托可行。

1.7 拟建项目主要生产设备

拟建项目主要生产设备见表 1-4。

表 1-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格、型号	数量	单位	备注
----	------	-------	----	----	----

1 基本情况

续表 1

1	50 高频焊管机组	功率：200kW、频率：400Hz	1	套	/
2	60 高频焊管机组	功率：200kW、频率：400Hz	1	套	/
3	电弧焊机	/	1	台	钢带对接焊
4	热切锯	/	1	套	/
5	循环水泵	流量：45m³/h	2	台	/
6	循环水池	4m×2.5m×3m	1	个	/
7	打包机	/	2	台	/
8	焊接机	NBC (M/G) -315	6	台	/
9	套丝机	71F50F-A	2	台	/
10	空压机	HL-40	1	台	/
11	行车	/	6	套	/

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目生产设备均不属于淘汰落后及限制生产或使用的设备。

根据《电磁辐射建设项目和设备名录》，本项目高频焊管机属于《电磁辐射建设项目和设备名录》附件中感应加热设备，并根据重庆市环境保护局关于印发《重庆市建设项目环境影响评价豁免管理名录（修订）》的通知和《电磁环境控制限值》（GB8702-2014），可豁免的电磁辐射体的等效辐射功率：（一）频率在 0.1~3MHz，等效辐射功率小于 300W；（二）频率在 3~300000MHz，等效辐射功率小于 100W。频率低于 500Hz 且小于 5kW 的工业、科学、医疗设备的电磁能应用设备。本项目的工业电磁辐射频率为 400Hz，等效辐射功率为 200kW。设备不在豁免范围内，因此根据要求，建设单位将另行办理相关环保手续。

1.8 公用工程

（1）给水

给水：本项目营运期用水主要为生活用水和冷却用水，由园区市政供水管网供给。

①员工生活用水：本项目劳定人员 15 人，设有员工宿舍，其中住宿员工 6 人，非住宿员工 9 人，住宿员工用水标准按 100L/人·d 计，非住宿员工用水标准按 50L/人·d 计，则生活用水量为 1.05m³/d，336m³/a，根据渝环发[1999]639 号文规定，排水量按用水量的 90%核算，则生活污水排放量为 0.95m³/d，302.4m³/a。

员工食堂每天为 10 人提供就餐，每人每天 2 餐，用水定额按 15L/人·餐计，则食堂用水量为 0.3m³/d（96m³/a），废水量按用水量的 90%核算，则废水量为 0.27m³/d（86.4m³/a）。

②冷却用水：

本项目设置 1 座冷却循环水池，容积约为 30m³，循环水池实际装水量为 20m³，部分冷却水因高温蒸发而损耗，根据建设单位介绍，损耗量约为循环水量的 1%，则每日需补充新鲜水量约为 0.2m³/d，年消耗新鲜水量为 64m³/a。

拟建项目用水、排水情况见下表。

表 1-5 项目用水、排水估算表

用水类别		用水标准	用水规模	最大用水量 (m³/d)	新鲜用水量 (m³/d)	循环用水量 (m³/d)	排水量 (m³/d)
生活用水	住宿员工	100L/人·d	6 人	1.05	1.05	0	0.95
	非住宿员工	50L/人·d	9 人				
食堂用水		15L/人·餐	10 人/d, 2 餐/人·d	0.3	0.3	0	0.27
设备冷却用水		/	/	20.2	0.2	20	0
合计		/	/	21.55	1.55	20	1.22

项目水平衡见下图。

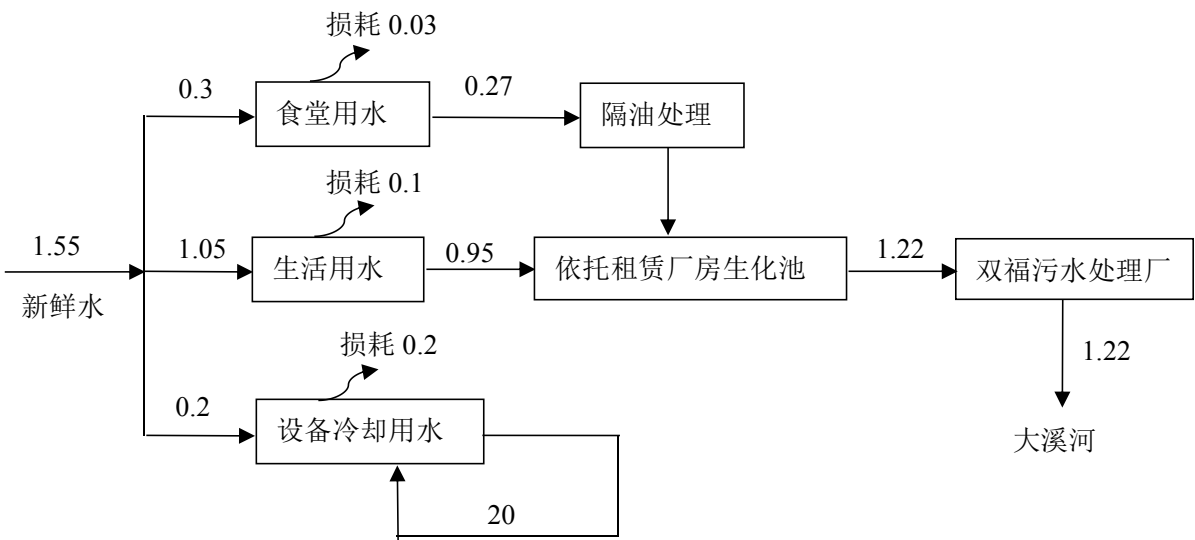


图 1-1 项目水平衡图 m³/d

(2) 排水

本项目采用雨污分流制，雨水排放依托重庆市比哥斯特中空玻璃材料有限公司二期 4 幢 1 号厂房现有雨水管网。食堂废水隔油处理后与生活污水一并依托重庆市比哥斯特中空玻璃材料有限公司生化池（处理规模 100m³/d）预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，进入双福污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入大溪河。

(3) 供电

本项目依托市政供电，能够满足拟建项目生产、生活用电需求。

1.9 总平面布置

1 基本情况

续表 1

本项目租赁重庆市比哥斯特中空玻璃材料有限公司二期 4 幢 1 号厂房进行生产建设。厂房总占地面积 1680m²，建筑面积 1680m²，车间整体呈东西向布置，东侧主要为焊管生产线和原材料钢带堆放区，西侧布置焊接区和成品堆放区，地下式循环水池位于车间中部。办公区和生活区布置在厂区西侧，与生产车间相互独立。项目西侧布置厂区出入口与园区道路连通。

2 主要原辅材料及原有污染情况

表 2

2.1 产品的主要原辅材料名称及年消耗数量

拟建项目主要原辅材料及能耗见表 2-1。

表 2-1 主要原辅材料消耗情况表

序号	名称	规格/成分	年用量 (t/a)	最大储存量	备注
主要原辅材料					
1	钢带	宽度 145mm、155mm、175mm	4548	500t	外购
2	接头	/	105 万个	10 万个	外购
3	实芯焊丝	/	12	1t	外购
4	润滑油	/	0.02	0.01t	/
能耗					
5	水	/	516m³/a	/	依托市政供水
6	电	/	5 万度/a	/	依托市政供电

2.2 与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

根据现场踏勘，本项目入驻前为空置厂房，故无与本项目有关的原有污染问题。

3.1 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

3.1.1 地理位置

江津区地处东经105°49′~106°38′，北纬28°28′~29°28′之间，东西宽80公里，南北长100公里，位于中央直辖市重庆西南部，距渝中区公路里程50公里；铁路里程65公里；水路里程72公里。东邻巴南、綦江，南靠贵州习水，西依永川、四川合江，北接璧山。区内交通运输方便，渝蓉、渝黔铁路环绕市境，公路路网四通八达，交通便捷，市政基础设施齐全。

拟建项目位于重庆市江津区双福街道福安路1号，属于重庆市江津区双福工业园区范围内，项目所在地交通方便，地理条件优越，地理位置见附图1。

3.1.2 地形、地质、地貌

江津区地处中丘陵和川东平行岭谷的交接地带。出露地层从老至新有古生界二叠系、中生界三叠系和侏罗系、新生界第四系。其中，以侏罗系分布面积最宽，占全市幅员面积四分之三以上。地质构造属新华夏系构造体系，全境有两种地质构造类型：境东及东南部属川东平等岭谷区华蓥山复式背斜褶断带，其余的大部分地区属川中褶皱龙女寺半环状构造区。江津区土壤分为四类（水稻土、冲积土、紫色土、黄壤土），7个亚类（冲积性水稻土、紫色水稻土、黄壤性水稻土、河流冲积土、棕紫泥土、黄壤土、红紫泥土），22个土属，72个土种，110个变种。森林土壤有1个亚类，7个土属。土壤pH值在6.5~8。土壤肥力状况中等，土壤发育较浅，中性和微酸性土壤占主要，有机质含量为1.48%，变幅0.915-5.369%。拟建项目所在地位于温塘峡背斜东翼，岩层呈单斜产出，为中生界侏罗系中下统自流井群大安寨段的泥岩、页岩及灰岩夹层。地层走向东北20°，倾向40°，构造裂隙不发育，无泥石流、无滑坡、无岩溶、未见断层，地质构造简单。场地无地下水存在，少量裂隙水对砼无影响。用地属浅丘地带，总体地质较好，适宜项目建设。

3.1.3 气候特征

江津区属北半球中亚热带湿润季风气候区，具有气候温和，四季分明，夏热冬暖，光热同季，无霜期长，雨量充沛，湿润多阴等特点。常年平均气温18.7℃，极端最高气温41.7℃，极端最低气温1.1℃。历年极端最大风速32m/s，平均风速1.43m/s，常年主导风向为东北风，频率11%，其次为南风、西南风，频率7%，强风为东北风、东风。年平均降雨量1025.5mm，多集中在夏季，年平均降雨日157天，最大降雨量1497.4mm，最小降雨量748.7mm。历年平均雾日27天，全年无霜期317天，甚至终年无霜。年平均日照时数1141.0小时，年雷暴日数37天。主要气象灾害有高温、干旱、低温阴雨、冰雹、大风、寒潮、雷暴。

3.1.4 水文

江津区属于长江水系上游干流区，三峡库区尾部，水网纵横，主要由长江及其南北支流构成，区域河流总长度 403km。其中流域面积大于 200km² 的河流有 7 条，包括长江及北支流的临江河、璧南河，南支流的塘河、驴子溪、綦江河、笋溪河。目前主要通航河流有长江、綦江河、塘河、笋溪河。长江于江津区羊石镇入境，流经石蟆、朱杨、白沙、油溪、龙门滩、几江、德感，西出珞璜镇石家沟口进入重庆市区。朱沱水文站以上流域面积 697925km²，历年平均流量 8670m³/s，年平均径流总量 2637.10 亿 m³。江津区属北半球中亚热带湿润季风气候，年平均降雨量 1025.5mm，区域可利用地表水资源较为丰富。

3.1.5 生物多样性

江津区地处亚热带常绿阔叶林区的川东盆地。自然植被由常绿阔叶林、马尾松林、柏木林、竹等组成，农作物可终年栽培，大田作物一年二熟或两年五熟。项目所在区域无自然保护区、高级疗养区和风景名胜区，未发现有珍稀动植物。

3.2 江津区双福新区控制性详细规划相关内容介绍

双福新区总面积 66km²，近期规划建设 25km²，重庆主城西部片区的核心组成部分，规划中的重庆城市副中心，具有得天独厚的区位地理优势，发达的交通网络，优越的生态环境，良好的用地条件。建设中的最适宜创业发展、最适宜观光旅游、最适宜生活居住的山水园林新城。九江大道和重庆绕城高速公路在园区腹心地带交汇，津马高等级公路纵贯全境。距成渝高速公路走马出口 3 公里，距重庆市中区仅 18min 车程，距成渝铁路江津站 16km，距重庆火车东站 15km。距长江国家级兰家沱深水港仅 16km，距九龙坡集装箱港口 23km，距江北国际机场仅 35min 车程。集水、陆、空运输方式为一体的交通网络，使园区企业产品很快就可通达世界各地。

根据《重庆市江津双福新区控制性详细规划环境影响报告书》，双福新区规划情况如下：

（1）功能定位

双福是重庆主城产业与功能转移的西部桥头堡，江津北部以先进制造、商贸物流、教育科研及品质居住为一体的产城融合新区。

（2）规划结构

本规划区确定为“一心五区”的规划结构。“一心”即双福城市核心区；“五区”包括生态居住区、专业市场区、汽摩产业区、机械制造区以及南部综合区。

①城市核心区。位于双福中部偏北地区，重点发展以行政公共服务、金融商贸、运动康体、文化休闲、教育科研及综合居住等一体的城市核心配套区。

近期应严格控制核心地区土地供应，远期应高标准规划建设，逐步完善城市公园等配套设施，提升双福中心区综合服务水平，构建双福未来城市形象与公共服务的核心标识区。

②生态居住区。沿缙云山沿线地区宜发挥其良好的生态环境，以低多层休闲品质住区为主导，严格控制好“山—城”、“湖—城”廊道，并合理控制建筑密度，建设生态住区及旅游度假区。

③专业市场区。依托外环高速、九永高速等对外交通资源，发挥双福北部地区区位及交通优势，大力发展区域性专业市场，增加城市就业人口，提升规划区 产业辐射能力与城市活力。

④汽摩产业区。发挥双福汽摩现有优势，在规划区东部重点建设整车、汽配等汽摩产业一体化基地，加大产业用地土地供应，壮大产业规模，集聚产业就业人口。

⑤机械制造区。针对双福中部早期工业地区，进一步推进产业升级与换代，夯实双福机械制造、新型材料等产业优势。

⑥南部综合区。发挥双福九江大道南部地区生态及土地资源的优势，重点发展机器人、电子信息、云计算等高新技术产业，大力推进新型工业化；大力推进专业市场规划建设，集聚南部地区人气；发展休闲度假旅游产业，优化双福产业结构。

拟建项目所在地属于《重庆市江津双福新区控制性详细规划环境影响报告书》范围内。项目用地性质属工业用地，符合江津区双福新区规划。根据双福双福污水处理厂规划环评，双福工业园区主要引进电子、机械加工等类型的项目，无高污染型的工业企业入驻，工业园区污染对本项目影响较小。同时，本项目为高频焊管生产项目，不属于高污染型的工业企业，对园区污染较小。

3.3 双福新区污水处理厂概况

根据《重庆市江津双福新区控制性详细规划（2013-2020）》，双福污水处理厂厂址位于团结水库边的瓦厂湾处，远景处理规模约 14 万 m³/d。污水处理厂主要服务于双福新区规划城市建设用地范围，约 43km²。通过流域划分，服务区可划分 A 分区（双溪组团，27.60km²）、B 分区（团结组团，4.55km²）、C 分区（福城组团及土堡北，7.45km²）和 D 分区（土堡南，3.40km²）四个分区。双福污水处理厂工程分多期建设，其中一期工程占地面积 11000m²（16.5 亩），设计规模为 1 万 m³/d，主要服务范围为 A 分区和 C 分区部分区域（原双福、津福和享堂三个片区）的城镇生活污水和部分工业废水。工业废水经企业预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排本污水厂。污水厂采用具有生物脱氮除磷功能的氧化沟生物处理工艺，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入大溪河。

根据双福新区污水处理厂二期扩建工程环境影响报告书（报批版），双福新区污水处理厂一期工程平均实际处理废水量约 9608.1m³/d，剩余处理能力 391.9m³/d。二期扩建工程位于团结水库高浒社区瓦厂湾（一期工程西南侧二期预留用地内），占地面积 19747m²（29.62 亩），

设计处理规模 2 万 m³/d。污水处理采用改良型氧化沟工艺，消毒工艺采二氧化氯消毒，污水处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后依托一期尾水排放管排入（团结水库溢洪道）大溪河。目前，双福新区污水处理厂二期扩建工程已开始试运行。

本项目位于双福新区污水处理厂服务范围内，租赁厂房现有污水管网已接入园区市政污水管网，能够确保本项目污水进入双福新区污水处理厂。

4.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

4.1.1 大气环境质量现状

根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发[2016]19号）等相关文件规定，拟建项目所在地属于环境空气功能二类区，环境空气质量常规因子 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本次评价引用《2019 重庆市环境状况公报》对常规因子 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 进行区域达标判定。

（1）空气质量达标区判定

空气质量达标区判定情况见表 4-1。

表 4-1 空气质量达标区判定情况一览表

污染物	年评价指标	现状浓度(μg/m ³)	标准值(μg/m ³)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年日均值	15	60	25	达标
NO ₂	年日均值	40	40	100	达标
PM ₁₀	年日均值	65	70	93	达标
PM _{2.5}	年日均值	41	35	117	超标
CO	小时平均值	1200	4000	30	达标
O ₃	日最大 8h 平均值	160	160	100	达标

由上表可知，本项目所在区域环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃ 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM_{2.5} 超标，因此江津区环境空气质量不达标，为不达标区。

根据《江津区环境空气质量限期达标规划（2018~2025 年）》，减缓方案如下：

①调整产业结构，化解落后及过剩产能。强化“三线一单”方案在优布局、调结构、促转型等方面的作用，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线作为空间管制、容量管控以及环境准入要求。强化区域规划环境影响评价及跟踪环境影响评价，强化重点行业审批。加大钢铁、水泥、印染、建材等落后产能淘汰力度。严格过剩产能和“两高一资”项目环评审批，落实产能等量或减量置换方案，严格核准产能严重过剩行业的新增产能项目。严格核准、备案、审批新建和扩大产能的烧结砖瓦建设项目。强化僵尸企业、空壳企业的认定。积极响应“中国制造 2025”战略，发展机器人及智能装备产业、智能汽车产业，支持传统装备制造企业开展技术研发与科技创新。重点在燃煤、化工、冶金、建材等领域推广粉煤灰、煤矸石、化工废渣等废弃资源再利用。大力发展节能环保产业，构建环保产业链；发展高效节能电气机械器材制造、高效节能通用设备制造及新型建筑材料制造等。

②调整能源结构，提高清洁能源利用比例。控制煤炭消费总量。全区禁止新建燃煤锅炉；

实施“煤改气”“煤改电”“煤改成型生物质燃料”以及取缔等措施。加大对纯凝机组和热电联产机组技术改造力度，加快供热管网建设，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉。排查、建立各类工业炉窑管理清单，制定工业炉窑综合整治实施方案，淘汰不达标环保、能耗等标准的工业炉窑，鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源。强化能源消耗总量和强度“双控”，推动能源高效利用。提升电力、天然气、非化石能源供应，推广太阳能光伏、光热等可再生能源。

③调整运输结构，推进“车、船、油、路”污染协同治理。实施清洁柴油车攻坚行动；实施清洁运输攻坚行动；实施清洁柴油机攻坚行动；实施清洁油品攻坚行动，提升油品质量并加强质量监督，加强油气回收治理；强化机动车污染防治，推广新能源汽车。

④深化固定污染源治理，削减企业污染物排放。严格污染物排放总量指标管理；全面执行国家大气污染特别排放标准，强化钢铁、建材、火电、铸造等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查以及深度处理；严格涉 VOCs 排放企业环境准入，实施重点行业挥发性有机物治理，推进“散乱污”企业综合整治；强化固定污染源监管。

⑤强化面源污染治理，提升城市管理水平。加强市政主次干道清扫保洁，加强道路养护，严禁脏车进城；加强施工扬尘的防治与管控；加强裸露土地绿化、实施矿山地质环境治理修复；扩大高污染燃料禁燃区范围；加强餐饮油烟污染治理，加强服装干洗行业 VOCs、汽修行业 VOCs 排放控制以及污水处理厂、垃圾填埋场等废气治理；严禁露天焚烧和推动秸秆综合利用。

⑥加强监管能力建设，提升精细化监管水平。强化大气环境监测能力，推进移动源监管能力建设，加强污染天气应急预案，加强区域联防联控。

在执行相应的整治措施后，可改善区域环境质量达标情况。

4.1.2 地表水环境质量现状

拟建项目废水经大溪河排入长江。根据《重庆市环境保护局关于调整部分地表水域功能类别的通知》（渝环发[2009]110 号），双福污水处理厂接纳水体大溪河全流域取消水域功能。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），长江干流的“新瓦房-大溪河口”段水域功能为Ⅱ类，“大溪河口-明月沦”段水域功能为Ⅲ类。分别执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类和Ⅲ类水域水质标准。

本次评价引用重庆市江津区生态环境监测站发布的 2019 年 1 月~2019 年 6 月江津长江大桥断面的地表水环境质量现状监测数据进行评价。项目所在区域水污染物排放状况无大的变化，监测数据在 3 年有效期内，且监测因子也能够满足本次评价要求，引用数据有效。

- （1）监测断面：长江-江津长江大桥断面；
- （2）监测时间：2019 年 1 月~2019 年 6 月；
- （3）监测因子：pH、COD、BOD₅、NH₃-N、石油类；

(4) 评价标准：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水域水质标准；

(5) 评价方法：采用单项污染指数法进行评价。

(6) 计算公式：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{si}$$

式中： $S_{i,j}$ ——单项水质因子 i 在第 j 点的标准指数；

$C_{i,j}$ —— (i, j) 点的评价因子水质浓度或水质因子 i 在监测点（或预测点） j 的水质浓度，mg/L；

对具有上、下限标准值的指标 pH，公式为：

$$S_{pH,j} = (7.0 - pH_j) / (7.0 - pH_{sd}) \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = (pH_j - 7.0) / (pH_{su} - 7.0) \quad pH_j > 7.0$$

式中： $S_{pH,j}$ ——pH 值的标准指数；

pH_j ——pH 值实测值；

pH_{sd} ——水质标准中规定的 pH 值下限值；

pH_{su} ——水质标准中规定的 pH 值上限值。

水质评价因子的标准指数大于 1 时，表明该评价因子的水质超过了规定的水质标准，不能满足相应的水域功能要求。

(7) 监测结果见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量现状监测及评价结果 单位：mg/L，pH 无量纲

监测点	因子 指标	pH	COD	BOD ₅	氨氮	石油类
江津长江大桥断面（II类水域）	监测值	7.2~8.04	2~8	0.2~1.6	0.02~0.13	0.005~0.01
	超标率%	0	0	0	0	0
	S_i 最大值	0.52	0.53	0.53	0.26	0.2
（GB3838-2002）II类		6~9	15	3	0.5	0.05

由上表可知，监测断面各项指标 S_{ij} 值均小于 1，均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类水域标准。因此，评价认为本项目所在区域地表水环境质量现状总体较好。

4.1.3 声环境质量现状

拟建项目位于双福工业园区，所在区域属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

根据项目及区域环境特点，本次评价在拟建项目声环境评价范围内设置 2 个噪声现状监测点，分别位于拟建项目生产厂房东南侧、西北侧。本评价委托重庆中环宇检测技术服务有限公

司于 2020 年 7 月 1 日~7 月 2 日对评价区域声环境质量现状进行了监测,并出具了监测报告(中环字检字(2020)第 07001H 号)。

- (1) 监测点位: 1#项目西北侧、2#项目东南侧;
- (2) 监测因子: 等效连续A声级;
- (3) 监测时间及频率: 2020 年 7 月 1 日~7 月 2 日; 连续监测 2 天, 每天昼、夜各 1 次。
- (4) 监测统计结果见表 4-3。

表 4-3 环境噪声监测结果统计表 单位: dB(A)

监测时间	监测点位	监测结果		标准值	达标情况
		昼间	夜间		
2020 年 7 月 1 日	1#项目西北侧	62	51	昼间≤65 夜间≤55	达标
	2#项目东南侧	60	50		
2020 年 7 月 2 日	1#项目西北侧	60	49		
	2#项目东南侧	60	50		

监测结果表明,拟建项目所在区域声环境质量现状昼、夜监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准要求, 声环境质量较好。

4.2 主要环境敏感点

拟建项目位于重庆市江津区双福街道福安路 1 号二期 4 幢 1 号厂房,用地性质为工业用地。项目周边均为工业企业, 南侧为明祥家具厂和重庆盛大达菲汽车用品有限公司, 西南侧为重庆龙者高新材料公司, 西侧为重庆精益仪表有限公司, 北侧为瀛洲线缆制造公司, 东侧 33m 处为大溪河。

根据现场踏勘, 评价范围内无自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重点文物保护单位等, 无地下水环境敏感点。

本项目外环境关系见表 4-4, 周边环境敏感点分布见表 4-5。

表 4-4 本项目外环境关系一览表

编号	名称	方位	与项目最近距离/m	备注
1	园区道路	西面	紧邻	/
2	重庆比哥斯特中空玻璃材料有限公司厂房	南面	紧邻	/
3	重庆盛大达菲汽车用品有限公司	南面	70	汽车用品生产
4	重庆龙者高新材料公司	西南面	106	建筑节能设备、建筑节能保温材料生产
5	重庆精益仪表有限公司	西面	68	燃气表、数字仪表、仪号发生器的装置、电气机械及其零部件生产
6	瀛洲线缆制造公司	北面	50	橡皮绝缘电焊机电缆、聚氯乙烯绝缘护套电缆、通用橡套软电缆电线、聚

4 环境质量状况

续表 4

				氯乙烯绝缘无护套电缆电线、煤矿用移动轻型橡套软电缆等生产
7	大溪河	东面	33	/

表 4-5 本项目周边环境敏感点一览表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
		X	Y					
1	福城西苑	117	618	居民	约 2000 人	环境空气二类功能区	N	340~1060
2	恒大金碧天下	600	1884	居民	约 20000 人		N	1100~2500
3	水岸花都	445	437	居民	约 2000 人		NE	325~620
4	江津区第一人民医院	777	623	医院	约 40 张病床		NE	840
5	同福国际	1083	477	居民	约 1000 人		NE	620~1050
6	福城中央	994	818	居民	约 1000 人		NE	920~1260
7	双福园、福盛小区	941	601	居民	约 1000 人		NE	800~1100
8	重庆电讯职业学院	1384	336	学校	师生约 500 人		NE	870~1600
9	江津区双福中学校	901	176	学校	师生约 3000 人		E	530~870
10	福城家园	888	-27	居民	约 2500 人		E	555~1300
11	重庆公共运输职业学院	1132	-240	学校	师生约 1500 人		E	980~1340
12	重庆交通职业学院	1982	-195	学校	师生约 2000 人		E	1380~2250
13	重庆市城市建设管理学校	162	-164	学校	师生约 500 人		S	160~550
14	双岛湖御园	-489	-1862	居民	在建		S	2150~2700
15	散户居民	-759	-561	居民	约 1050 人		WS	530~2500
16	大溪河	255	89	地表水		无水域功能	E	33

5 评价使用标准

表 5

分类	大气	地表水	噪声
环境质量现状	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、CO、O ₃ 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM _{2.5} 超标	江津长江大桥断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准	区域环境噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
环境质量标准	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水域标准	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
污染物排放标准	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 排放限值；《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

5.1 环境质量标准

5.1.1 环境空气质量标准

根据《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发[2016]19 号）的规定，项目所在地属二类区域，环境空气常规因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

表 5-1 环境空气质量标准限值 单位：μg/m³

污染物	评价时段	标准值	标准依据
SO ₂	年日均值	60	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准
NO ₂	年日均值	40	
PM ₁₀	年日均值	70	
PM _{2.5}	年日均值	35	
CO	24 小时平均值	4000	
O ₃	日最大 8h 平均值	160	

5.1.2 地表水质量标准

根据《重庆市环境保护局关于调整部分地表水域功能类别的通知》（渝环发[2009]110 号），双福污水处理厂接纳水体大溪河全流域取消水域功能。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），长江大溪河口上游执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水质标准，见表 5-2。

表 5-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L（pH 无量纲）

指标	pH	COD	NH ₃ -N	BOD ₅	石油类
（GB3838-2002）II 类	6~9	15	0.5	3	0.05

5.1.4 声环境质量标准

本项目位于双福工业园区，所在区域属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

表 5-3 声环境质量标准 单位: dB (A)

类别	标准值	
	昼间	夜间
(GB3096-2008) 3 类	65	55

5.2 排放标准

5.2.1 废气

拟建项目营运期废气执行《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016) 表 1 排放限值; 食堂油烟执行《餐饮业大气污染物排放标准》(DB50/859-2018), 见表 5-4~5-5。

表 5-4 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	排气筒高度/m	无组织排放监控点 浓度限值 mg/m ³
	影响区			
颗粒物	100	1.5	15	1.0

表 5-5 餐饮业大气污染物排放标准

污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)
油烟	1.0
非甲烷总烃	10

注: 最高允许排放浓度指任何 1 小时浓度均值不得超过的浓度

5.2.2 废水

本项目营运期生活污水依托租赁厂房生化池处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后, 排入双福污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准后排入长江。

表 5-6 污水排放标准一览表 单位: mg/L (pH 无量纲)

执行标准	COD	SS	BOD ₅	NH ₃ -N*	石油类
(GB8978-1996) 三级标准	500	400	300	45	20
(GB18918-2002) 一级 B 标准	60	20	20	8	3

注: 根据《关于纳管排污单位氨氮执行标准的复函》(环函[2004]454 号), 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中氨氮没有限值, 可参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)。

5.2.3 噪声

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) 3 类标准, 见表 5-7。

表 5-7 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	标准值	
	昼间	夜间
(GB12348-2008) 3 类	65	55

5.2.4 固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修订条款；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修订条款。

6.1 施工期主要工艺流程及产污环节

本项目租赁重庆市比哥斯特中空玻璃材料有限公司二期 4 幢 1 号厂房进行项目建设，厂房主要布置生产车间。目前，厂房及其配套水、电等辅助设施均已完善，并正常使用，本项目施工期主要为设备安装、厂房装修等工程，其施工期较短，影响较小，施工期结束随之对环境影响也结束，故本次评价不对施工期进行具体分析。

6.2 营运期主要工艺流程及产污环节

6.2.1 生产工艺流程

本项目一期以钢带为原料，通过开卷、矫平、剪切、活套卷型、高频焊接、调直等工序进行焊管加工。具体工艺流程见图 6-1。

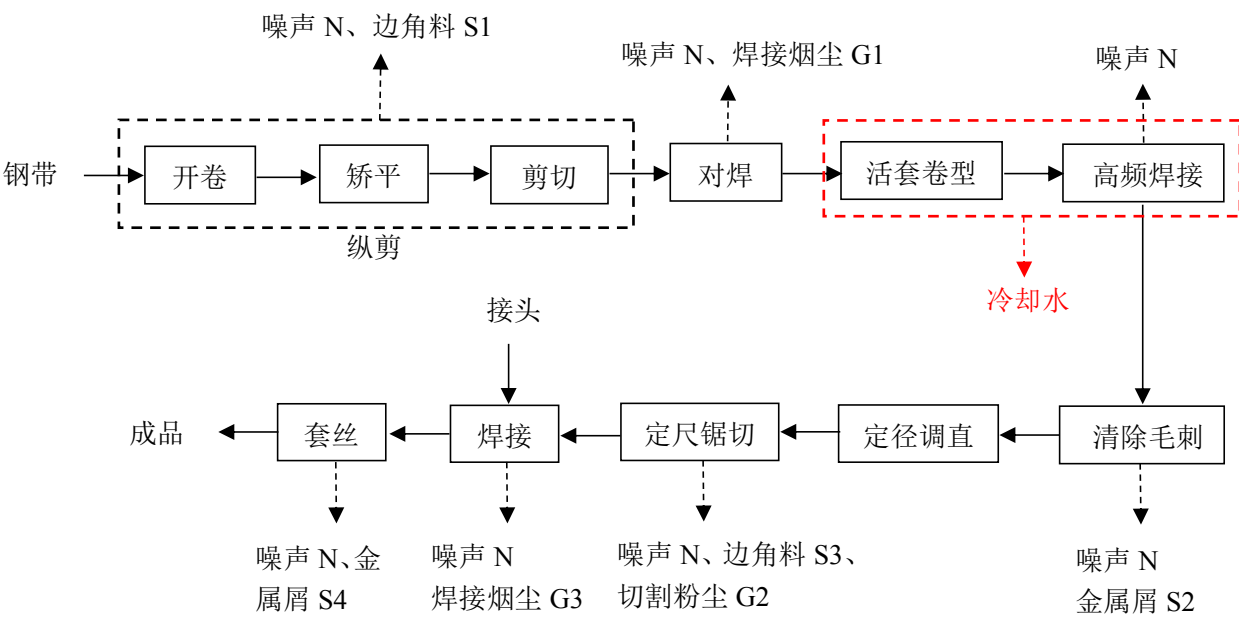


图 6-1 营运期生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

(1) 纵剪: 将外购钢带, 通过开卷、矫平, 使钢带更加平整, 再根据客户所需规格对钢带进行纵剪分条, 此过程产生设备噪声 N、少量的边角料 S1;

(2) 对焊: 采用二保焊方式将上一卷钢带的尾部和下一卷钢带的头部对齐焊接, 将焊接在一起的钢带送入活套成型工序, 保证后续工艺的连续性, 焊接过程中产生少量焊接烟尘 G1、噪声 N;

(3) 活套卷型: 将焊接后的钢带送入活套成型工序, 将平整的钢带卷压成型, 成型过程中钢带温度会升高, 为保证设备正常运行, 采用循环冷却水对设备降温;

(4) 高频焊接: 成型后的带钢由高频焊接机(功率 200kW、频率 400Hz)进行高频焊接, 高频焊接根据电磁感应原理和交流电荷在导体中的趋附效应、邻近效应和涡流热效应, 使焊缝边缘的钢材局部加热到熔融状态, 经滚轮的挤压, 使对接焊缝实现晶间结合, 此过程不使用焊条, 焊接过程中焊接设备产生噪声 N。采用循环冷却水对焊管进行冷却。

(5) 清除毛刺: 焊接机组中装有内外毛刺清除装置, 可将内外焊接毛刺清除干净, 使焊接部位内外表面光滑, 此过程产生少量的金属屑 S2、噪声 N;

(6) 定径矫直: 将焊管送入定径矫直模具, 通过模具后使焊管变成圆管, 无污染物产生;

(7) 定尺锯切: 采用热切锯将焊管按照指定的尺寸进行切割, 此过程产生少量的金属粉尘 G2、噪声 N、边角料 S3;

(8) 焊接: 将半成品焊管与接头采用二保焊方式焊接, 焊接过程中产生少量焊接烟尘 G3、噪声 N;

(9) 套丝: 焊接后将焊管放在套丝机中, 根据设定好的丝口长度进行丝口加工, 此过程产生少量金属屑 S4、噪声 N;

(10) 成品入库: 套丝完成后即为超声波检测管成品, 打包后暂存于成品库。

6.2.2 营运期污染物排放情况

(1) 废气

本项目营运期产生的废气主要为焊接烟尘、切割粉尘和食堂油烟。

①焊接烟尘

焊接过程中产生的焊接烟尘, 是由金属及非金属物质在过热条件下产生的蒸气经氧化和冷凝而形成的烟尘。本项目焊接工序采用实芯焊丝, 以 CO₂ 作为保护气体, 根据《焊接车间控制烟气技术措施》及实际操作经验, CO₂ 保护实芯焊丝的发尘量为 30~40g/kg 焊丝, 本次评价取均值 35g/kg 进行计算。根据建设单位介绍, 本项目焊丝年用量 12t/a, 则焊接烟尘产生量分别约为 0.42t/a。每天焊接时间约 9h, 全年焊接时间 2880h。本项目采用移动式焊烟净化器处理后

无组织排放，移动式焊烟净化器吸尘罩的收集效率达 85%，除尘效率达到 90%以上，则处理后的焊接烟尘无组织排放量为 0.099t/a，0.034kg/h。

②切割（锯切）粉尘

项目采用热切锯对焊管进行切割处理会产生金属粉尘，此类金属粉尘属于比重较大，绝大部分能自然沉降，少部分细小的粉尘随着机械运动在空气中短暂停留后沉降于地面，且车间厂房墙壁阻拦，加强车间通风，对周边环境影响较小。

③食堂油烟

本项目设置员工食堂，以清洁能源天然气作为燃料，设置 1 个灶头，每天为 10 人提供就餐，每天提供 2 餐，食堂油烟产生量按人均 0.5g/人·餐计算，则本项目每天食堂油烟产生量为 0.01kg/d（0.0032t/a）。每天烹饪时间按 4h 计算，则高峰期所产生的油烟量为 0.0025kg/h。根据张春洋、马永亮的《中式餐饮业油烟中非甲烷碳氢化合物排放特征》中的研究结果可知，食堂油烟中非甲烷总烃产生浓度为 9.13~14.2mg/m³，本项目非甲烷总烃产生浓度取均值 11.67mg/m³。

根据建设单位提供资料，食堂内设 1 个灶头，风量 1000m³/h，则油烟产生浓度为 2.5mg/m³，非甲烷总烃产生浓度 11.67mg/m³，非甲烷总烃产生量为 0.015t/a。为控制油烟排放浓度，环评要求食堂油烟采用静电式油烟净化器处理后通过排气筒引至楼顶排放，油烟去除效率不低于 90%，非甲烷总烃去除效率不低于 65%，处理后油烟排放浓度为 0.25mg/m³，非甲烷总烃排放浓度为 4.1mg/m³。

本项目废气污染物产排情况见表 6-1。

表 6-1 废气污染物产排情况一览表

污染源	污染因子	治理措施	产生情况			排放情况		
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
焊接	颗粒物	移动式焊烟净化器 (收集效率 85%，处 理效率 90%)	0.42	0.146	/	0.099	0.034	/
定尺锯切	颗粒物	加强车间通风	少量	/	/	少量	/	/
食堂油烟	油烟	油烟净化器处理后引 至楼顶排放	0.0032	0.0025	2.5	0.0003	0.0003	0.25
	非甲烷总烃		0.015	0.012	11.67	0.005	0.004	4.1

(2) 废水

拟建项目营运期用水主要为设备冷却用水和生活用水，冷却水循环利用，不外排；外排废水主要为生活污水。

①冷却循环水

本项目高频焊接机组工作时温度较高，需对其进行冷却，冷却水循环利用，不外排。本项目设置 1 座冷却循环水池，主要对设备冷却水进行循环利用，容积约为 30m³，循环水池实际装水量为 20m³，部分冷却水因高温蒸发而损耗，根据建设单位介绍，损耗量约为循环水量的 1%，则每日需补充新鲜水量约为 0.2m³/d，年消耗新鲜水量为 64m³/a。由于生产线对冷却水水质要求较低，冷却水经循环水池沉淀处理后循环使用，不外排，每半年对循环水池进行清捞，产生少量的废渣。

②生活污水

本项目劳定人员 15 人，设有员工宿舍，其中住宿员工 6 人，非住宿员工 9 人，住宿员工用水标准按 100L/人·d 计，非住宿员工用水标准按 50L/人·d 计，则生活用水量为 1.05m³/d，336m³/a，根据渝环发[1999]639 号文规定，排水量按用水量的 90%核算，则生活污水排放量为 0.95m³/d，302.4m³/a，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮。

员工食堂每天为 10 人提供就餐，每人每天 2 餐，用水定额按 15L/人·餐计，则食堂用水量为 0.3m³/d（96m³/a），废水量按用水量的 90%核算，则废水量为 0.27m³/d（86.4m³/a）。主要污染物为 COD、BOD₅、SS、动植物油。

本项目食堂废水隔油处理后与生活污水一并依托重庆市比哥斯特中空玻璃材料有限公司生化池（处理规模 100m³/d）预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，进入双福污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入大溪河。

本项目废水产排情况见表 6-2。

表 6-2 废水污染物排放信息表

污染源	污染物种类	产生浓度 mg/L	年产生量 t/d	处理 措施	生化池处理后		双福污水处理厂处理后	
					排放浓度 mg/L	年排放量 t/a	排放浓度 mg/L	年排放量 t/a
生活污水 388.8m ³ /a	COD	550	0.21	生化 处理	500	0.19	60	0.023
	BOD ₅	400	0.16		300	0.12	20	0.008
	SS	500	0.19		400	0.16	20	0.008
	氨氮	50	0.019		45	0.017	8	0.003
	动植物油	60	0.023		20	0.008	3	0.001

（3）噪声

本项目噪声源主要为高频焊管机组、焊接机、套丝机、空压机、热切锯等生产设备。根据同类行业数据统计，其噪声值在 80~85dB(A)，主要噪声源强见下表。

表 6-3 项目设备噪声一览表

序号	设备名称	设备数量	噪声源强	排放规律	降噪措施
1	50 高频焊管机组	1 套	85	间歇	厂房隔声、基础减振、

6 工程分析

续表 6

2	60 高频焊管机组	1 套	85	间歇	合理布局
3	电弧焊机	1 台	85	间歇	
4	空压机	1 台	90	间歇	
5	热切锯	1 套	85	间歇	
6	循环水泵	2 台	80	间歇	
7	打包机	2 台	80	间歇	
8	焊接机	6 台	85	间歇	
9	套丝机	2 台	85	间歇	

(4) 固体废物

本项目产生的固体废物主要包括纵剪工序、定尺锯切产生的废边角料、去除毛刺和套丝产生的金属屑、冷却循环水池打捞的废金属屑、不合格产品、废润滑油、废润滑油桶、废棉纱手套及生活垃圾。

①生活垃圾

拟建项目劳动定人员 15 人，生活垃圾产生量分别按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 7.5kg/d, 2.4t/a。统一收集交市政环卫部门处理。

②一般工业固废

废边角料：本项目废边角料主要为剪切、定尺锯切工序产生的少量废边角料和不合格产品，产生量约为 46t/a，收集后外卖物资回收公司。

废金属屑：去除毛刺和套丝过程产生的金属屑约 1.9t/a，冷却循环水池打捞的废金属屑约 0.1t/a，收集后外卖物资回收公司。

③危险废物

废润滑油：本项目生产过程中机械设备需使用润滑油，产生少量废润滑油，约 0.01t/a，属于危险废物，收集暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处理。

废润滑油桶：本项目润滑油的使用会产生少量废润滑油桶，产生量约为 0.002t/a，属于危险废物，交供应商回收处置。

废棉纱手套：营运期产生少量废棉纱手套，约 0.01t/a，属于危险废物，收集暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处理。

项目在厂房内西侧设置危废暂存间 1m²，废润滑油按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中有关规定进行收集、周转、贮存和管理，定期委托有资质的单位进行处理。

表 6-4 生产过程中产生的危险废物汇总表

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	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
----	--------	--------	--------	---------	---------	----	------	------	------	------	--------

6 工程分析

续表 6

1	废润滑油	HW08	900-214-08	0.01	设备维护保养	液态	废矿物油	/	间断	T、I	收集暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处理
2	废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.002		固态	废矿物油	/	间断	T、I	
2	废棉纱手套	HW49	900-041-49	0.01	生产	固态	/	/	间断	/	

表 6-5 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废润滑油	HW08	900-214-08	车间西侧	1m ²	专用容器密封收集	0.1t	半年
2		废润滑油桶	HW08	900-249-08					
3		废棉纱手套	HW49	900-041-49					

拟建项目固体废物产生情况详见表 6-6。

表 6-6 固体废物产生情况一览表

类型	名称	废物类别	危废代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	危险特性	处置措施
一般固废	废边角料	/	/	46	剪切、锯切、产品检验	固态	/	/	外卖给物资回收公司
	废金属屑	/	/	2	去毛刺、套丝、循环水池打捞	固态	/	/	
危险废物	废润滑油	HW08	900-214-08	0.01	设备维护保养	液态	废矿物油	T, I	委托有资质的单位处理
	废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.002		固态			
	废棉纱手套	HW49	900-041-49	0.01	生产	固态	/	/	
生活办公	生活垃圾	/	/	2.4	/	/	/	/	交环卫部门统一处理

7 主要污染物产生及预计排放情况

表 7

内容 类型	排放源 （编号）	污染物名称	处理前		处理后	
			浓度	产生量	浓度	排放量
大气 污染物	焊接烟尘	颗粒物	/	0.42t/a	/	0.099t/a
	切割（锯切）粉尘	颗粒物	/	少量	/	少量
	食堂油烟	油烟	2.5mg/m³	0.0032t/a	0.25mg/m³	0.0003t/a
		非甲烷总烃	11.67mg/m³	0.015t/a	4.1mg/m³	0.005t/a
水污染物	生活污水	COD	550mg/L	0.21t/a	60mg/L	0.023t/a
		BOD ₅	400mg/L	0.16t/a	20mg/L	0.008t/a
		SS	500mg/L	0.19t/a	20mg/L	0.008t/a
		氨氮	50mg/L	0.019t/a	8mg/L	0.003t/a
		动植物油	60mg/L	0.023t/a	3mg/L	0.001t/a
噪声	生产设备	噪声	80~85dB（A）		昼间≤65dB（A） 夜间≤55dB（A）	
固体废物	一般固废	废边角料	46t/a		外卖给物资回收公司	
		废金属屑	2t/a			
	危险废物	废润滑油	0.01t/a		收集暂存于危废间，定期委托 有资质的单位处理	
		废润滑油桶	0.002t/a			
		废棉纱手套	0.01t/a			
	办公生活	生活垃圾	2.4t/a		交环卫部门统一处置	

主要生态影响、保护措施及预期效果

本项目位于双福工业园区, 土地使用性质为工业用地性质, 区域内已被人工生态环境所代替, 项目所在地为规划已建和在建的工业企业, 厂区无珍稀动植物分布, 无自然保护区存在, 因此, 项目建设投产对自然生态环境的影响小。本项目施工期只进行设备的安装及调试, 不涉及破坏植被等施工环节。项目生产过程中使用清洁能源, 不使用燃煤等。营运期产生的废气、噪声、固废、废水均采取了有效的防治措施, 项目生产不会对当地生态环境造成影响, 生态环境质量维持原有水平。

8.1 施工期环境影响及防治措施分析

本项目租赁重庆市比哥斯特中空玻璃材料有限公司二期 4 幢 1 号厂房进行项目建设，施工期仅对生产设备进行调试安装，其施工期较短，废水、废气、噪声、固废等随施工期结束而消失，对环境影响较小，故本次评价不对施工期环境影响作具体分析。

8.2 营运期环境影响及防治措施分析**8.2.1 大气环境影响及防治措施分析****(1) 大气污染物源分析**

本项目产生的废气主要为焊接工序产生的焊接烟尘、切割（锯切）工序产生的金属粉尘。

①焊接烟尘

焊接烟尘采用移动式焊烟净化器处理后无组织排放，收集效率不低于 85%，处理效率达 90%以上，处理后的焊接烟尘无组织排放量为 0.099t/a，0.034kg/h。

②切割（锯切）粉尘

切割（锯切）工序产生少量的金属粉尘，在空气中比重较大，自然沉降到车间地面，企业加强车间通风，增加车间换气次数，对周边环境影响较小。

③食堂油烟

食堂油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放。

(2) 大气环境影响分析：**①预测因子：PM₁₀。****②评价等级判定依据**

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的 AERSCREEN 预测模型，计算粉尘的最大地面浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

$$P_i = C_i / C_{0i} \times 100\%$$

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

表 8-1 大气环境影响评价工作等级

评价工作等级	评价工作分级依据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

③污染源强参数

无组织排放源强参数见表 8-2。

表 8-2 无组织排放源强参数一览表

污染源	面源起点坐标		面源长度 m	面源宽度 m	面源有效排放高度 m	年排放小时数 h	排放速率(kg/h)	
	经度	纬度						
生产车间	106.263728°	29.412031°	105	70	9	2880	颗粒物	0.034

④估算模型参数

表 8-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	137.4 万
最高环境温度/℃		41.7
最低环境温度/℃		1.1
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

⑤估算结果

估算结果见表 8-4。

表 8-4 废气排放估算结果一览表

污染源	污染物	源强(kg/h)	P _{max} (%)	C _{max} (mg/m ³)
生产车间	颗粒物	0.034	3.8	1.71E-02

根据估算结果可知，本项目颗粒物最大浓度占标率为 3.8%，小于 10%，则大气污染物评价等级为二级，无需进行进一步预测与评价。

⑥污染物排放量核算

表 8-5 无组织废气排放核算表

排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名	浓度限值 (mg/m ³)	
生产车间	焊接	颗粒物	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)	1.0	0.099
无组织排放总计						
无组织排放总计			颗粒物			0.099

表 8-6 大气污染物年排放量核算表

8 环境影响分析

续表 8

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.099

(7) 大气环境影响评价自查表

表 8-7 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☒			三级 ☐		
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐			边长=5km ☒		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐			<500t/a ☐		
	评价因子	基本污染物(颗粒物) 其他污染物()			包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒				
评价标准	评价标准	国家标准 ☐		地方标准 ☒		附录 D ☐		其他标准 ☐	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒			一类区和二类区 ☐		
	评价基准年	(2018)年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒			现状补充监测 ☐		
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网络模型 ☐	其他 ☐	
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5~50km ☐			边长=5km ☐		
	预测因子	预测因子()				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☐				C _{本项目} 最大占标率>100% ☐			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐			C _{本项目} 最大占标率>10% ☐			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☐			C _{本项目} 最大占标率>30% ☐			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时间()h		C _{非正常} 占标率≤100% ☐			C _{非正常} 占标率>100% ☐		
保证率日平	C _{叠加} 达标 ☐				C _{叠加} 不达标 ☐				

8 环境影响分析

续表 8

	均浓度和年平均浓度叠加值			
	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ ☐		$k > -20\%$ ☐
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物)	有组织废气监测 ☐ 无组织废气监测 ☒	无监测 ☐
	环境质量监测	监测因子: ()	监测点数()	无监测 ☒
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐		
	大气环境防护距离	距()厂界最远()m		
	污染年排放量	SO ₂ : ()t/a	NO _x : ()t/a	颗粒物: (0.099)t/a VOCs: ()t/a
注: “ ☐ ”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项。				

8.2.2 水环境影响及防治措施分析

(1) 废水排放情况

根据工程分析, 本项目外排废水为生活污水, 最大日排放量为 1.22m³/d, 主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、动植物油。食堂废水隔油处理后与生活污水一并依托重庆市比哥斯特中空玻璃材料有限公司生化池(处理规模 100m³/d)预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网, 进入双福污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准后排入大溪河。

(2) 评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)确定地表水评价等级。

表 8-8 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m ³ /d) 水污染物当量数 W/(无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其它
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	—

本项目废水为间接排放, 确定地表水环境影响评价等级为三级 B。根据导则要求, 三级 B 评价可不进行水环境影响预测, 本次评价重点分析废水处理设施的依托可行性。

(3) 项目废水处理设施依托可行性分析

① 厂房现有生化池依托可行性

重庆市比哥斯特中空玻璃材料有限公司的厂房和各环保设施已于 2011 年 6 月完成竣工环

境保护验收工作，并取得了重庆市江津区环境保护局下发的《重庆市建设项目竣工环境保护验收批复》（渝（津）环验[2011]06-017 号）。

本项目产生的生活污水最大排放量为 $1.22\text{m}^3/\text{d}$ ，经厂区污水管网收集后，进入租赁厂房已建成的生化池处理。据调查，厂区内污水管网已经修建完善，该生化池已验收投运，生化池设计处理能力为 $100\text{m}^3/\text{d}$ ，目前接纳的污水量约为 $50\text{m}^3/\text{d}$ ，剩余处理能力 $50\text{m}^3/\text{d}$ ，能满足本项目废水处理水量需求。生化池采用“厌氧+生化”处理工艺，本项目主要为生活污水，水质较简单，该生化池处理工艺能满足本项目废水处理要求，不会较大程度的影响生化池的处理负荷，依托可行。目前建设单位已与重庆市比哥斯特中空玻璃材料有限公司签订了废水接纳协议，明确了生化池的责任主体为重庆市比哥斯特中空玻璃材料有限公司，由重庆市比哥斯特中空玻璃材料有限公司负责生化池的日常检查、维护和监控。

②双福新区污水处理厂依托可行性分析

根据调查，双福新区污水处理厂位于团结水库边的瓦厂湾，厂区占地 16.5 亩，主要收集和處理园区内各企业生产废水和生活污水，采用具有生物脱氮除磷的氧化沟处理工艺，其中一期规模为 $1.0\text{万 m}^3/\text{d}$ ，于 2012 年投入使用，同时，2016 年，污水处理厂完成二期工程的建设并投入使用，新增污水处理能力 $3\text{万 m}^3/\text{d}$ 。

本项目废水产生量为 $1.22\text{m}^3/\text{d}$ ，水量较小，对园区污水处理厂的冲击不大，且污水经生化池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，纳管废水中污染物浓度低、易降解，经市政污水管网排入双福新区污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准后排入大溪河，最后汇入长江，对水环境影响较小。

因此，采取上述措施之后，本项目产生的污水能够得到有效处理，不会对当地水环境造成较大影响，依托可行。

（4）建设项目污染物排放信息：

表 8-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	双福污水处理厂	间断排放，流量不稳定，有周期性规律	/	双福污水处理厂	氧化沟	/	☒ 是 ☐ 否	企业总排

表 8-10 废水间接排放口基本情况表

排放	排放口地理坐标	废水排放量 t/a	排放去向	排放规律	间接排放	受纳污水处理厂信息		
						名称	污染物种	《城镇污水处理厂污染物

8 环境影响分析

续表 8

口 编 号					时段		类	排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准 (mg/L)
1#	/	388.8	双福污 水处理 厂	间断排 放, 流量 不稳定, 有周期性 规律	/	双福污水 处理厂	COD	60
							BOD ₅	20
							SS	20
							氨氮	8
							动植物油	3

表 8-11 废水污染物排放信息表

排放口编号	污染物种类	排放浓度 mg/L	日排放量 t/d	年排放量 t/a
1#	COD	60	0.00007	0.023
	BOD ₅	20	0.000025	0.008
	SS	20	0.000025	0.008
	氨氮	8	0.000009	0.003
	色度	3	0.000003	0.001

(5) 地表水环境影响评价自查表

表 8-12 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ; 水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水口 ☐ ; 涉水的自然保护区 ☐ ; 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 ☐ ; 涉水的风景名胜区 ☐ ; 其他 ☐	
	影响途径	水污染影响型	
		直接排放 ☐ ; 间接排放 ☒ ; 其他 ☐	
影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☒ ; pH 值 ☐ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☐ ; 其他 ☐		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型
	一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☒		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☒ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	生态环境保护主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐	
	水文情势调查	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	()	监测断面或点位个数 () 个
现状评价	评价范围	河流长度 () km; 湖明库、河口及近岸海域面积 () km ²	
	评价因子	(pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、石油类)	
	评价标准	河流、湖库河口 I 类 ☐ ; II 类 ☒ ; III 类 ☐ ; IV 类 ☐ ; V 类 ☐	
		近岸海域第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第一类 ☐ ; 第四类 ☐	
评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐		

8 环境影响分析

续表 8

		春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐				
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐ : 达标 ☒ ; 不达标 ☐ ; 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域(区域)水资源 (包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐			达标区 ☒ 不达标区 ☐	
影响预测	预测范围	河流长度 () km; 湖明库、河口及近岸海域面积 () km ²				
	预测因子	()				
	预测时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐ 设计水文条件 ☐				
	预测情景	建设期 ☐ ; 生产运行期 ☐ ; 服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ; I 正常工况 ☐ ; 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区(流)域环境质量改善目标要求情景 ☐				
	预测方法	数值解 ☐ ; 解析解 ☐ ; 其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ; 其他 ☐				
环境影响评价	水污染控制和水环境 影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 ☐ ; 替代削减源 ☐				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质直达标 ☒ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主变污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新建或调整入河(湖库、近岸海域)始放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐				
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/(t/a)		排放浓度/(mg/L)	
		COD	0.023		60	
		BOD ₅	0.008		20	
		SS	0.008		20	
		氨氮	0.003		8	
		动植物油	0.001		3	
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度 1 (mg/L)	
	()	()	()	()	()	
生态流量确定	生态流量, 一般水期() m ³ /s; 鱼类繁殖期 () 一般水期() m ³ /s; 其他 () m ³ /s					
	生态水衍, 一般水期 () m; 鱼类繁殖期 () m; 其他 () m;					
防治措	环保措施	污水处理设施 ☐ ; 水文减缓设施 ☐ ; 生态流量保障设施 ☐ ; 区域削减 ☐ ; 依托其他工程措施 ☒ ; 其他 ☐				
	监测计划		环境质量	污染源		

8 环境影响分析

续表 8

施	监测方式	手动□；自动□； 无监测□	手动□；自动□；无监测 ☒
	监测点位	()	()
	监测因子	()	()
污染物排放 清单	☒		
评价结论		可以接受 ☒ ，不可以接受 □。	
注，“□”为勾选项；可√；“()”为内容填写项，“备注”为其他补充内容。			

8.2.3 声环境影响及防治措施分析

(1) 噪声源强

本项目噪声源主要为高频焊管机组、焊接机、套丝机、空压机、热切锯等，噪声源强在 80~85dB(A) 之间。根据车间平面布置，噪声源主要分布在车间中部，空压机位于空压机房内，经墙体隔声、基础减震后可降低 10~15dB(A)。各噪声源强及距厂界距离见表 8-10。

表 8-13 各噪声源强及距厂界距离一览表

序号	设备名称	数量	噪声源强 dB(A)	叠加后噪声源强 dB(A)	降噪措施	降噪后源强 dB(A)	距厂界距离 (m)			
							东	南	西	北
1	50 高频焊管机组	1 套	85	85	建筑隔声、 基础减振、 合理布局	75	8	30	65	34
2	60 高频焊管机组	1 套	85	85		75	8	30	65	34
3	电弧焊机	1 台	85	85		75	20	32	82	34
4	空压机	1 台	90	90		80	18	36	85	34
5	热切锯	1 套	85	85		75	40	35	60	34
6	循环水泵	2 台	80	83		63	58	45	47	25
7	打包机	2 台	80	83		73	44	57	60	13
8	焊接机	6 台	85	93		83	52	52	20	17
9	套丝机	2 台	85	88		78	54	52	30	17

(1) 预测模式：

由于项目主要噪声源均位于室内，根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009) 推荐的噪声室内等效室外声源声功率级计算方法，其计算公式如下：

$$Lp_2 = Lp_1 - (TL + 6)$$

式中： Lp_1 —室内某倍频带的声压级，dB；

Lp_2 —室外某倍频带的声压级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，取值 15dB；

等效到车间室外的噪声源采用面声源的几何发散衰减模式进行厂界和敏感点噪声预测，各设备声级根据噪声的叠加方法，声级叠加公式为：

$$L_{A(总)} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right)$$

式中： $L_{A(总)}$ —叠加后的总声级值，dB(A)；

L_i —第 i 个声源对某点的声级值，dB(A)；

n—声源个数。

无指向性点声源几何发散衰减公示为：

$$L_r = L_{r0} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： L_r —点声源在预测点产生的倍频带压级，dB(A)；

L_{r0} —参考位置 r_0 处的倍频带声压级，dB(A)；

r_0 —参考位置至声源的距离，m；

(2) 预测结果

拟建项目营运期厂界噪声影响预测结果见表 8-14。

表 8-14 厂界噪声影响预测结果 单位：dB (A)

预测点位	贡献值	标准值	
		昼间	夜间
厂界东侧	62	65	55
厂界南侧	55		
厂界西侧	58		
厂界北侧	61		

根据预测结果可知，拟建项目厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，对周边声环境影响较小。根据现场踏勘，项目周边 200m 范围内无环境敏感点，因此本项目营运期间不会对周围声环境产生较大影响。

8.2.4 固体废弃物影响及防治措施分析

拟建项目固体废物为危险废物、一般工业固废、生活垃圾。

生活垃圾：在厂区设置垃圾收集点，经收集后交由当地环卫部门统一处理。

一般工业固体废物：本项目产生的废边角料 46t/a、废金属屑 2t/a，集中收集后暂存于一般工业固废暂存间，面积约 5m²，定期外卖物资回收公司。

危险废物：本项目在车间西侧设置 1 个危废暂存间，面积约 1m²，地面进行重点防腐防渗处理，采取“四防”措施（防风、防雨、防晒、防渗漏），废润滑油、废润滑油桶采用专用容器收集、并设置托盘。张贴危险废物标识，派专人管理，设置危险废物台账。本项目产生的危险废物分类收集后，定期交由危废处置资质单位处置。

采取上述固废处理处置措施后，本项目产生的固体废物均得到了综合利用或合理处置，满足环保要求，不会对环境造成二次污染。

8.2.5 地下水环境影响及防治措施分析

(1) 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于 IV 类项目，不需要进行地下水环境影响评价，因此本次评价仅提出地下水防渗要求。

(2) 地下水防渗要求

通常情况下，对地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。本项目泄漏污染物对地下水环境污染易于控制，若废水或生产原料发生渗漏，及时发现并采取有效措施阻隔，可防止污染物对地下水的污染。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）防渗分区原则，将本项目产区划分为重点防渗区、一般防渗区：

重点防渗区：润滑油存放间、危废暂存间，防渗技术要求为等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。

一般防渗区：车间内除重点防渗区的其他区域，防渗技术要求为等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。

采取上述治理措施后，本项目防渗措施满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中防渗技术要求，可从污染源头和途径上减少因废水或物料泄漏渗、漏入地下水，不会对地下水环境造成不利影响。

8.3 环境风险分析

8.3.1 环境风险评价原则

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境风险评价应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要求，为建设项目环境风险防控提出科学依据。

8.3.2 风险源调查

（1）危险物质识别

本项目危险物质主要为润滑油，为易燃物质，遇明火、高温能引起燃烧，燃烧产物为一氧化碳、二氧化碳。

8.3.3 评价等级

根据企业环境风险物质最大存在总量与其临界量，计算 Q 值：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

Q 的确定见表 8-15。

表 8-15 建设项目 Q 值确定表

序号	名称	CAS 号	最大存在量 q_n/t	临界量 Q_n/t	Q 值
1	润滑油	/	0.01	2500	0.000004

经计算，本项目 $Q=0.000004 < 1$ ，环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分要求，本项目环境风险评价仅进行简单分析。

8.3.4 环境敏感目标调查

本项目环境敏感目标见表 4-5。

8.3.5 环境风险识别

本项目主要危险物质储存情况及环境风险因素识别见表 8-16。

表 8-16 主要危险物质储存情况及环境风险因素识别表

序号	危险物质	最大储存量	包装方式	储存位置	环境风险类型	环境影响途径
1	润滑油	0.01t	桶装	润滑油存放间	泄漏、火灾、爆炸引发次/伴生污染物排放	大气、地下水、土壤

（1）储存单元风险识别

润滑油储存容器破损发生泄漏造成火灾或爆炸，同时对周围环境造成污染。润滑油存放间、危废暂存间防渗层破裂污染地下水和土壤。

（2）生产过程风险识别

润滑油使用过程中油品泄漏污染地下水和土壤，甚至引起火灾和污染环境事故。

8.3.6 环境风险分析

本项目使用的润滑油，属于易燃液体，其储存量远远小于《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中规定的临界量，因此，本项目厂区内不存在重大危险源。但原辅料储存以及危废收集、储存过程中存在一定泄漏和火灾爆炸等风险。

8.3.5 环境风险防范措施及应急要求

（1）环境风险防范措施

为避免出现泄漏事故对环境造成影响，本项目润滑油存放间和危废暂存间地面做重点防渗处理，并设置围堰。润滑油存放间和危废暂存间不得放置其他物品，并设置相应的危险标识。为防止火灾风险，企业严格控制火种、热源等。

风险防范措施与风险管理的关键是要避免出现事故，因而必须建立必要的安全生产规章制度和措施，保证生产的正常与安全。本项目需采取的风险防范措施和风险管理主要有：

①配备专门的储存和管理人员，并制定健全的安全管理制度。严格执行国家有关法律法规，建立并严格执行安全生产规章制度、安全操作规程及岗位责任制度，并定期召开安全会议，做好安全记录。

②厂区内严禁烟火，杜绝可能产生火花的一切因素；设置禁火标志，按照消防要求配备消

防设施。

③润滑油存放间、危废暂存间按重点防渗措施做好防渗处理，防渗层要求等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。

④危险废物采用专用容器收集盛装，并设置托盘。

⑤事故处置过程中产生的含物料沙土、废棉纱等作危废处置。

(2) 应急要求

为保证企业及人民生命财产安全，防止突发性重大环境事故发生，或在发生事故时能迅速有序地开展救援工作，尽最大努力减少事故的危害和损失。根据原劳动部、化工部《工作场所安全使用化学品规定》和《化学事故应急救援管理办法》的规定，企业必须制定化学事故应急救援预案和实施细则，并组织专业队伍学习和演练，防患于未然，以便应急救援工作的顺利开展。制订应急预案的原则如下：

①确定救援组织、队伍和联络方式；

②制定事故类型、等级和相应的应急响应程序；

③配备必要的救灾防毒器具及防护用品；

④对生产系统制定应急状态切断终止或自动报警连锁保护程序；

⑤岗位培训和演习，设置事故应急学习手册及报告、记录和评估；

⑥制定区域防灾救援方案，厂外受影响人群的疏散、撤离方案，与当地政府、消防、环保和医疗救助等部门加强联系，以便风险事故发生时得到及时救援。

企业在制定环境风险应急预案时，除按照上述原则进行外，还应包括表 8-17 内容。

表 8-17 风险事故应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急组织机构、人员	设立应急救援指挥部，并明确职责
2	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
3	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
4	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
5	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故理场进行侦察监测、对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
6	应急检、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制和清除污染措施及相应设备
7	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医护救护与公众健康
8	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序。事故现场善后处理，恢复措施。邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
9	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练

8.3.6 风险评价结论

8 环境影响分析

续表 8

本项目不构成重大危险源，项目营运过程中严格落实本报告提出的各项措施、建立和落实各项风险预警防范措施和事故应急计划，杜绝重大安全事故和重大环境污染事故的发生，可使项目建成后风险水平处于可接受程度，从风险角度而言，本项目建设是可行的。

本项目环境风险简单分析内容表见表 8-18。

表 8-18 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 1.2 万吨焊管建设项目（一期）			
建设地点	（/）省	（重庆）市	（江津区）区	（双福工业园）园区
地理坐标	经度	106.263731°	纬度	29.412030°
主要危险物质及分布	润滑油，主要存在于润滑油存放间和危废暂存间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	润滑油泄漏引起火灾或爆炸，对周围大气环境造成污染；润滑油泄漏污染地下水和土壤。			
风险防范措施要求	①厂区内严禁烟火，杜绝可能产生火花的一切因素；设置禁火标志，按照消防要求配备消防设施。 ②润滑油存放间、危废暂存间按重点防渗区做好防渗处理，防渗层要求等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10 ⁻⁷ cm/s。 ③废润滑油采用专用容器收集盛装，并设置托盘。 ④事故处置过程中产生的含物料沙土、废棉纱等作危废处置。 ⑤编制企业突发环境事件风险评估和应急预案。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目危险物质 Q=0.000004<1，根据《建设项目环境风评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险潜势直接判定为 I，环境风险评价可开展简单分析。				

综上所述，建设单位严格落实各项风险防范措施的前提下，项目环境风险可控，建设可行。

表 8-19 环境风险评价自查表

工作内容			完成情况						
风险调查	危险物质	名称	润滑油						
		存在总量/t	0.01						
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u><1000</u> 人				5km 范围内人口数 <u>38000</u> 人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）					___人	
		地表水	地表水功能敏感性		F1 ☐		F2 ☐		F3 ☒
			环境敏感目标分级		S1 ☐		S2 ☐		S3 ☒
		地下水	地下水功能敏感性		G1 ☐		G2 ☐		G3 ☒
			包气带防污性能		D1 ☐		D2 ☒		D3 ☐
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1 ☒		1≤Q<10 ☐		10≤Q<100 ☐		Q>100 ☐
		M 值	M1 ☐		M2 ☐		M3 ☐		M4 ☐
		P 值	P1 ☐		P2 ☐		P3 ☐		P4 ☐
环境敏感程度		大气	E1 ☐		E2 ☒		E3 ☐		
		地表水	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☒		
		地下水	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☒		
环境风险潜势		IV ⁺ ☐	IV ☐		III ☐		II ☐		I ☒
评价等级		一级 ☐			二级 ☐		三级 ☐		简单分析 ☒
风险识	物质危险性	有毒有害 ☐			易燃易爆 ☒				
	环境风险	泄露 ☒			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒				

8 环境影响分析

续表 8

别	类型					
	影响途径	大气 ☒		地表水 ☐	地下水 ☒	
事故情形分析		源强设定方法	计算法 ☐	经验估算法 ☐	其他估算法 ☐	
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB ☐	AFTOX ☐	其他 ☐	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_____m			
	地表水	最近环境敏感目标_____, 到达时间_____h				
	地下水	下游厂区边界到达时间_____d				
最近环境敏感目标_____, 到达时间_____d						
重点风险防范措施		①厂区内严禁烟火, 杜绝可能产生火花的一切因素; 设置禁火标志, 按照消防要求配备消防设施。 ②润滑油存放间、危废暂存间按重点防渗区做好防渗处理, 防渗层要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。 ③废润滑油采用专用容器收集盛装, 并设置托盘。 ④事故处置过程中产生的含物料沙土、废棉纱等作危废处置。				
评价结论与建议		本项目环境风险潜势为 I, 仅进行简单分析。主要风险事故为润滑油发生泄漏或火灾和爆炸。该风险事故发生概率较小, 一旦发生, 将对周围环境造成一定影响, 建设单位在营运期内应严格落实本环评提出的环境风险防范措施, 通过采取安全可靠的风险防范措施, 能有效防止泄漏事故的发生, 一旦发生事故, 依靠安全防护设施和事故应急措施能及时控制事故, 防止事故的蔓延。本项目环境风险处于可接受水平, 对周边环境影响较小。				
注: “□”为勾选项, “_____”为填写项。						

8.4 相关政策符合性分析

8.4.1 产业政策符合性分析

本项目为焊管生产项目, 不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中鼓励类、淘汰类、限制类项目, 属于允许类。同时, 项目已取得重庆市江津区发展和改革委员会出具的《重庆市企业投资项目备案证》(备案项目编码: 2020-500116-33-03-128435)。故本项目符合国家及地方现行产业政策要求。

8.4.2 与《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》(渝发改投[2018]541 号) 的符合性分析

对照该通知对本项目的符合性进行对比分析, 详细比较见表 8-20。

表 8-20 与渝发改投[2018]541 号文符合性分析

类别	条件	本项目	符合性
全市范围内不予准入的产业	1.国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目	本项目不属于国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目	符合
限制准入类	2.大气污染防治一般控制区域内,限制建设大气污染严重项目	本项目仅产生少量颗粒物,不属于大气污染严重项目	符合
	3.其他区县的缺水区域严格限制建设高耗水的工业项目	本项目主要用水为设备冷却用水和生活用水,用水量很少,不属于高耗水项目	符合

8 环境影响分析

续表 8

	5.东北部地区、东南部地区限制发展易破坏生态植被的采矿业、建材等工业项目	本项目不属于采矿业、建材等工业项目	符合
重点区域范围内不予准入的产业	1.四山保护区域内的工业项目	本项目不在四山保护区域内	符合
	2.长江鱼嘴以上江段及其一级支流汇入口上游 20 公里、嘉陵江及其一级支流汇入口上游 20 公里、集中式饮用水水源取水口上游 20 公里范围内的沿岸地区（江河 50 年一遇洪水向陆域一侧 1 公里范围内）的重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属，下同）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目	本项目不属于重金属、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目	符合
	13. 主城区内环以内工业项目；内环以外燃煤电厂（含热电）、重化工以及使用煤和重油为燃料的工业项目	本项目不属于主城区范围，且不属于燃煤电厂（含热电）、重化工以及使用煤和重油为燃料的工业项目	符合

通过以上分析可知，项目符合《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投[2018]541 号）中相关规定要求。

8.4.5 与《重庆市发展和改革委员会、重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工[2018]781 号）的符合性分析

对照该通知对本项目的符合性进行对比分析，详细比较见表 8-21。

表 8-21 与渝发改工[2018]781 号文对照分析一览表

要求	具体内容	本项目	符合性
优化空间布局	对在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，不得办理项目核准或备案手续。禁止在长江干流及主要支流岸线 5 公里范围内新布局工业园区，有序推进现有工业园区空间布局的调整优化。	本项目不属于重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目。	符合
新建项目入园	新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产或者产业布局等方面有特殊要求外，应当进入工业园区（工业集聚区，下同）。对未进入工业园区的项目，或在工业园区（工业集聚区）以外区域实施单纯增加产能的技改（扩建）的项目，不得办理项目核准或备案手续。	本项目位于双福工业园区。	符合
严格产业准入	严格控制过剩产能和“两高一资”项目，严格限制造纸、印染、煤电、传统化工、传统燃油汽车、涉及重金属以及有毒有害和持久性污染物排放的项目。新建或扩建上述项目，必须符合国家及我市产业政策和布局，依法办理环境保护、安全生产、资源（能源）节约等有关手续。	本项目不属于过剩产能和“两高一资”项目；本项目不属于造纸、印染、煤电、传统化工、传统燃油汽车、涉及重金属以及有毒有害和持久性污染物排放的项目。	符合
加强监督管理	按照本通知要求，对本区域内工业布局和项目准入严格把关，加强日常监管。对违反本通知要求的，我们将依据有关规定予以严肃处理。	本项目符合区域内工业布局和准入条件。	

综上所述，本项目符合《重庆市发展和改革委员会、重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工[2018]781 号）相关要求。

8.4.6 与双福新区规划符合性分析

双福工业园区于 2004 年 2 月经国家五部委审查、重庆市政府办公厅批准，成为重庆市级工业园区。2008 年 5 月，江津区委、区政府根据双福实际情况，将双福园区、双福镇政府合二为一成立双福新区。2012 年双福新区管委会组织编制了《重庆市江津双福新区控制性详细规划》（2015-2025 年）。2017 年双福工业园区完成了控制性规划环评的审查（渝环函[2017]1129 号）。根据《重庆市江津双福新区控制性详细规划环境影响报告书审查意见的函》（渝环函[2017]1129 号），结合《重庆市江津双福新区控制性详细规划环境影响报告书》，双福新区主要规划范围为双福新区行政辖区范围内，西面以缙云山为界、南面以福城干道为界，东面和北面以江津区界为界。产业发展规划主要为汽摩、机械制造、电子信息和商贸物流。本项目属于焊管生产项目，属于园区发展产业，因此本项目的建设符合江津双福新区发展规划及产业定位。

8.4.7 与园区规划环评“三线一单”符合性分析

本项目位于重庆市江津双福新区内，根据《重庆市江津双福新区控制性详细规划环境影响报告书》相关内容：

①生态空间清单：将冒水湖水库、缙云山地区高程 300m 以上的山体，冉均烈士纪念碑条例名称相关要求项目情况符合性分析《重庆市人民政府关于印发重庆市贯彻落实土壤污染防治行动计划工作方案的通知》新建涉重金属排放企业应在工业园区内选址建设。禁止在生态红线控制区、生态环境敏感区、人口聚集区新建涉重金属排放项目。不属于涉及重金属企业。符合加强工业固体废物综合利用处置，工业园区（组团）应建设一般工业固体废物集中处置场。项目工业固体废物均能够得到合理处置。地面单体建筑基础、合基外四向各 30m，建筑群围墙基外 30m 为禁止建设区；冒水湖水库东面、农爱湖水库西面部份、“四山”地区林地、冉均烈士纪念碑保护范围外向四周 50~100m 的建设控制地带、大溪河沿线防护绿地河道两侧 10~20m 区域、变电站、高压电力线、加油站、污水处理厂的黄线控制范围为限制建设区。将规划区内的大溪河两侧绿化带等划定为生态空间管控区，将规划的工业用地、仓储用地、公用设施用地划分为生产空间管控区，将规划的居住用地、商业用地、公共管理用地划分为生活空间管控区。本项目位于工业用地，属生产空间管控区，不在生态空间管控区内，符合生态保护要求；项目评价范围内无自然保护区及文物设施、风景名胜区、森林公园等敏感区分布，不属于生态保护红线范围内。

②环境质量底线清单：双福新区规划区环境质量底线基本符合区域环境功能区划，满足相应的环境质量标准，大溪河入长江汇入口上游 500m 满足 II 类水质要求，长江汇入口下游 1.0km

处满足Ⅲ类水质要求；本项目员工的生活污水经租赁厂房生化池处理达标后进入双福污水处理厂进一步处理，对地表水环境影响较小；双福新区及其评价范围均属环境空气二类功能区，常规因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，本项目仅产生少量焊接烟尘，对环境空气影响较小；项目位于工业区，属 3 类声环境功能区，本项目通过采取减振、建筑隔声、合理布局等措施后，降噪效果明显，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，对外环境影响不大，不会改变区域声环境功能。因此，项目区域有一定环境容量，且项目建成后排放的污染物不会导致区域环境功能区的变化，满足环境质量底线要求。

③资源利用上线清单：双福规划区内供电、供水及土地利用均能满足园区内企业生产需求。本项目不使用燃煤、重油等高污染燃料，主要消耗水、电，生产用水量很少，不会对当地资源利用上线造成较大影响；项目位于重庆市江津双福新区工业园区内，不占用基本农田，因此项目建设符合资源利用上线管理要求。

④环境准入清单：根据《重庆市江津双福新区控制性详细规划环境影响报告书》，其产业园区负面清单详见表 8-22、表 8-23。

表 8-22 产业园区环境准入负面清单（指标限值）表

环境准入指标		项目符合性分析
产出强度	新建项目产出强度不得低于 80 亿元/km ²	符合要求
能耗	单位工业增加值能耗不得高于 0.5t 标煤/万元	符合要求
清洁生产	禁止清洁生产水平达不到国内先进水平的企业	项目清洁生产水平能达到国内先进水平
污染物排放	禁止“三废”排放达不到国家及地方标准的企业	项目产生的废气、废水、噪声均能满足相应的排放标准

表 8-23 产业园区环境准入负面清单（指标限值）表

分类	行业/工艺清单	项目符合性分析
禁止准入	禁止在集中式饮用水源取水口上游 20km 范围内的沿岸地区新建、扩建排放重金属、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。	项目位于双福新区工业园内，外排废水无重金属、剧毒物质和持久性有机污染物，符合要求。
	禁止缙云山保护区域新建工业企业	项目位于双福工业园区，不属于缙云山保护区，符合要求。
	禁止涉及钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃和船舶制造等项目	项目不涉及此类项目，符合要求。
	禁止投资国家产业结构调整指导目录淘汰类项目。淘汰类项目不得新建和改造升级，已有项目必须限期关停。禁止新建国家产业结构调整指导目录限制类项目（不包括现有企业升级改造或等量置换）	项目属于允许类项目，符合要求。
	禁止新建产出强度低于 80 亿元/平方公里的工业项目	符合要求
	禁止燃煤电厂、水泥、钢铁冶炼	项目不属于此类项目，符合要求。

8 环境影响分析

续表 8

		禁止使用煤或重油作为燃料的项目	项目不使用煤或重油，符合要求。
		禁止新建 10 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉	项目不涉及锅炉，符合要求。
		禁止传统落后的喷涂工艺	项目不属于喷涂项目，符合要求。
		禁止清洁生产水平不能达到国内清洁生产先进水平的项目	项目能达到国内清洁生产先进水平，符合要求。
		禁止铅冶炼、铅蓄电池及其零部件生产、再生铅等行业	项目不属于此类项目，符合要求。
	机械、电子信息类	禁止含电镀工艺	项目不涉及电镀，符合要求。
	汽车制造行业（涂装）	禁止新鲜用水量>0.1 吨/平方米；单位产品 COD 排放量>8.5 克/平方米；单位产品氨氮排放量>1.275 克/平方米；单位产品有机废气排放量：2C2B 涂层>30 克/平方米，3C3B 涂层>40 克/平方米，4C4B 涂层>50 克/平方米，5C5B 涂层>60 克/平方米	项目不涉及涂装，符合要求。
	汽车制造业	禁止低速汽车（三轮汽车、低速货车）（自 2015 年起执行与轻型卡车同等的节能与排放标准）；禁止 4 档及以下机械式车用自动变速箱（AT）；禁止排放标准国三及以下的机动车用发动机。	本项目不属于禁止生产的类别，符合要求
	仓储	禁止资源占用量大或运输仓储方式落后的物流基地	本项目不属于仓储项目，符合要求。
限制准入		限制建设高耗水的工业项目，限制可能对饮用水源带来安全隐患的项目	项目生产用水很少，不属于高耗水的工业项目，符合要求。

综上所述，拟建项目位于双福工业园区，项目不涉及生态保护红线，满足环境质量底线、资源利用上线要求，不属于双福工业园区环境准入负面清单中禁止准入类、限值准入类产业，因此本项目符合园区“三线一单”管控要求。

8.6 与《重庆市江津双福新区控制性详细规划环境影响报告书审查意见的函》符合性分析

根据《重庆市江津双福新区控制性详细规划环境影响报告书审查意见的函》（渝环函[2017]1129 号），对规划优化调整建议及实施提出若干意见，其中与本项目关系密切的意见及符合性分析见表 8-24。

表 8-24 与园区规划环评审查意见函符合性分析

序号	审查意见函中的相关要求	项目符合性分析	符合性
1	规划范围：双福新区行政辖区范围内，西面以缙云山为界、南面以福城干道为界，东面和北面以江津区界为界。	项目位于双福创业大道属于双福新区内，属于规划范围内	符合
2	规划产业：归划主导产业为汽摩、机械制造、电子信息、商贸物流。	项目生产焊管属于机械制造，符合要求	符合
4	加强空间管制：近居住区的工业用地尽量布置低噪声、低污染企业，减少对规划居住区的影响。工业区与居住区之间设置不少于 50m 的防护带。	项目周边 200m 范围内无居住区，符合要求。	符合
5	严格环境准入：引进项目应符合国家产业政策和清洁生产要求、生产工艺和设备先进、自动	项目属于允许类项目，不属于电镀项目，符合清洁生产要求，生产工艺和设备先	符合

8 环境影响分析

续表 8

	化程度高、具有可靠先进的污染治理技术。不得引入含电镀工艺项目。	进成熟可靠。排放污染物均能达标排放。	
6	做好污染防治：对入驻项目产生的废气进行收集处理，确保工艺废气达标排放。	项目产生少量焊接烟尘，经移动式焊烟净化器处理后能达标排放	符合
7	规范环境管理：加强日常环境监管，建设项目应严格执行环境影响评价和固定污染源排污许可制度。新建工业项目环境保护距离不宜超出园区边界。	本项目满足环境管理要求。	符合

由上表可知，本项目符合《重庆市江津双福新区控制性详细规划环境影响报告书审查意见的函》（渝环函[2017]1129 号）的相关要求。

8.9 选址合理性分析

拟建项目位于江津区双福工业园区，租赁租赁重庆市比哥斯特中空玻璃材料有限公司二期 4 幢 1 号厂房进行项目建设。本评价从以下方面分析其选址合理性：

（1）园区规划：产业发展规划主要为汽摩、机械制造、电子信息和商贸物流。本项目属于焊管生产项目，属于园区发展产业，因此本项目的建设符合江津双福新区发展规划及产业定位。

（2）外环境关系：项目周边均为已建和在建工业企业，周边环境对本项目无制约因素。

（3）环境质量：项目所在区域环境空气质量、长江评价段水环境质量、声环境质量现状总体较好，COD、氨氮均有一定的环境容量。本项目营运期产生的废气、废水、噪声、固废经采取相应有效措施后，均能达标排放，对周边环境影响较小。

综上所述，本项目选址合理，建设可行。

9 拟采取的防治措施及预期治理效果

表 9

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名 称	防治措施	投资 (万元)	预期治理 效果
大气污 染物	焊接	颗粒物	采用移动式焊烟净化器处理后无组织排 放	5	达标排放
	定尺锯切	颗粒物	加强车间通风		达标排放
	食堂油烟	油烟、非甲 烷总烃	油烟净化器处理后引至楼顶排放		达标排放
水污染 物	生活污水	COD、 BOD ₅ 、SS、 氨氮、动植 物油	食堂废水隔油处理后与生活污水一并依 托重庆市比哥斯特中空玻璃材料有限公 司生化池（处理规模 100m³/d）预处理达 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 三级标准后排入市政污水管网，进入双福 污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染 物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标 准后排入大溪河。	2	达标排放
噪声	设备噪声		合理布局、基础减震、建筑隔声	2	厂界达标 排放
固废	一般固废	废边角料	分类收集后暂存一般固废暂存间，外卖给 物资回收公司。	3	处置后对 环境影响 不大
		废金属屑			
	危险废物	废润滑油、 废润滑油 桶、废棉纱 手套	在车间西侧设置危废暂存间，面积 1m²， 地面进行重点防渗，危险废物采用专用容 器收集，并设置托盘，定期委托有资质的 单位处理		
	生活垃圾		收集后交环卫部门统一处置		
地下水防渗			重点防渗区：润滑油存放间、危废暂存间， 防渗技术要求为等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10 ⁻⁷ cm/s。 一般防渗区：车间内除重点防渗区的其他 区域，防渗技术要求为等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 ⁻⁷ cm/s。	2	/
合计				14	/

9.1 污染防治措施

9.1.1 废气

本项目营运期产生的废气主要为焊接烟尘、切割粉尘和食堂油烟。

(1) 焊接烟尘

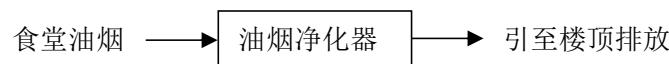
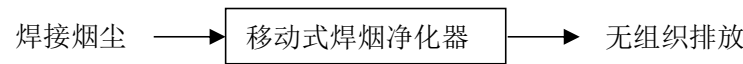
采用移动式焊烟净化器处理后无组织排放，移动式焊烟净化器吸尘罩的收集效率达 85%，除尘效率达到 90%以上。

(2) 切割（锯切）粉尘

热切锯切割过程产生的金属粉尘比重较大，绝大部分在车间自然沉降，少部分细小的粉尘随着机械运动在空气中短暂停留后沉降于地面，且车间厂房墙壁阻拦，加强车间通风，对周边环境的影响较小。

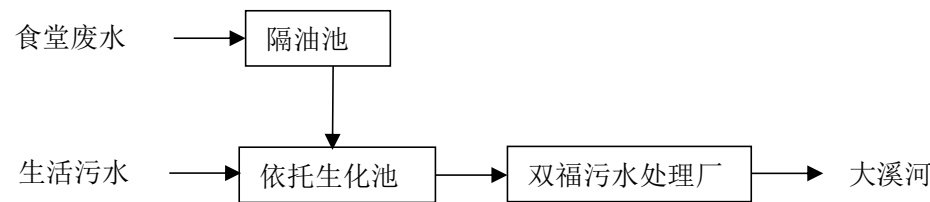
(3) 食堂油烟

采用油烟净化器处理后引至楼顶排放。



9.1.2 废水

本项目生活污水排放量 1.22m³/d，食堂废水隔油处理后与生活污水一并依托重庆市比哥斯特中空玻璃材料有限公司生化池（处理规模 100m³/d）预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，进入双福污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入大溪河。



9.1.3 噪声

本项目营运期设备运行噪声经采取合理布局、基础减震、墙体隔声等措施后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

9.1.4 固废

本项目运营期产生的固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固废和危险废物，实行分类收集和处置。

生活垃圾：在厂区门口、办公室等区域设置垃圾桶，经收集后交由当地环卫部门统一处理。

一般工业固废：分类收集后暂存于一般工业固废暂存间，定期外卖物资回收公司。

危险废物：在车间西侧设置 1 个危废暂存间，面积约 1m²，采取“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施，本项目产生的废润滑油、废润滑油桶、废棉纱手套采用专用容器收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

采取上述固废处理处置措施后，本项目产生的固体废物均得到了综合利用或合理处置，对周边环境影响小。

9.2 环境管理

9.2.1 环境管理机构的设置

根据国家有关建设项目环境保护的规定和该项目的建设，结合项目实际情况，在项目运营期，配备 1 名环保管理人员。该项目的环境管理监督机构为各级环保主管部门，该项目的环境保护管理工作应接受各级环保主管部门的监督和指导，同时还应接受项目主管部门及公众的监督。

9.2.2 环境管理机构的职责

- ①贯彻执行环保法规和标准；
- ②组织制定和修改本单位的环境保护管理制度并监督执行；
- ③制定并组织实施环境保护规划和计划；
- ④领导和组织本单位的环境监测；
- ⑤检查本单位环境保护设施的运行情况；
- ⑥推广应用环境保护先进技术和经验；
- ⑦组织开展本单位的环境保护专业技术培训，提高工人素质。

9.2.3 环境管理计划

（1）建立健全环保制度

应结合工程运行特点，建立健全符合本企业实际的环境保护管理制度，强化环境管理行为。本次评价提出的企业环保管理制度主要内容见表 9-1，环保设施与设备管理规程见表 9-2。

表 9-1 环境保护管理制度表

实施部门	主要内容
环保科	1、内部环境保护审核、例会制度
	2、环境质量管理目标与指标考核制度
	3、环境风险管理制度

9 拟采取的防治措施及预期治理效果

续表 9

	4、境保护宣传教育与环境保护岗位职责奖惩制度
	5、内部环境管理监督与检查制度
	6、环保设施与设备定期检查、保养和维护管理制度
	7、环境保护定期、不定期监测制度
	8、环境保护档案管理与环境污染事故管理规定

表 9-2 环保设施管理规程表

实施部门	主要管理内容
环保科	1、环保设备操作规程及管理章程
	2、环保设施维护、保养管理规程
	3、重点环保设施污染控制点巡回检查制度

要求对环境污染有关的岗位必须明确环境管理任务与责任，并将其纳入岗位职责，与经济利益挂钩，定期检查、考核，使企业环境管理制度落实到实处。

(2) 环境管理任务

本项目建设各阶段环境管理任务计划见表 9-3。

表 9-3 环境管理任务计划表（建议）

阶段	环境管理主要任务内容
项目建设前期	1、参与项目建设前期各阶段环境保护和环境工程设计方案工作； 2、编制企业环境保护计划，委托环评单位开展项目环境影响评价； 3、积极配合环评单位开展项目区现场踏勘与调研工作； 4、针对项目生产特点，建立健全内部环境管理与监测制度； 5、委托设计单位依据环评文件提出的标准、措施及批复意见要求，落实各项环保工程设计，编制环保专篇。
建设期	1、按照工程环保设计，与主体工程同步建设，严格执行“三同时”制度； 2、制定建设期环境保护与年度环境管理工作计划；
生产期	1、对照环评文件、批复文件及设计报告核查环保设施落实情况； 2、检验环保工程效果和运行状况，建立记录档案，要求与主体工程配套、同步投入运行； 3、申请排污许可证，严格按照清单排放污染物及其排放量； 4、贯彻执行国家和地方环境保护法律法规和标准； 5、严格执行各项生产及环境管理规章制度，保证生产正常运行； 6、按照环境管理监测计划，开展定期、不定期环境监测与污染源监测，发现问题及时处理； 7、完善环境管理目标任务与企业污染防治措施方案，配合地方环境保护部门制定区域环境综合整治规划； 8、加强国家环保政策宣传，提高员工环保意识，提升企业环境管理水平。
管理工作重点	坚持预防为主，强化环境风险认识

9.2.4 环境管理措施

(1) 拟建项目应采取有效措施减少噪声污染。

(2) 项目运营期要制定严格的管理制度，强化环境管理，提高环保意识；对各类环保治理设施应加强维护，定期检修，严禁在有故障或失效时运行；设专职环境管理人员，与当地环保部门配合，按计划开展环保工作。

(3) 加强管理和清洁生产培训，鼓励开展节能降耗方面的研究和落实工作以及开展清洁

生产审计工作。

(4) 生化池的管理、维护由“重庆市比哥斯特中空玻璃材料有限公司”进行，其余环保设施均需按照要求对其进行定期的维护、检修，确保各工艺流程正常运转，达到设计要求，保证污染物达标排放。

(5) 对固体废物应妥善保管，特别是危险废物应防止泄露，不允许开放式存放。应按照规定及时将危废送至有资质的处理单位安全处理，避免二次污染，应在环保主管部门备案，转移单存档备查。

10 污染物总量控制

表 10

控 制 项 目	产生量	处理量	排放量	允许 排放量	处理前 浓度	预测排 放浓度	允许排 放浓度
废水	0.03888	0	0.03888				
COD	0.21	0.187	0.023		550	60	60
BOD ₅	0.16	0.152	0.008		400	20	20
SS	0.19	0.182	0.008		500	20	20
氨氮	0.019	0.016	0.003		50	8	8
动植物油	0.023	0.022	0.001		60	3	3
废气							
颗粒物	0.42	0.321	0.099				
固体废物							
一般固废	0.0048	0.0048	0				
危险废物	0.0000022	0.0000022	0				
生活垃圾	0.00024	0.00024	0				

凡涉及到十二种总量控制的污染物和特征污染物必须填写。

单位：废气量：万标米/年；废水、固废量：万吨/年；水中汞、镉、铅、砷、六价铬、氟化物为：吨/年，其他项目均为吨/年。废水浓度：毫克/升；废气浓度：毫克/标米。

10.1 总量控制

本次评价给出项目排放总量指标建议，以最终指导文件指标为准，具体按照《重庆市环境保护局关于印发重庆市工业企业排污权有偿使用和交易工作实施细则的通知》（渝环发[2017]249号）及相关规定执行。

项目总量控制见表 10-1 所示。

表 10-1 项目总量指标汇总表（进入环境的量） t/a

类别	污染物	项目排放量
废气	颗粒物	0.099
废水	COD	0.023
	NH ₃ -N	0.003

10.2 污染源排放清单

表 10-2 工程组成、总量指标及风险防范措施

工程组成	原辅材料	废水污染物排放总量	废气污染物排放总量	固体废物污染物排放总量	主要风险防范措施
项目租赁重庆市比哥斯特中空玻璃材料有限公司二期 4 幢 1 号厂房，厂房占地面积 1680m ² ，建筑面积约 1680m ² 。 项目分两期建设，一期布置 2 条高频焊管生产线，配备 2 套高频焊管机组，生产规模为年产焊管 4500 吨，本次评价仅对一期项目进行评价，二期项目另作环评。	详见表 2-1	食堂废水隔油处理后与生活污水一并依托重庆市比哥斯特中空玻璃材料有限公司生化池（处理规模 100m ³ /d）预处理后排入市政污水管网，进入双福污水处理厂处理达标后排入大溪河。COD: 0.023t/a；氨氮: 0.003t/a	焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后无组织排放，排放量为 0.099t/a	边角料 46t/a、废金属屑 2t/a，收集后外卖给物资回收公司；废润滑油 0.01t/a、废润滑油桶 0.002t/a、废棉纱手套 0.01t/a，定期委托有资质单位处置；生活垃圾 2.4t/a，交环卫部门处理	厂区内严禁烟火，设置禁火标志，按照消防要求配备消防设施。 润滑油存放间、危废暂存间做重点防渗处理。 危险废物采用专用容器收集盛装，并设置托盘。 事故处置过程中产生的含物料沙土、废棉纱等作危废处置。

污染物排放清单：

(1) 废气

污染源	拟采取的治理措施	排放标准	污染因子	排放高度 m	允许排放速率 kg/h	浓度限值 mg/m ³	排放量 t/a
焊接烟尘	移动式焊烟净化器	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）	颗粒物	/	/	1.0	0.099

(2) 废水

污染源	排放标准	污染因子	进入污水处理厂前		排入水体	
			浓度限值 (mg/L)	污染物排放量 (t/a)	浓度限值 (mg/L)	污染物排放量 (t/a)
生活污水	进入污水处理厂前执行《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准； 排入水体执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级B标准	COD	≤500	0.19	≤60	0.023
		BOD ₅	≤300	0.12	≤20	0.008
		SS	≤400	0.16	≤20	0.008
		氨氮	≤45	0.017	≤8	0.003
		动植物油	≤20	0.008	≤3	0.001

(3) 噪声

排放标准	最大允许排放值	
	昼间 (dB)	夜间 (dB)
《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008) 3 类标准	65	55

(4) 固废

固体废物名称和种类	固体废物产生量 (t/a)	固废性质	处置方式及数量		
			方式	处置量 (t/a)	占总量
废边角料	46	一般固废	外卖给物资回收公司	46	100%
废金属屑	2			2	100%
废润滑油	0.01	HW08	委托有资质的单位处理	0.01	100%
废润滑油桶	0.002	HW08		0.002	100%
废棉纱手套	0.01	HW49		0.01	100%
生活垃圾	2.4	/	交环卫部门处理	2.4	100%

10.3 信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令第 31 号)，列入重点排污单位名录的排污单位应当通过其网站、企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息，其具体公开的信息内容如下表：

①基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

③防治污染设施的建设和运行情况；

④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

⑤列入国家重点监控企业名单的重点排污单位还应当公开其环境自行监测方案。

10.4 环境监测计划

10.4.1 监测机构

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，重庆晟强实业有限公司的环境

监测工作委托有资质的监测机构承担，且按照排污许可证中的监测要求进行监测

10.4.2 监测计划

拟建项目监测计划见下表。

表 10-3 监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测工况	频率
废气 (无组织)	厂界上风向、下风向	颗粒物	正常生产、工 况稳定	1 次/年
噪声	4 个，东、南、西、北 侧厂界外 1m	等效连续 A 声级		1 次/季度

10.4.3 排污口设置

根据国家环保总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24 号）以及重庆市环保局《关于印发重庆市排污口规范化清理整治实施方案的通知》（渝环发[2012]26 号）中相关要求：

（1）噪声：工业企业厂界噪声测点应在厂界外 1 米，高度 1.2 米以上的噪声敏感处；在固定噪声源厂界噪声敏感、且对外界影响最大处设置该噪声源的监测点；噪声标志牌立于测点处。

10.5 竣工验收

建设项目竣工后，建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。

验收报告编制完成后，建设单位应组织成立验收工作组。验收工作组由建设单位、设计单位、施工单位、环境影响报告表编制机构、验收报告编制机构等单位代表和专业技术专家组成。

验收工作组应当严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求对建设项目配套建设的环境保护设施进行验收，形成验收意见。验收意见应当包括工程建设基本情况，工程变更情况，环境保护设施落实情况，环境保护设施调试效果和工程建设对环境的影响，验收存在的主要问题，验收结论和后续要求。

建设单位应当对验收工作组提出的问题进行整改，合格后方可出具验收合格的意见。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程才可以投入生产或者使用。

本项目环保竣工验收内容见表 10-4。

表 10-4 环保设施竣工验收内容及要求一览表

类别	验收项目	监测位置	监测因子	治理设施	验收要求
废气	焊接烟尘	厂界	颗粒物	采用焊烟净化器处理后无组织排放，加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）： 颗粒物≤1.0mg/m³
噪声		东、南、西、北侧 厂界外 1m	厂界噪声	墙体隔声、基础减震，合理布局	昼间≤65dB（A） 夜间≤55dB（A）
固体废物		生活垃圾		交环卫部门统一处理	
		一般固废		废边角料、废金属屑收集后暂存于一般固废暂存间，外卖给物资回收公司。	
		危险废物		在车间西侧设置1个危废暂存间，面积约1m²，地面进行重点防腐防渗处理，采取“四防”措施（防风、防雨、防晒、防渗漏），采用专用容器收集，并设置托盘，定期委托有资质的单位处理	
地下水防渗		重点防渗区：润滑油存放间、危废暂存间，防渗技术要求为等效粘土防渗层Mb≥6.0m，K≤10 ⁻⁷ cm/s。 一般防渗区：车间内除重点防渗区的其他区域，防渗技术要求为等效粘土防渗层Mb≥1.5m，K≤10 ⁻⁷ cm/s。			
环境风险		厂区严禁烟火，设置禁火标志，按照消防要求配备消防设施。 润滑油存放间、危废暂存间按重点防渗区做好防渗处理，防渗层要求等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤10 ⁻⁷ cm/s。 危险废物采用专用容器收集盛装，并设置托盘。 事故处置过程中产生的含物料沙土、废棉纱等作危废处置。			有效防治污染事故发生，使环境风险控制在最小范围内

11.1 结论

11.1.1 项目概况

重庆晟强实业有限公司是一家专业进行焊管加工的企业，为满足市场需求，重庆晟强实业有限公司拟投资 1000 万元在重庆市江津区双福街道福安路 1 号建设“年产 1.2 万吨焊管建设项目”，项目租赁重庆市比哥斯特中空玻璃材料有限公司二期 4 幢 1 号厂房，厂房占地面积 1680m²，建筑面积约 1680m²，项目分两期建设，一期布置 2 条高频焊管生产线，配备 2 套高频焊管机组，生产规模为年产焊管 4500 吨；二期生产规模为年产焊管 7500 吨，本次评价仅对一期项目进行评价，二期项目另作环评。项目总投资 1000 万元，其中环保投资 14 万元。

11.1.2 与相关政策、规划的符合性

本项目属于 C3311 金属结构制造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类。同时，项目已取得重庆市江津区发展和改革委员会出具的《重庆市企业投资项目备案证》（备案项目编码：2020-500116-33-03-128435）。故本项目符合国家及地方现行产业政策要求。

本项目符合《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投[2018]541 号）、《重庆市发展和改革委员会、重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工[2018]781 号）文件的相关要求。项目符合双福工业园区产业规划，不涉及生态红线保护范围，满足环境质量底线，区域内各资源可满足企业发展需求，不属于双福工业园区环境准入负面清单中禁止准入类、限制准入类产业，符合园区“三线一单”要求。

11.1.3 选址合理性

拟建项目位于双福工业园区，符合江津双福新区发展规划及产业定位。项目周边均为工业企业，对本项目的建设无制约性。所在地环境质量现状总体较好，COD、氨氮均有一定的环境容量，营运期产生的废气、废水、噪声、固废经采取相应有效措施后，均能达标排放，对周边环境的影响较小。项目选址合理，建设可行。

11.1.4 项目所在地环境质量现状

本项目所在区域环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃ 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM_{2.5} 超标，环境空气质量不达标，根据《江津区环境空气质量限期达标规划（2018~2025 年）》，在执行相应的整治措施后，可改善区域环境空气质量达标情况。江津长江大桥断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类水域标准；项目东南侧、西北侧昼、夜间噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。项目所在地环境质量现状较好。

11.1.5 营运期环境影响分析结论**(1) 大气环境保护措施及环境影响**

本项目废气污染主要为焊接烟尘、切割粉尘，焊接烟尘经焊烟净化器处理后无组织排放；切割产生少量的金属粉尘比重较大，经自然沉降后，无组织排放；食堂油烟采用油烟净化器处理后引至楼顶排放。经采取以上措施后，本项目对周边大气环境影响较小。

(2) 地表水环境保护措施及环境影响

本项目食堂废水隔油处理后与生活污水一并依托重庆市比哥斯特中空玻璃材料有限公司生化池（处理规模 100m³/d）预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，进入双福污水处理厂（采用氧化沟工艺）处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入大溪河。故本项目废水经上述治理措施处理后对水环境影响较小。

(3) 声环境保护措施及环境影响

本项目营运期噪声主要来自高频焊机、热切锯、焊机、空压机等，经采取基础减振、建筑隔声等措施后，厂界昼、夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，且项目周边 200m 范围内无环境敏感点，故本项目噪声对周边环境的影响在可接受范围内。

(4) 固体废物处置措施及环境影响

生活垃圾：在厂区门口、办公室等区域设置垃圾桶，经收集后交由当地环卫部门统一处理。

一般工业固废：分类收集后暂存于一般工业固废暂存间，定期外卖物资回收公司。

危险废物：在车间西侧设置 1 个危废暂存间，面积约 1m²，采取“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施，产生的危险废物采用专用容器收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

采取上述固废处理处置措施后，本项目产生的固体废物均得到了综合利用或合理处置，对周边环境影响小。

(5) 地下水环境保护措施及环境影响

本项目防渗措施基本满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中防渗技术要求，可从污染源头和途径上减少因废水或物料泄漏渗、漏入地下水，不会对地下水环境造成不利影响。

(6) 环境风险

本项目不存在重大危险源，项目营运过程中严格落实本报告提出的各项措施、建立和落实各项风险预警防范措施和事故应急计划，杜绝重大安全事故和重大环境污染事故的发生，可使项目建成后风险水平处于可接受程度，从风险角度而言，本项目建设是可行的。

11.1.6 污染物排放总量控制

本项目主要总量控制指标为 COD: 0.023t/a、氨氮 0.003t/a、颗粒物 0.099t/a。

11.1.7 环境监测与管理

为了使本项目的建设对环境的影响降低至最低，建设方应做好营运期的环境管理工作，对营运期废气、厂界噪声进行定期监测，一边即使掌握环保治理措施的运行及处理效率情况，确保污染治理措施正常运行。

11.1.8 结论

本项目的建设符合国家和重庆市相关产业政策，符合园区产业规划，建设单位在严格落实本报告表提出的各项污染防治措施及风险防范措施后，对环境产生的不利影响不会改变区域环境功能，从环境保护角度，项目建设可行。

11.2 建议

(1) 建设方应认真落实环保“三同时”，加强营运期的环保管理，应设专人负责环保设施的维护管理，确保治理设施的正常运转和污染物的达标排放；

(2) 加强环境管理和宣传教育，提高工作人员环保意识，建立健全生产环保规章制度和污染源管理档案。