

四川吉邦尚城钢结构住宅房屋  
集成系统建设项目（一期）  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：四川吉邦尚城装备有限公司

编制单位：四川同佳检测有限责任公司

2024年10月



建设单位：四川吉邦尚城装备有限公司

法定代表人：刘金英

编制单位：四川同佳检测有限责任公司

法定代表人：

项目负责人：

建设单位：四川吉邦尚城装备有限公司

电话：15680666997

传真：

邮编：618400

地址：德阳市什邡市经济开发区（北区）灵江路南段6号

编制单位：四川同佳检测有限责任公司

电话：0838-6054869

传真：

邮编：618000

地址：德阳经济技术开发区金沙江西路706号



## 前 言

四川吉邦尚城装备有限公司成立于 2020 年 2 月，是一家专业从事超高层房屋金属结构、装配式钢结构建筑制造、高频焊管制造、冷弯压型、立体智能车库、智慧灯杆、物联贸易、机场网架结构、地铁交通桥架结构、轻钢别墅构件、金属结构围护系统材料、环保消音板的加工制造、房屋建筑施工的专业厂家。随着此类产品市场前景良好，公司看准市场机遇，决定投资 15000 万元位于四川省德阳市什邡市经开区（北区）灵江路南段 6 号新建“四川吉邦尚城钢结构住宅房屋集成系统建设项目”，设置 5 条金属结构件生产线、5 条高频焊管生产线、8 条冷压成型生产线，购置切割机、剪板机、折弯机、焊机、铣床、磨床等设备，从事金属结构件、高频焊管等生产，形成年产金属结构件 20000 吨（其中冷压型钢 5000 吨）、高频焊管 30000 吨的生产能力。由于市场和资金原因，项目实际投资 5000 万元，建成 5 条金属结构件生产线，3 条冷压成型线，年产金属结构件 16895t（其中冷压型钢 1875t），本次验收为四川吉邦尚城钢结构住宅房屋集成系统建设项目（一期），未建成的 5 条高频焊管生产线、5 条冷压成型生产线本期不验收，待建成后另行验收手续。

2020 年 4 月 16 日，四川吉邦尚城装备有限公司在什邡市发展和改革委员会以川投资备【2020-510682-33-03-445526】FGQB-0126 号立项备案。2020 年 6 月由四川省中栎环保科技有限公司编制完成了四川吉邦尚城装备有限公司《四川吉邦尚城钢结构住宅房屋集成系统建设项目》环境影响报告表。2020 年 7 月 2 日德阳市生态环境局以德环审批[2020]323 号文对该环评报告表予以审查批复。项目于 2024 年 1 月试运行以来一直运行正常，2021 年 7 月 20 日完成排污许可登记，并取得固定污染源排污许可登记回执（登记编号：91510682MA69017C1Y001X）。

受四川吉邦尚城装备有限公司委托，我公司根据《中华人民共和国环境保护法》以及中华人民共和国生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号）的规定和要求，于 2023 年 12 月对四川吉邦尚城装备有限公司四川吉邦尚城钢结构住宅房屋集成系统建设项目进行了现场勘察，并查阅了相关资料，在此基础上编制了项目竣工环境保护验收监测方案。2024 年 4 月 1-2 日对该项目废气、废水、噪声进行了验收监测。2024 年 9 月编制完成该项目竣工环境保护验收监测报告表。

**本次环境保护验收的范围为：**

主体工程：生产车间（30421.87m<sup>2</sup>，1栋6联跨，5条金属结构件生产线，3条冷压成型线）

办公及辅助设施：4F办公楼

环保工程：废气处理设施、粉尘处理设施、固废收集设施、危废处置设施、废水处理设施、噪声治理设施

公用工程：道路、围墙、供电、供水等

本次验收监测内容：

- （1）厂界噪声监测；
- （2）废气监测；
- （3）废水监测；
- （4）固体废弃物处理检查；
- （5）环境管理检查。

表一

建设项目名称	四川吉邦尚城钢结构住宅房屋集成系统建设项目（一期）				
建设单位名称	四川吉邦尚城装备有限公司				
法定代表人	刘金英	联系人	黄重辉		
联系电话	15680666997	邮政编码	618400		
建设地点	德阳市什邡市经济开发区（北区）灵江南段6号				
建设项目性质	√新建 改扩建 技改 迁建 （划√）				
环评预计建设内容	环评预计建设内容包括主体工程（生产车间 30421.87m <sup>2</sup> ，办公及辅助设施 4280.28m <sup>2</sup> ）、环保工程（废气处理设施、粉尘处理设施、固废收集设施、危废处置设施、废水处理设施、噪声治理设施）、公用工程（道路、围墙、供水系统、供电系统），设置5条金属结构件生产线、5条高频焊管生产线、8条冷压成型生产线，形成年产金属结构件20000吨（其中冷压型钢5000吨）、高频焊管30000吨的生产能力。				
实际建设内容	项目实际建设内容包括包括主体工程（生产车间 30421.87m <sup>2</sup> ，办公及辅助设施 4280.28m <sup>2</sup> ）、环保工程（废气处理设施、粉尘处理设施、固废收集设施、危废处置设施、废水处理设施、噪声治理设施）、公用工程（道路、围墙、供水系统、供电系统），建成5条金属结构件生产线，3条冷压成型线，形成年产金属结构件16895t（其中冷压型钢1875t）的生产能力。				
设计能力	年产金属结构件20000吨（其中冷压型钢5000吨）、高频焊管30000吨				
实际建成	年产金属结构件16895t（其中冷压型钢1875t）				
环评时间	2020年6月	开工日期	2021年7月		
投入试生产时间	2024年1月	现场监测时间	2024年4月1-2日		
环评报告表审批部门	德阳市生态环境局	环评报告表编制单位	四川省中栎环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	15000万元	环保投资总概算	37万元	比例	0.25%
实际总概算	5000万元	环保投资	51.5万元	比例	1.03%

验收监测依据	<p><b>1、建设项目竣工环境保护验收技术规范：</b></p> <p>（1）中华人民共和国国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》；</p> <p>（2）环境保护部国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；</p> <p>（3）国家环境保护总局环函[2002]222 号《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的复函》；</p> <p>（4）生态环境部公告第 2018 年第 9 号关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告；</p> <p>（5）《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号）。</p> <p><b>2、建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定：</b></p> <p>（1）2020 年 4 月 16 日，什邡市发展和改革委员会以川投资备【2020-510682-33-03-445526】FGQB-0126 号对四川吉邦尚城装备有限公司四川吉邦尚城钢结构住宅房屋集成系统建设项目进行备案立项；</p> <p>（2）2020 年 6 月，四川省中栎环保科技有限公司《四川吉邦尚城钢结构住宅房屋集成系统建设项目》环境影响报告表；</p> <p>（3）2020 年 7 月 2 日，德阳市生态环境局关于本项目环境影响报告表的批复，德环审批[2020]323 号。</p> <p><b>3、其他相关文件</b></p> <p>（1）《四川同佳检测有限责任公司监测报告》（同环检字（2024）第 0012 号）。</p>
--------	--

验收监测标准  
标号、级别

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

表 1-1 噪声监测执行标准表 单位：leq[dB (A) ]

项目	厂界外声环境功能区类别	时段	标准限值
厂界噪声	3 类	昼间	65dB (A)
		夜间	55dB (A)

2、废水执行：pH、COD、NH<sub>3</sub>-N、BOD<sub>5</sub>、SS、石油类执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准，氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。

表 1-2 第二类污染物最高允许排放浓度 单位 mg/L

序号	污染物	三级标准
1	pH（无量纲）	6~9
2	COD	500
3	NH <sub>3</sub> -N	45
4	BOD <sub>5</sub>	300
5	SS	400
6	石油类	20

3、废气执行：颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放限值，VOCs、二甲苯执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 3 第二阶段排气筒挥发性有机物排放限值（常规控制污染物项目）中表面涂装标准限值和表 5 无组织排放监控浓度限值（常规控制污染物项目）中无组织排放浓度标准限值；厂内有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019。

表 1-3 废气监测执行标准表

污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h) H=15m	无组织排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	120	3.5	1.0
VOCs	60	3.4	2.0
二甲苯	15	0.9	0.2

本项目厂界内 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中特别排放限值，详见下表：

表 1-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值

特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
20	监控点处任意一次浓度值	

#### 4、固体废渣执行

- (1) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);  
 (2) 危险废物贮存污染控制标准 (GB18597-2023)。

## 表二

## 工程建设内容：

建设项目概况

项目名称：四川吉邦尚城钢结构住宅房屋集成系统建设项目（一期）；

建设地点：德阳市什邡市经济开发区（北区）灵江路南段6号；

建设性质：新建；

项目投资：5000万元。

## 1、项目建设内容

本项目占地面积46666.9m<sup>2</sup>，本次建设内容主要为新建钢结构厂房30421.87m<sup>2</sup>，投资5000万元，建设5条金属结构件生产线，3条冷压成型线。购置切割机、剪板机、折弯机、焊机、抛丸机、冷压成型设备等设备，形成年产金属结构件16895t（其中冷压型钢1875t）的生产能力。

## 2、项目组成

项目组成主要为主体工程、环保工程、公用工程等，根据现场勘查，项目实际建成内容与环评文件及其环评批复文件内的项目建设内容对照详见表2-1。

表2-1 项目组成及主要的环境影响一览表

项目组成		建设内容及主要装置		主要环境问题	备注	
		环评预计	实际建成			
主体工程	生产车间	金属结构件生产区	共19718.4m <sup>2</sup> ，设置5条生产线，安装抛丸机、喷漆房、焊机、切割机、剪板机等生产设备	共19718.4m <sup>2</sup> ，设置5条金属结构件生产线，3条冷压成型线，安装抛丸机、喷漆房、焊机、切割机、剪板机等生产设备	废气、固废、噪声	未单独建成的5条冷压成型生产线待建成后另行验收
		产品区	1920m <sup>2</sup> ，用于堆放金属结构件	与环评一致		本期验收
		原料区	1800m <sup>2</sup> ，用于堆放钢板、型钢等原辅料	与环评一致		本期验收
		高频焊管生产区	8649.6m <sup>2</sup> ，设置5条生产线，安装5台高频焊机组及配套分条机、补锌机、磨齿机等生产设备；设置8条冷压成型线	主体厂房已建成，未布设生产线		待生产线建成后另行验收
		成品区	4086.1m <sup>2</sup> ，用于堆放高频焊管；	主体厂房已建成，未布设生产线		待生产线建成后另行验收
		原料	240m <sup>2</sup> ，用于堆放镀锌	主体厂房已建成，		待生产线建成

	区	钢带	未布设生产线		后另行验收
	办公及辅助设施	设置一栋 4F 办公楼，共 4280.28m <sup>2</sup> ，1F 为展厅，2~4F 为办公生活区	与环评一致		本期验收
环保工程	喷漆废气	密闭抽风收集，经过滤棉+二级活性炭装置处理后经 15 高排气筒排放	与环评一致	有机废气、废活性炭	本期验收
	焊接烟尘	高频焊管生产线固定焊接区域，在焊接工位分别设置集气罩，废气集中收集后由固定式焊烟净化器处理后经 15 高排气筒排放；焊接移动工位设置移动式焊烟净化器	焊接移动工位设置移动式焊烟净化器	噪声、焊接烟尘	未建成的高频焊管生产线待建成后另行验收
	抛丸粉尘	抛丸机自带的除尘装置收集处理后经 15 高排气筒排放	与环评一致	噪声、粉尘	本期验收
	切割烟尘	每台切割机配备一台移动式烟尘净化器，对切割烟尘进行收集处理	与环评一致	噪声、烟尘	本期验收
	打磨粉尘	车间固定作业区，打磨碎屑粒径较大，迅速沉积地面，定期清扫做固废处置	与环评一致	噪声、粉尘	本期验收
	生活废水	预处理池 4 座，10m <sup>3</sup> /座	预处理池 3 座，15m <sup>3</sup> /座 1 座，20m <sup>3</sup> /座 2 座	污泥、废水	本期验收
	循环水	冷却循环池：位于焊管生产线东侧，共 2 个，容积为 48m <sup>3</sup> /个（4m×4m×3m），冷却循环水：循环使用不进行外排	未建成	/	待高频焊管生产线建成后另行验收
	洗手废水	生产区设置 1 个 0.5m <sup>3</sup> 的车间隔油池，位于厂区东南侧。	未建成	废水	企业工人均就近在洗手间洗手
	一般固废处置	20m <sup>2</sup> ，位于车间西面，主要用于一般工业固废的临时堆放。	约 130m <sup>2</sup> ，位于厂区东面	废边角料	本期验收
	危废处置	设置 1 个危废暂存间 20m <sup>2</sup> ，与一般工业固废暂存间相邻，用于分类处置危废。做好“四防”，地面进行重点防	约 25m <sup>2</sup> ，位于厂区东北面	危废	本期验收

		渗，危废定期交有危废处置单位处理，签订危废协议，做好清运记录及联单			
	噪声治理措施	设备基础减震、厂房隔声，距离衰减	与环评一致	设备噪声	本期验收
公用工程	道路、围墙等	/	与环评一致	/	本期验收
	供电系统	什邡市电网	与环评一致	/	本期验收
	供水系统	市政自来水	与环评一致	/	本期验收

### 3、生产规模及产品方案

本项目生产的产品为金属结构件，具体生产规模及产品方案见下表 2-2。

表 2-2 生产规模及产品方案

序号	产品名称	规格	产量 (t/a)	
			环评预计	实际建成
1	金属结构件	长度 0.5m~10m	20000（其中冷压型钢 5000）	16875（其中冷压型钢 1875）
2	高频焊管	方矩管：20*20*6000~100*100*6000。 圆管：Φ20*6000，Φ32*6000，Φ48*6000，Φ76*6000，Φ114*6000。 厚度：0.8-2.0mm。	30000	0

备注：项目验收期间仅建成 5 条金属结构件生产线，3 条冷压成型线，本次按照实际建成的设备和产能进行验收，为“四川吉邦尚城钢结构住宅房屋集成系统建设项目（一期）”，未建成的 5 条高频焊管生产线、5 条冷压成型生产线待后期建成后另行验收手续。

### 4、主要设备

表 2-3 工程主要设备一览表

序号	设备名称	环评预计		实际建成		变动情况	备注
		规格/型号	数量（台）	规格/型号	数量（台）		
1	数控火焰切割机	/	4 台	/	4 台	0	项目验收期间仅建成 5 条金属结构件生产线，3 条冷压成型线，未建成的生产线待建成后另行验收手续
2	激光切割机	/	1 台	/	1 台	0	
3	剪板机	/	4 台	/	2 台	-2	
4	埋弧焊机	/	8 台	/	4 台	-4	
5	二保焊机	/	32 台	/	20	-12	
6	钻床	/	5 台	/	2 台	-4	
7	抛丸机	/	4 台	/	1 台	-3	
8	数控钻床	/	2 台	/	1 台	-1	
9	折弯机	/	1 台	/	1 台	0	
10	伸缩式油漆房	/	4 台	/	1 台	-3	
11	冷压成型设备	/	8 台	/	3 台	-5	

12	型钢组立机	/	4 台	/	3 台	-1
13	翼缘校正机	/	4 台	/	3 台	-1
14	行车	/	50 台	/	37 台	-13
15	焊管生产线	32 机组	1 台		0 台	-1
		50 机组	2 台		0 台	-2
		76 机组	1 台		0 台	-1
		114 机组	1 台		0 台	-1
16	砂轮机	/	1 台	/	1 台	0
17	分条机	/	2 台	/	0 台	-2
18	智能数控打包机	/	5 台	/	3 台	-2
19	氩弧焊机	/	5 台	/	0 台	-5
20	磨齿机	/	2 台	/	0 台	-2
21	喷锌机	/	5 台	/	0 台	-5

### 5、工作制度及劳动定员

表 2-4 工作制度及劳动定员

序号	名称	工作制度及劳动定员	
		环评预计	实际建成
1	劳动定员	100 人	50 人
2	工作制度	实行两班倒制,每班 10h,年生产天数 320 天	实行两班倒制,每班 10h,年生产天数 320 天

## 原辅材料消耗及水平衡

## 1、原辅材料消耗

表 2-5 项目主要原辅材料消耗一览表

类别	原料名称	主要成分	性状	来源	年消耗量		场内储存区域	备注
					环评预计	实际使用		
主(辅)材料	钢板及型钢	钢、镍	固态	外购	20200t	12450t	原料区	钢结构件产品所使用
	无铅焊丝	C、Mn 等	固态	外购	30t	30t	原料区	
	焊剂		固态	外购	5t	5t	原料区	
	水性漆	/	液态	外购	7.5t	7.5t	油漆库	
	环氧底漆	环氧树脂、颜料等	液态	外购	1.2t	1.2t	/	
	固化剂	脂肪族聚合物等	液态	外购	0.24t	0.24t	/	
	稀释剂	丙酮、二甲苯等	液态	外购	0.6t	0.6t	/	
	钢丸	/	固态	外购	2t	2t	原料区	
	润滑油	基础油和添加	液态	外购	0.2t	0.2t	/	
	镀锌带钢	钢、锌、镍	固态	外购	30000t	0t	原料区	高频焊管生产所用
	锌丝	Zn、Fe、Cu	固态	外购	15t	0t		
	无铅焊针	C、Mn	固态	外购	0.015t	0t		
	液压油	基础油和添加等	液态	外购	0.5t	0t	/	
	肥皂	/	固态	外购	0.012t	0t	原料区	
能源	电	/	/	城市供电网	150 万度	100 万度	/	/
	水	/	液态	自来水	3000t	1800t	/	/
	天然气	CH <sub>4</sub>	气态	园区天然气管网	1000m <sup>3</sup> /a	0	/	/
	乙炔	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	气态	外购	50 瓶 (40kg/瓶)	0	气瓶库	企业实际生产中 使用丙烷进行切割， 不使用乙炔
	丙烷	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	气态	外购	/	400 瓶 (30kg/瓶)	气瓶库	
	氧气	O <sub>2</sub>	气态	外购	150 瓶 (40kg/瓶)	140m <sup>3</sup>	气瓶库	现在厂区氧气、二氧化碳、氩气均使用罐装气体 (21m <sup>3</sup> /罐)
	二氧化碳	CO <sub>2</sub>	气态	外购	100 瓶 (40kg/瓶)	80m <sup>3</sup>	气瓶库	
	氩气	Ar	气态	外购	30 瓶 (40kg/瓶)	112m <sup>3</sup>	气瓶库	

## 主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

本项目一期营运期主要生产金属结构件。本项目不涉及酸洗、磷化、探伤、陶化等工艺。项目产品生产完成后交由客户，不涉及返厂维修。下

### （一）金属结构件生产工艺流程

钢材、型钢等原料购回，通过切割机、剪板机等设备对外购的原料按照客户订单要求进行下料，组装，然后焊接、抛丸，根据客户需求，对部分产品进行喷漆，精加工，使用的设备主要有铣床、磨床、数控车床等，最后经人工物理检验入库。

主要工艺流程及产污位置图如下：

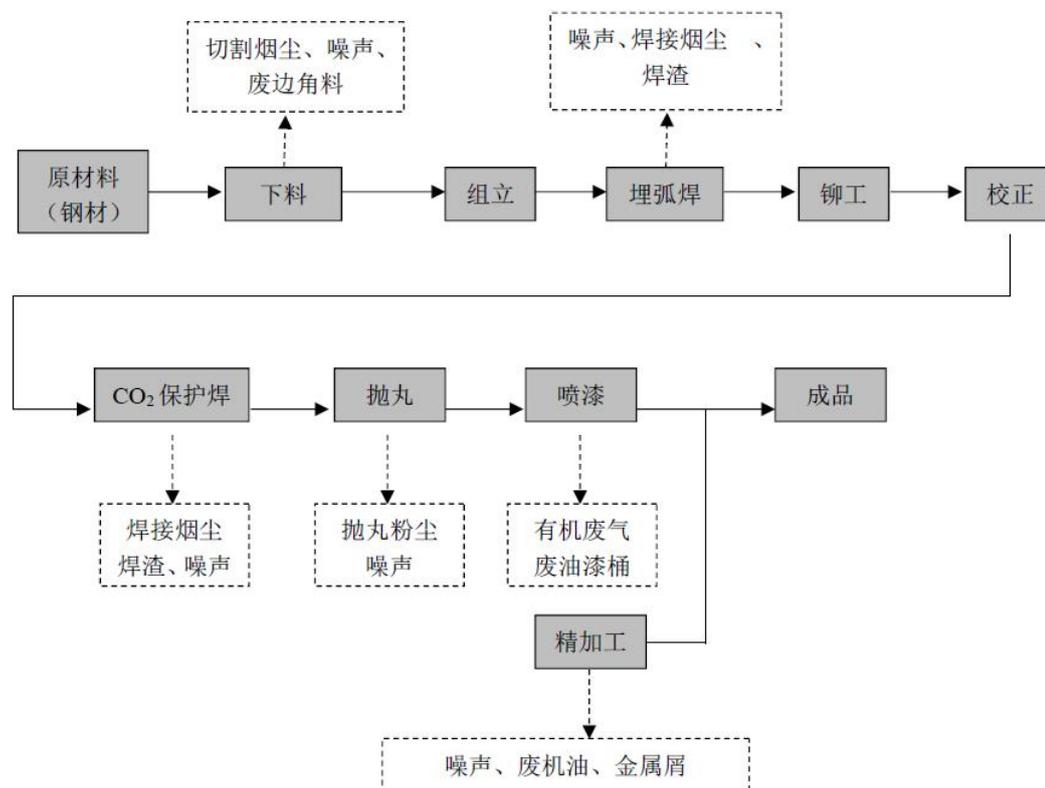


图 2-1 金属结构件生产工艺流程及产污环节图

### 工艺流程简介：

（1）下料：本项目切割方式包括自动化火焰切割、激光切割机以及剪板机进行剪切。

自动化火焰切割，使用氧、乙炔、天然气进行切割。三种气体分别通过各自的通路在火焰枪内混合燃烧，喷出的火焰大小和性质可调节。

剪板机是用一个刀片相对另一刀片作往复直线运动剪切板材的机器。是借于运动的上刀片和固定的下刀片，采用合理的刀片间隙，对各种厚度的金属板材施加剪切力，使板材按所需要的尺寸断裂分离。主要用于厚度较小的钢板。

下料完成下架前将切割边粘连的废钢边角料处理干净，废钢边角料收集后外卖至废品回

收站。

（2）组立、铆工：将切割后的物件进行组装。

（3）埋弧焊：埋弧焊是焊丝作为熔化电极送入焊接区形成电弧，电弧在焊剂下燃烧，熔化被焊金属、填充金属和焊剂形成永久性接头的一种焊接方法。本项目使用埋弧焊机对组装后的物件进行焊接，使用的焊剂为熔炼型高锰高硅低氟焊剂，可交直流两用，直流焊时焊丝接正极。焊接工艺性能良好，脱渣容易，成形美观。

（4）校正：对铆接后的物件进行校正，确保接触良好。

（5）CO<sub>2</sub>气体保护焊：利用半自动二氧化碳保护焊机以 CO<sub>2</sub>作为保护气体的熔化极电弧焊方法，工作时在弧周围形成气体保护层，隔绝外部氧气，使焊缝不至于氧化碳化，从而提高焊缝质量，使焊接平面更加的美观平整。

（6）抛丸：使用抛丸机对焊接好的设备进行抛光打磨，去除不规则的焊缝、飞溅、氧化层，保证金属光泽。打磨过程均处于密闭环境进行，抛丸机自带除尘设施，对打磨时产生的粉尘进行回收处理。

（7）喷漆：根据产品的用途，部分产品在完成上述工序后需要进行局部喷漆，项目设置一间移动式喷漆间，通过抽风机将喷漆房内的废气抽送至活性炭吸附装置处理后达标排放。本项目最多 30%的产品在厂区内进行喷漆。

（8）精加工：根据需要，对部分产品进行精密表面处理，使用的设备主要有铣床、磨床、数控车床等。

## 项目变动情况

本项目环评至今，发生了部分变动，具体如下：

## 1、项目组成变动情况

表 2-6 项目组成变动情况一览表

类别	环评及批复要求	实际建设情况	变动情况	变动原因	分析及结论
性质	新建	新建	无	/	无变动
规模	年产金属结构件 20000 吨(冷压型钢 5000 吨)、高频焊管 30000 吨	年产金属结构件 16895t(其中冷压型钢 1875t)	减少建设 5 条高频焊管生产线、5 条冷压成型生产线，金属结构件年产能减少 3105t（冷压型钢减少 3105 吨）、高频焊管减少 30000 吨	资金和市場原因	不属于重大变动
地点	德阳市什邡市经济开发区（北区）灵江路南段 6 号	德阳市什邡市经济开发区（北区）灵江路南段 6 号	无	/	无变动
工艺流程	金属结构件生产工艺流程： 下料→组立→埋弧焊→铆工→校正→CO <sub>2</sub> 保护焊→抛光→喷漆→成品/精加工 高频焊管生产工艺流程： 钢带连接焊接→冷弯成型→高频焊接→补锌→平整刮疤→挤压成型→定径切断→打包出库	金属结构件生产工艺流程：下料→组立→埋弧焊→铆工→校正→CO <sub>2</sub> 保护焊→抛光→喷漆→成品/精加工	高频焊管生产线未建成	资金和市場原因	不属于重大变动
环保措施	<b>废水：</b> 落实各项废水处理设施建设，经隔油处理后的食堂废水和其他生活污水一起，经预处理池处理达《污水综合排放标准》GB8978-1996 中三级标准后排入园区污水管网进入什邡灵江污水处理厂处理达标后排入石亭江。	<b>废水：</b> 项目外排废水无食堂废水，生活污水经预处理池处理达《污水综合排放标准》GB8978-1996 中三级标准后排入园区污水管网进入什邡灵江污水处理厂处理达标后排入石亭江。	外排废水无食堂废水	项目食堂未建成	不属于重大变动
	<b>废气：</b> 落实各项废气处理设施，确保大气污染物稳定达标排放。钢管补锌烟尘经风机+固定式焊烟除尘器处理后由 15m 高排气筒达标排放；钢	<b>废气：</b> 金属结构件焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后在车间以无组织形式排放；抛丸粉尘经设备自带的除尘系统净化后处理后由 15m 高排气筒	外排废气无钢管补锌烟尘、食堂油烟	项目高频焊管生产线、食堂未建成	不属于重大变动

<p>结构件焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后在车间以无组织形式排放；抛丸粉尘经设备自带的除尘系统净化处理后由 15m 高排气筒达标排放；切割粉尘经移动式焊烟净化器处理后达标排放；有机废气经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒达标排放；食堂油烟经油烟净化装置处理后达标排放。</p>	<p>达标排放；切割粉尘经移动式焊烟净化器处理后达标排放；有机废气经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒达标排放；</p>			
<p><b>噪声：</b> 落实各项噪声治理措施，确保厂界环境噪声达标并不得扰民。</p>	<p>已落实各项噪声治理措施，厂界环境噪声达标。</p>	无	/	无变动
<p><b>固废：</b> ①落实各项固体废弃物（尤其是危险废物）处置措施，提高回收利用率，加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理，防止二次污染； ②一般废物主要为机械加工产生的废铁屑边角料、废焊丝焊渣、生活垃圾。其中金属边角料和废焊丝焊渣经厂区集中收集后外售废品回收站，生活垃圾和废水性漆渣集中收集后由环卫部门统一清运处理，废漆桶统一收集由供应厂家回收后重新用于包装。危险废物主要有废机油、废漆桶、废油手套、抹布等含油废物、废活性炭等危废。危废物统一收集后交资质单位处置。</p>	<p><b>固废：</b> 本项目运营过程产生的固体废物主要为一般固废和危险废物，其中一般固废包括机械加工产生的废铁屑边角料、废焊丝焊渣、生活垃圾。其中铁屑、金属边角料外售专业公司进行综合利用，生活垃圾、废水性漆渣交由环卫部门统一收集处理，废水性漆桶交由供应商回收作为原用途使用。危废物有废含油棉纱手套（HW49，900-041-49）、废矿物油（HW08，900-214-08）、废活性炭（HW49，900-039-49）、废油漆渣（HW12，900-252-12）、废油漆桶（HW49，900-041-49），均统一收集分类暂存于危废暂存间，定期交给资质单位四川友源环境治理有限公司（川环危收第510682-002号）处置。</p>	/	/	无变动
<p><b>地下水：</b> ①落实地下水污染防治措施，全面做好防渗处理，防止污染地下水； ②重点区防渗区即危废暂存间，防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤10<sup>-10</sup>cm/s，危废暂存间应严格按照《危险废物储存污染控制标准》的要求设计，做好防雨、防渗、防腐措施，</p>	<p><b>地下水：</b> 项目采取“源头控制、分区防治”的基本原则，将厂区划分为一般防渗区和重点防渗区。重点防渗区有危废暂存间、喷漆区、冷却循环水池，一般防渗区为生产区、固废收集房。重点防渗区危废暂存间、喷漆区采取防渗混凝土+环氧树脂重点防渗措施，均满足重点防渗要求，高频焊管生产线未</p>	未修建循环水池	高频焊管生产线未建成	不属于重大变动

	防渗层为至少2mm厚高密度聚乙烯（HDPE）膜，渗透系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ；循环水池及喷漆区采取重点防渗，防渗层为至少2mm厚高密度聚乙烯（HDPE）膜，渗透系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ；一般防渗区域为下料区、组装机加工区、焊接区、打磨区等，防渗技术要求为等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。	建成，未修建循环水池。一般防渗区生产区、固废收集房区域采取混凝土层防渗措施，满足满足一般防渗区防渗要求。			
	<b>风险防范措施：</b> 严格按照报告表的要求，建设各项环保应急设施，确保环境安全。制定突发环境事件应急预案，加强运营过程风险防范管理，避免和控制风险事故导致的环境污染。	<b>风险防范措施：</b> 企业司成立了环境应急组织机构，设置环境救援队伍，明确了应急组织机构职责，针对液体泄漏、火灾爆炸、危废泄漏、废水泄漏、废水超标排放、废气超标排放等可能发生的突发环境事件配备了干粉灭火器、消火栓、消防沙等应急物资和设施，同时针对液体泄漏、火灾爆炸、危废泄漏、废水泄漏、废水超标排放、废气超标排放等突发环境事件情景制定了相应的应急处置措施。此外，企业制定了突发环境事件应急预案。	/	/	无变动
布局调整	项目以生产车间边界为起点，划出100m的卫生防护距离，卫生防护距离内不得再建和规划居住用房等，食品工业等与项目不相容的敏感设施。	经现场踏勘，以生产车间边界为起点划定的100m的卫生防护距离内无居民点、学校等环境敏感目标，且卫生防护距离内，周边用地规划无居民、学校、医院、食品企业等环境敏感点，地块四周满足卫生防护距离要求。	/	/	无变动
设备调整	项目仅建成5条金属结构件生产线，3条冷压成型生产线，未建成的5条高频焊管生产线、5条冷压成型生产线，相关设备未配置，其他主要生产设备数量未增加。		/	/	不属于重大变动

## 2、是否属于重大变动分析

本项目实际建设有以下几点变动：

①环评要求建设4个预处理池（ $10\text{m}^3/\text{个}$ ），企业实际建成3个预处理池（ $15\text{m}^3/\text{个}$  1个， $20\text{m}^3/\text{个}$  2个），实际建成预处理池容积大于环评要求容积，不属于重大变动，纳入验收管理。

②企业仅建成5条金属结构件生产线，3条冷压成型生产线，未建成的5条高频焊管生

产线、5条冷压成型生产线相关设备未配置，待建成后另行验收手续，不属于重大变动。

根据国家生态环境部发布的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号），本项目建设地点、生产规模、生产工艺和环保措施未发生重大变动，满足验收条件。

表三

### 主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

#### 1、主要污染源

分析项目环评文件，结合现场调查结果，本项目主要污染源汇总见下表。

表 3-1 项目主要污染源汇总表

序号	类别	污染源		主要污染因子
1	水污染物	生活污水		COD
				BOD <sub>5</sub>
				SS
				NH <sub>3</sub> -N
2	大气污染物	喷漆		漆雾
				VOC <sub>s</sub>
				二甲苯
		抛丸		颗粒物
焊接		颗粒物		
3	固体废物	一般固体废物	生活垃圾	/
			铁屑、废边角料	/
			废焊丝焊渣	/
			废水性漆渣	/
			废漆桶	/
	危险废物	废油桶和废油手套、抹布 (HW49, 900-041-49)	/	
		废机油 (HW08, 900-249-08)	/	
		废活性炭、废过滤棉 (HW12, 264-012-12)	/	
废油性漆渣 (HW12, 900-252-12)		/		
4	噪声	噪声源主要来自焊机、切割机、剪板机、车床、钻床、行车等设备噪声		设备噪声

#### 2、废水的产生、治理及排放

项目废水主要来自办公生活污水。本项目初期雨水通过经雨水管网收集后外排园区雨水管网。

根据调查，项目所在区域雨污管网完善，处于园区污水处理厂的收水范围内，目前园

区污水处理厂已建成，因此，生活污水经预处理池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准直接排入园区污水管网，进入园区污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中表 1 工业园区集中式污水处理厂排放浓度限值后外排 III 类水域——石亭江。

### 3、废气的产生、治理及排放

本项目运营期产生废气的工序主要有焊接、抛丸、切割下料、喷漆、机加。生产过程中会产生机加粉尘、切割烟尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、有机废气。

表 3-2 项目废气治理设施一览表

序号	污染源		收集设施		治理设施
	产生点	污染因子	名称及类型	个数	
1	钢结构件焊接	颗粒物	/	19 个	移动式焊烟净化器，加强通风
2	抛丸	颗粒物	集气管道	1 个	抛丸机自带除尘系统+15m 高排气筒排放
3	切割下料	颗粒物	万向吸气臂	3 个	移动式烟尘净化器
4	喷漆	漆雾、VOCs、二甲苯	全密闭伸缩式喷漆房，集气管道	1 个	1 套过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒
5	机加	颗粒物	/	/	加强车间通风换气和及时清扫地面，无组织达标排放

### 4、噪声

本项目噪声源主要来自焊机、切割机、剪板机、车床、钻床、行车等设备噪声。通过采用低噪音设备、合理布置设备位置、生产过程中加强厂房门窗的密闭作业、将高产噪设备进行密闭、消声，确保项目厂界噪声达到达标排放，对周围声环境影响较小。

### 5、固体废弃物治理及排放

一般废物主要为机械加工产生的废铁屑边角料、废焊丝焊渣、生活垃圾。其中金属边角料和废焊丝焊渣经厂区集中收集后外售废品回收站，生活垃圾和废水性漆渣集中收集后由环卫部门统一清运处理，废漆桶统一收集由供应厂家回收后重新用于包装。危险废物主要有废机油（HW08,900-249-08）、废油桶、废油手套和抹布等含油废物（HW49, 900-041-49）、废活性炭（HW12, 264-012-12）、废过滤棉（HW12, 264-012-12）、废漆渣（HW12, 900-252-12）等危废。危废废物分类存放，暂存于厂内危废暂存间，定期交危废处置资质单位处置。

### 6、地下水保护措施

本项目地下水污染防治措施应按照“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则，做好防止和减少“跑、冒、滴、漏”等源头防污措施

的基础上，本项目采取分区防渗措施，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中相关要求，本项目库房、成品堆场、原料堆放区为简单防渗，重点防渗区及简单防渗区以外的车间为一般防渗，重点防渗区为项目危废暂存间、喷漆区。重点防渗区采用防渗混凝土+环氧树脂。一般防渗区域为生产区、固废收集房，采用防渗混凝土防渗措施。简单防渗区为库房、成品堆场、原料堆放区，采用一般地面硬化防渗处理。

综上，本项目对区域地下水环境影响较小。

## 7、风险防范措施

企业司成立了环境应急组织机构，设置环境救援队伍，明确了应急组织机构职责，针对液体泄漏、火灾爆炸、危废泄漏、废水泄漏、废水超标排放、废气超标排放等可能发生的突发环境事件配备了干粉灭火器、消火栓、消防沙等应急物资和设施，同时针对液体泄漏、火灾爆炸、危废泄漏、废水泄漏、废水超标排放、废气超标排放等突发环境事件情景制定了相应的应急处置措施。此外，企业制定了突发环境事件应急预案，并于2022年11月1日报德阳市什邡生态环境局备案，备案号：510682-2022-76-L。

## 8、污染源及处理设施

表 3-3 本项目污染物排放情况一览表

类别	污染物		处理方式		备注
			环评要求	实际建成	
废气	钢结构件焊接	颗粒物	加强通风，设置移动式焊烟净化器	与环评一致	本期验收
	抛丸	颗粒物	设备自带除尘系统+15m 高排气筒排放		
	切割下料	颗粒物	每台切割机配备一套移动式烟尘净化器		
	喷漆	漆雾	负压风机+过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放		
		VOCs			
	二甲苯				
	机加	颗粒物	在密闭厂房内进行，粉尘自然沉降，每日结束后对生产车间进行清扫，对粉尘定期收集处理		
废水	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	经预处理池处理达《污水综合排放标准》GB8978-1996 中三级标准后排入园区污水管网进入什邡灵江污水处理厂处理达标后排入石亭江	与环评一致	本期验收
		BOD <sub>5</sub>			
		SS			
		NH <sub>3</sub> -N			
固体废物	一般固废	生活垃圾	垃圾桶收集，市政环卫部门统一清运处理	与环评一致	本期验收

		废水性漆渣	全部外售废品回收站综合利用	与环评一致	本期验收
		铁屑、废边角料		与环评一致	本期验收
		废焊丝焊渣		与环评一致	本期验收
		废漆桶		由供应商回收作为原用途使用	与环评一致
危险废物		废油桶、废油手套和废过滤棉（HW49，900-041-49）	统一收集暂存危废暂存间，委托有危废处理资质资质的单位处置	与环评一致	本期验收
		废机油（HW08，900-214-08）			
		废活性炭（HW49，900-039-49）			
		废油性漆渣（HW12，900-252-12）			
噪声	焊机、切割机、剪板机、车床、钻床、行车等设备噪声	低噪音设备、合理布置设备位置、生产过程中加强厂房门窗的密闭作业、将高产噪设备进行密闭、消声	与环评一致	本期验收	

注：本次危险废物代码根据《国家危险废物名录（2021年版）》填写

### 9、环保设施（措施）及投资一览表

项目总投资 5000 万元，环保投资为 51.5 万元，占总投资的 1.03%，环保设施投资一览表见表 3-4。

表 3-4 环保设施投资一览表 单位：万元

序号	项目	环评预计		实际建成		备注	
		治理措施	费用/万元	内容	费用/万元		
1	废气	机加粉尘	加强车间通风换气	0.5	与环评一致	1.0	本期验收
		焊接烟尘	钢管生产线每条线设置 1 个集气罩，焊接烟尘经固定式焊接烟尘净化器处理后由 15m 排气筒排放	5.0	高频焊管生产线未建成	/	分期验收
			钢结构件生产线每台焊机设置一台移动式焊烟净化器	4.0	与环评一致	6.0	本期验收
		抛丸粉尘	设备自带除尘系统，粉尘经处理后由 15m 排气筒排放	2.0	与环评一致	4.0	本期验收
		切割烟尘	每台切割机配备一台移动式烟尘净化器，对切割烟尘进行收集处理	2.0	与环评一致	3.0	本期验收

		有机废气	经负压风机收集后进入“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理系统,处理后通过1根15m排气筒达标排放	5.0	与环评一致	6.0	本期验收
		食堂油烟	设置一套净化率不低于60%的油烟净化器	1.0	食堂未建成	/	分期验收
2	废水	生活废水	预处理池4个(10m <sup>3</sup> /个)	2.0	预处理池3个(54m <sup>3</sup> /个)	8	本期验收
			车间洗手废水隔油池1个(0.5m <sup>3</sup> )		未在车间洗手,未建车间洗手废水隔油池	/	本期验收
			食堂废水隔油池1个(0.5m <sup>3</sup> )		食堂未建成,未建食堂废水隔油池	/	分期验收
		循环冷却水	循环冷却水池2个(48m <sup>3</sup> /个)	3.0	高频焊管生产线未建成,未建循环冷却池	/	分期验收
3	噪声	设备运行噪声	选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声、距离衰减、加强管理	2.0	与环评一致	2.0	本期验收
4	固废治理	一般固废	生活垃圾收运系统、各类固废妥善处置	3.0	与环评一致	3.0	本期验收
			设置一般工业固废暂存间20m <sup>2</sup> 、废边角料、废金属屑、废焊丝焊渣等由业主暂时收集,定期外售。	0.5	与环评一致	0.5	本期验收
		危险固废	设置1个危废暂存间10m <sup>2</sup> 、做好四防措施,设置明显的危废标识,废油及含油废物、废活性炭、过滤棉、废漆渣暂存在危废暂存间,最后交有资质的单位回收处理	2.0	统一收集分类暂存于危废暂存间,定期交给资质单位四川友源环境治理有限公司(川环危收第510682-002号)处置	4.0	本期验收
5	地下水	分区防渗,危废暂存间、隔油池、循环水池、喷漆区为重点防渗;生产车间一般地面硬化处理	2.0	本项目库房、成品堆场、原料堆放区为简单防渗,重点防渗区及简单防渗区以外的车间为一般防渗,重点防渗区为项目危废暂存间、喷漆区。重点防渗区采用	6.0	本期验收	

				防渗混凝土+环氧树脂。一般防渗区域为生产区、固废收集房，采用防渗混凝土防渗措施。简单防渗区为库房、成品堆场、原料堆放区，采用一般地面硬化防渗处理。综上，本项目对区域地下水环境影响较小。		
6	环境管理及监测	规范整洁厂区环境，设置标识牌，设置专职环境管理人员；环境管理与监测	1.0	与环评一致	3.0	本期验收
7	风险防范措施	地上消火栓、灭火器等消防设施设置，定期检查、维护、制定应急预案	2.0	与环评一致	5.0	本期验收
合计			37	/	51.5	/

表四

**建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：****一、建设项目环评报告表主要结论**

四川吉邦尚城装备有限公司“四川吉邦尚城钢结构住宅房屋集成系统建设项目”符合国家产业政策、土地利用政策要求，无明显环境制约因素，选址与周围环境相容。项目对运营期产生的各项污染物采取有效的处理措施。从总体上讲，项目可做到“清洁生产、达标排放、总量控制”等要求。项目采取的风险防范和事故应急措施可行，环境风险可控。只要严格按照本报告表提出的环保治理措施认真执行，严格执行“三同时”制度，并加强内部环境管理和安全生产运行管理，从环保角度讲，本项目在四川省德阳市什邡市经济开发区（北区）灵江路南段6号建设是可行的。

**二、环评批复**

德阳市生态环境局德环审批[2020]323号关于四川吉邦尚城装备有限公司四川吉邦尚城钢结构住宅房屋集成系统建设项目环境影响报告表的批复。

四川吉邦尚城装备有限公司，你单位报送的四川吉邦尚城钢结构住宅房屋集成系统建设项目《环境影响报告表》收悉。经研究，现批复如下：

一、该项目为新建项目，位于四川什邡经济开发区（北区），占地面积46666.9平方米。项目新建钢结构厂房30421m<sup>2</sup>，设置金属结构件生产线5条、高频焊管生产线5条、冷压成型生产线8条，购置切割机、剪板机、折弯机、焊机、铣床、磨床等设备，建成后形成年产金属结构件20000吨、高频焊管30000吨的生产能力。项目总投资15000万元，其中环保投资估算37万元。

项目属于发改委《产业结构调整指导目录（2019年本）》中允许类项目，经什邡市发展和改革委员会和科技局备案（川投资备[2020-510682-33-03-445526]FGQB-0126号），符合现行国家产业政策。项目用地性质为工业用地，经开区管委会同意项目入园，因此符合相关规划要求。

根据专家对《报告表》的审查意见和《报告表》的评价结论，在落实报告表中提出的各项环保对策措施和环境风险防范措施后，项目实施不存在明显的环境制约因素，污染物可以达标排放并符合总量控制要求，我局同意该项目按报告表中所列建设性质、地点、内容、规模、生产工艺及环保对策措施和风险防范措施进行建设。

二、项目建设应重点做好以下工作：

（一）严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，落实单位内部的环境管理部门、人员和管理制度。与项目同步开展环保相关设施的建设。

（二）严格按照报告表的要求，落实各项废水处理设施建设。经隔油处理后的食堂废水和其他生活污水一起，经预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入什邡灵江污水处理厂处理达标后外排。落实地下水污染防治措施，全面做好防渗处理，防止污染地下水。

（三）落实各项废气处理设施，确保大气污染物稳定达标排放。焊接烟尘经风机+固定式焊烟除尘器处理后由15m高排气筒达标排放；抛丸粉尘经设备自带的除尘系统净化处理后由15m高排气筒达标排放；切割粉尘经移动式烟尘净化器处理后达标排放；有机废气经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒达标排放；食堂油烟经油烟净化装置处理后达标排放。

（四）落实各项噪声治理措施，确保厂界环境噪声达标并不得扰民。落实各项固体废物（尤其是危险废物）处置措施，提高回收利用率，加强各类固体废物暂存、转运及处置过程环境管理，防止二次污染。

（五）总量控制指标：

废气：VOCs 0.259t/a、二甲苯 0.101t/a；

废水：COD 0.998t/a、氨氮 0.089t/a，纳入什邡灵江污水处理厂总量指标。

（六）严格按照报告表的要求，建设各项环保应急设施，确保环境安全。制定突发环境事件应急预案，加强运营过程风险防范管理，避免和控制风险事故导致的环境污染。

（七）项目实施后，经隔油处理后的食堂废水和其他生活污水一起，经预处理池处理后排入什邡灵江污水处理厂，废水总量控制指标纳入什邡灵江污水处理厂。

三、工程开工建设前，应依法完备其他行政许可手续。

四、项目竣工后，纳入排污许可证管理的行业，必须按照国家排污许可证有关管理规定要求，申领排污许可证，不得无证排污或不按证排污。按规定标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。

项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起，如工程超过5年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

五、请什邡市环境监察执法大队负责项目的环境保护监督检查工作。

表五

## 验收监测内容

## 一、监测内容

受四川吉邦尚城装备有限公司委托，四川同佳检测有限责任公司于2024年4月1-2日对“四川吉邦尚城钢结构住宅房屋集成系统建设项目（一期）”进行了环保竣工验收监测，具体监测内容如下：

## (一) 执行标准

表 5-1 环评、验收监测执行标准对照表

类型	环评标准				验收标准			
废气	《大气污染物综合排放标准》(GB16279-1996) 2级标准				《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 2级标准			
	污染因子	最高允许 排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许 排放速率 kg/h (h=15m)	无组织排 放监控浓 度限值 mg/m <sup>3</sup>	污 染 因 子	最高允许 排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许 排放速率 kg/h (h=15m)	无组织排 放监控浓 度限值 mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	120	3.5	1.0	颗粒物	120	3.5	1.0
	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标 准》(DB51/2377-2017)				《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标 准》(DB51/2377-2017)			
	污染 因子	最高允许 排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许 排放速率 kg/h (h=15m)	无组织排 放监控浓 度限值 mg/m <sup>3</sup>	污 染 因子	最高允许 排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许 排放速率 kg/h (h=15m)	无组织排 放监控浓 度限值 mg/m <sup>3</sup>
	VOCs	60	3.4	2.0	VOCs	60	3.4	2.0
	二甲 苯	15	0.9	0.2	二甲 苯	15	0.9	0.2
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)				《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)			
	污 染 因子	无组织排放监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>			污 染 因子	无组织排放监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>		
	VOCs	6 (监控点处 1h 平均浓度值) 20 (监控点处任意一次浓度值)			VOCs	6 (监控点处 1h 平均浓度值) 20 (监控点处任意一次浓度值)		
厂界 噪声	《工业企业厂界噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准				《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 表 1 中 3 类标准			
	昼间	65 [dB (A)]			昼间	65 [dB (A)]		
	夜间	55 [dB (A)]			夜间	55 [dB (A)]		
废水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级 标准				《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级 标准			
	污染物	标准限值 (mg/L)			污染物	标准限值 (mg/L)		
	pH	6~9			pH	6~9		
	COD <sub>cr</sub>	500			COD <sub>cr</sub>	500		
	BOD <sub>5</sub>	300			BOD <sub>5</sub>	300		

SS	400	SS	400
石油类	20	石油类	20
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1中B级标准		《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1中B级标准	
氨氮	45	氨氮	45

## （二）验收期间工况

本次验收监测时间 2024 年 4 月 1-2 日，验收监测期间，主体设施和环保设施运行正常，运行工况记录如下：

表 5-2 项目运行工况表

日期	生产产品	设计量	实际量	生产负荷
2024.4.1	金属结构件	52.80	42.24	80%
2024.4.2	金属结构件	52.80	44.88	85%

## （三）质量控制和质量保证

- 1、严格按审查确定的验收监测方案进行监测。
- 2、及时了解工况情况，保证验收监测过程中工况负荷满足要求。
- 3、监测分析方法采用国家有关部门颁布标准分析方法，参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员，应按国家有关规定持证上岗。
- 4、现场采样和测试应严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予详细说明。
- 5、环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。
- 6、噪声按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求进行；测量前后测量仪器灵敏度标准值应符合规定，监测时应使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。
- 7、废气采样环境、采样高度的要求按《环境监测技术规范》（大气部分）执行，分析方法执行《空气和废气监测分析方法》中规定的方法执行。

## （四）验收监测内容

### 1、废气监测点位、项目及频次

表 5-3 有组织废气监测点位、项目及频次

测点编号	监测点位	监测时间	监测项目	监测频次
1#	喷漆房废气处理设施排气筒	2024.4.1~2	VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物、二甲苯	连续监测 2 天，3 次/天

2#	抛丸机排气筒		颗粒物	
----	--------	--	-----	--

表 5-4 无组织废气监测点位、项目及频次

测点编号	监测点位	监测时间	监测项目	监测频次
1#	上风向 1#东北，距厂界 4m 处，采样高度 1.5m	2024.4.1~2	VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物、二甲苯	连续监测 2 天，3 次/天
2#	下风向 2#南，距厂界 3m 处，采样高度 1.5m			
3#	下风向 3#西南，距厂界 3m 处，采样高度 1.5m			
4#	下风向 4#西，距厂界 3m 处，采样高度 1.5m			
5#	5#喷漆房车间外 1m 通风口处，采样高度 1.5m		VOCs（以非甲烷总烃计）	连续 2 天，每天 1h 内等时间间隔采样 3 次，取平均值

## 2、废水监测点位及频次

表 5-5 废水监测点位及频次

测点编号	监测点位	监测时间	监测项目	监测频次
1#	厂区生活污水排放口	2024.4.1~2	pH、化学需氧量（COD <sub>Cr</sub> ）、NH <sub>3</sub> -N、五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）、SS、石油类	连续监测 2 天，3 次/天

## 3、噪声监测点位及频次

表 5-6 噪声监测点位及频次

测点编号	监测点位	监测时间	监测项目	监测频次
1#	东厂界外 1m 处	2024.4.1~2	工业企业厂界环境噪声	监测 2 天。每天每个监测点昼间、夜间各监测 1 次。
2#	西南厂界外 1m 处			
3#	西北厂界外 1m 处			
4#	东北厂界外 1m 处			

## （五）监测方法、使用仪器及检出限

无组织废气、有组织废气、废水、噪声监测方法及使用仪器及检出限见下表 5-7、5-8、5-9、5-10。

表 5-7 无组织废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法	HJ 1263-2022	2050 环境空气综合采样器 编号：TJHJ2023-46 TJHJ2023-47	0.020mg/m <sup>3</sup>

			TJHJ2023-48 TJHJ2023-49 PX125DZH 十万分之一电子天平 编号：TJHJ2019-98	
VOCs (以非甲烷总烃计)	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	HP1001 真空采样箱 编号：TJHJ2022-17 GC9790 II 气相色谱仪 FID 检测器 编号：TJHJ2015-01	0.07mg/m <sup>3</sup>
苯系物 (二甲苯)	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版国家环境保护总局 2003) 第六篇 第二章 一(一) 活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法	空气和废气监测分析方法(第四版增补版)	2050 环境空气综合采样器 编号：TJHJ2023-46 TJHJ2023-47 TJHJ2023-48 TJHJ2023-49 GC9790 II 气相色谱仪 FID 检测器 编号：TJHJ2017-07	0.01mg/m <sup>3</sup>

表 5-8 有组织废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
烟气流速	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	3012H 自动烟尘(气)测试仪 编号：TJHJ2017-05	/
烟气温度				
烟气含湿量				
烟气含氧量				
烟气压力				
烟气流量				
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	3012H 自动烟尘(气)测试仪 编号：TJHJ2017-05	1.0mg/m <sup>3</sup>
	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	PX125DZH 十万分之一电子天平 编号：TJHJ2019-98	2.7mg/m <sup>3</sup>
VOCs (以非甲烷总烃计)	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	3012H 自动烟尘(气)测试仪 编号：TJHJ2017-05 HP1001 真空采样箱 编号：TJHJ2022-17 GC9790 II 气相色谱仪 FID 检测器 编号：TJHJ2015-01	0.07mg/m <sup>3</sup>
苯系物(二甲苯)	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版国家环境保护总局 2003) 第六篇 第二章 一(一) 活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法	空气和废气监测分析方法(第四版增补版)	3012H 自动烟尘(气)测试仪 编号：TJHJ2017-05 2050 环境空气综合采样器 编号：TJHJ2023-46 GC9790 II 气相色谱仪	0.01mg/m <sup>3</sup>

FID 检测器  
编号：TJHJ2017-07

表 5-9 废水监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	PHBJ-260 便携式 PH 计 编号：TJHJ2022-48	/
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	COD 恒温加热器 编号：TJHJ2017-38 50ml 酸式滴定管 编号：TJHJ2023-07	4mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	TU-1810SPC 紫外可见分光光度计 编号：TJHJ2014-9	0.025mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	BOD <sub>5</sub> 生化培养箱 编号：TJHJ2014-11 JPB-607A 便携式溶解氧测定仪 编号：TJHJ2019-124	0.5mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	AUY120 万分之一电子天平 编号：TJHJ2014-14	1mg/L
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	OIL460 红外分光测油仪 编号：TJHJ2019-96	0.06mg/L

表 5-10 噪声监测方法及使用仪器

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	备注
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA6022A 声校准器 编号：TJHJ2021-74 AWA5688 防爆积分声级计 编号：TJHJ2021-50 PLC-16025 便携式风向风速仪 编号：TJHJ2019-25	/

## 二、监测结果

### （一）无组织废气监测结果

本次验收监测在项目厂界上风向设置 1 个监测点位，厂界下风向设置 3 个监测点位，均在距厂界 5m 处进行无组织废气采样。此外，本项目涉及挥发性有机物 VOCs 的排放，在喷漆房车间外 1m 处设置 1 个监测点位。

表 5-11 无组织废气监测结果表

单位：mg/m<sup>3</sup>

检测项目	检测日期	检测点位	检测结果			标准限值	是否达标
			第一次	第二次	第三次		
VOCs（以非甲烷总烃计）	4月1日	上风向 1#东北，距厂界 4m 处，采样高度 1.5m	0.63	0.51	0.67	2.0	达标
		下风向 2#南，距厂界	0.80	0.79	0.75		达标

		3m 处, 采样高度 1.5m				6.0	
		下风向 3#西南, 距厂界 3m 处, 采样高度 1.5m	0.84	0.83	0.88		达标
		下风向 4#西, 距厂界 3m 处, 采样高度 1.5m	0.87	1.08	1.03		达标
		5#喷漆房车间外 1m 通风口处, 采样高度 1.5m	1.13	1.14	1.13		达标
		1.13 (平均值)					
颗粒物		上风向 1#东北, 距厂界 4m 处, 采样高度 1.5m	0.223	0.226	0.213	1.0	达标
		下风向 2#南, 距厂界 3m 处, 采样高度 1.5m	0.359	0.352	0.357		达标
		下风向 3#西南, 距厂界 3m 处, 采样高度 1.5m	0.414	0.411	0.410		达标
		下风向 4#西, 距厂界 3m 处, 采样高度 1.5m	0.375	0.374	0.367		达标
二甲苯		上风向 1#东北, 距厂界 4m 处, 采样高度 1.5m	未检出	未检出	未检出	0.2	达标
		下风向 2#南, 距厂界 3m 处, 采样高度 1.5m	未检出	未检出	未检出		达标
		下风向 3#西南, 距厂界 3m 处, 采样高度 1.5m	未检出	未检出	未检出		达标
		下风向 4#西, 距厂界 3m 处, 采样高度 1.5m	未检出	未检出	未检出		达标
VOCs (以非甲烷总烃计)		上风向 1#东北, 距厂界 4m 处, 采样高度 1.5m	0.69	0.78	0.77	2.0	达标
		下风向 2#南, 距厂界 3m 处, 采样高度 1.5m	0.83	0.89	0.89		达标
		下风向 3#西南, 距厂界 3m 处, 采样高度 1.5m	0.93	0.95	1.03		达标
		下风向 4#西, 距厂界 3m 处, 采样高度 1.5m	1.11	1.10	1.15		达标
		5#喷漆房车间外 1m 通风口处, 采样高度 1.5m	1.21	1.17	1.16	6.0	达标
		1.18 (平均值)					
颗粒物	4月2日	上风向 1#东北, 距厂界 4m 处, 采样高度 1.5m	0.229	0.225	0.243	1.0	达标
		下风向 2#南, 距厂界 3m 处, 采样高度 1.5m	0.326	0.321	0.334		达标
		下风向 3#西南, 距厂界 3m 处, 采样高度 1.5m	0.420	0.415	0.414		达标
		下风向 4#西, 距厂界 3m 处, 采样高度 1.5m	0.374	0.388	0.371		达标
二甲苯		上风向 1#东北, 距厂界 4m 处, 采样高度 1.5m	未检出	未检出	未检出	0.2	达标
		下风向 2#南, 距厂界 3m 处, 采样高度 1.5m	未检出	未检出	未检出		达标
		下风向 3#西南, 距厂界 3m 处, 采样高度 1.5m	未检出	未检出	未检出		达标
		下风向 4#西, 距厂界 3m 处, 采样高度 1.5m	未检出	未检出	未检出		达标

**监测结论：**

由以上监测数据可知，验收期间项目所在地厂界无组织废气中 VOCs（以非甲烷总烃计）、二甲苯监测结果满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》

（DB51/2377-2017）表 5 无组织排放监控浓度限值要求，颗粒物监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放限值要求。喷漆房车间外无组织废气 VOCs（以非甲烷总烃计）监测结果满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》

（GB37822-2019）附录 A 中厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值要求。

**（二）有组织废气监测结果****表 5-12 有组织废气监测结果表**单位：mg/m<sup>3</sup>

检测点位	检测时间	检测项目	单位	检测结果				标准限值	是否达标
				第一次	第二次	第三次	平均值		
喷漆房废气处理设施排气筒	4月1日	烟气温度	℃	21.3	21.6	22.3	21.7	/	/
		烟气流速	m/s	8.7	8.9	8.9	8.8	/	/
		烟气含湿量	%	3.9	3.8	3.5	3.7	/	/
		烟气含氧量	%	21.0	21.0	21.0	21.0	/	/
		烟气压力	Pa	62	64	64	63	/	/
		烟气流量	m <sup>3</sup> /h	24551	25025	25102	24893	/	/
		标干流量	m <sup>3</sup> /h	20282	20665	20736	20561	/	/
		颗粒物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.7	7.4	7.6	7.6	/	/
		颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.7	7.4	7.6	7.6	120	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	0.156	0.153	0.158	0.156	3.5	达标
		二甲苯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.19	1.21	1.24	1.21	/	/
		二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.19	1.21	1.24	1.21	15	达标
		二甲苯排放速率	kg/h	0.024	0.025	0.026	0.025	0.9	达标
		VOCs 实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.77	10.5	10.2	9.49	/	/
		VOCs 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.77	10.5	10.2	9.49	60	达标
		VOCs 排放速率	kg/h	0.158	0.217	0.212	0.196	3.4	达标
抛丸机排气筒		烟气温度	℃	30.3	30.7	31.1	30.7	/	/
		烟气流速	m/s	19.2	19.3	19.3	19.3	/	/

		烟气含湿量	%	2.5	2.7	2.4	2.5	/	/
		烟气含氧量	%	21.0	21.0	21.0	21.0	/	/
		烟气压力	Pa	291	294	293	293	/	/
		烟气流量	m <sup>3</sup> /h	27645	27812	27771	27743	/	/
		标干流量	m <sup>3</sup> /h	22435	22489	22495	22473	/	/
		颗粒物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	28.4	30.3	32.8	30.5	/	/
		颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	28.4	30.3	32.8	30.5	120	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	0.637	0.681	0.738	0.685	3.5	达标
喷漆房废气处理设施排气筒	4月2日	烟气温度	℃	22.6	23.1	23.4	23.0	/	/
		烟气流速	m/s	8.8	8.9	8.7	8.8	/	/
		烟气含湿量	%	3.4	3.5	3.4	3.4	/	/
		烟气含氧量	%	21.0	21.0	21.0	21.0	/	/
		烟气压力	Pa	63	64	61	63	/	/
		烟气流量	m <sup>3</sup> /h	24819	25059	24593	24824	/	/
		标干流量	m <sup>3</sup> /h	20544	20687	20302	20511	/	/
		颗粒物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.6	7.5	7.4	7.5	/	/
		颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.6	7.5	7.4	7.5	120	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	0.156	0.155	0.150	0.154	3.5	达标
		二甲苯实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.47	0.47	0.48	0.473	/	/
		二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.47	0.47	0.48	0.473	15	达标
		二甲苯排放速率	kg/h	9.66×10 <sup>-3</sup>	9.72×10 <sup>-3</sup>	9.74×10 <sup>-3</sup>	9.71×10 <sup>-3</sup>	0.9	达标
		VOCs 实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	10.3	9.90	7.30	9.17	/	/
VOCs 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	10.3	9.90	7.30	9.17	60	达标		
VOCs 排放速率	kg/h	0.212	0.205	0.148	0.188	3.4	达标		
抛丸机排气筒		烟气温度	℃	30.2	30.2	30.6	30.3	/	/
		烟气流速	m/s	16.8	16.8	16.7	16.8	/	/
		烟气含湿量	%	2.1	2.3	2.5	2.3	/	/
		烟气含氧量	%	21.0	21.0	21.0	21.0	/	/
		烟气压力	Pa	224	224	221	223	/	/

	烟气流量	m <sup>3</sup> /h	24213	24189	24082	24161	/	/
	标干流量	m <sup>3</sup> /h	19775	19715	19565	19685	/	/
	颗粒物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	38.8	36.8	42.8	39.5	/	/
	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	38.8	36.8	42.8	39.5	120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.767	0.726	0.837	0.777	3.5	达标

### 监测结论：

验收监测期间，喷漆房废气处理排气筒出口有组织废气中 VOCs、二甲苯排放浓度和排放速率监测结果满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 3 第二阶段排气筒挥发性有机物排放限值要求，颗粒物排放浓度和排放速率监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级排放限值要求；抛丸机排气筒出口有组织废气中颗粒物排放浓度和排放速率监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级排放限值要求。

### （三）废水监测结果

生活污水经预处理池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准直接排入园区污水管网，进入园区污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中表 1 工业园区集中式污水处理厂排放浓度限值后外排 III 类水域——石亭江。因此本次验收对厂区生活污水排口废水进行监测。

表 5-13 废水监测结果表

单位：mg/L

检测项目	采样日期	采样点位	检测结果			标准限值	是否达标
			一次	二次	三次		
pH 值	4 月 1 日	厂区生活污水排放口	7.3	7.2	7.3	6~9	达标
化学需氧量			39	38	36	500	达标
氨氮（以 N 计）			0.316	0.344	0.366	45	达标
五日生化需氧量			10.7	11.7	12.0	300	达标
悬浮物			20	23	21	400	达标
石油类			未检出	未检出	未检出	20	达标
pH 值	4 月 2 日	厂区生活污水排放口	7.2	7.3	7.3	6~9	达标
化学需氧量			33	33	32	500	达标
氨氮（以 N 计）			0.277	0.288	0.305	45	达标
五日生化需氧量			9.7	10.2	10.2	300	达标
悬浮物			17	19	24	400	达标
石油类			未检出	未检出	未检出	20	达标

**监测结论：**

验收监测期间，厂区生活污水排放口废水中 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类监测结果满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求，氨氮监测结果满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值要求。

**（四）噪声监测结果**

本次验收在项目四周厂界外 1m 处设置 4 个厂界噪声监测点位，监测 2 天，每天每个监测点昼间、夜间各监测 1 次。

**表 5-14 工业企业厂界环境噪声监测结果表****单位：dB(A)**

点位		4 月 1 日		4 月 2 日	
		Leq (A)			
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	东厂界外 1m 处	61	48	59	48
2#	西南厂界外 1m 处	56	52	55	50
3#	西北厂界外 1m 处	61	53	62	53
4#	东北厂界外 1m 处	60	47	62	50
标准限值		65	55	65	55
是否达标		达标		达标	

**监测结论：**

验收监测期间，1#~4#噪声监测点位的噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中的 3 类功能区噪声标准限值要求（标准限值昼间 65dB（A），夜间 55dB（A））。

## 表六

### 环保检查结果

该项目按照国家有关环境保护的法律法规，进行了环境影响评价履行了建设项目环境影响审批手续。

#### 1、废水处理与排放

项目废水主要来自办公生活污水，项目冷压成型线未建成，不使用冷却水，因此无生产废水产生。本项目初期雨水通过经雨水管网收集后排入园区雨水管网。根据调查，项目所在区域雨污管网完善，处于园区污水处理厂的收水范围内，目前园区污水处理厂已建成，项目食堂未建成，因此外排废水为生活污水，无食堂废水，生活污水经预处理池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准直接排入园区污水管网，进入园区污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中表1工业园区集中式污水处理厂排放浓度限值后外排Ⅲ类水域——石亭江。

#### 2、废气处理与排放

本项目运营期产生废气的工序主要有焊接、抛丸、切割下料、喷漆、机加。生产过程中会产生机加粉尘、切割烟尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、有机废气等。

钢结构件生产线设置移动式焊烟净化器，焊接工序产生的颗粒物经集气罩收集后进入固定式焊烟除尘器处理后由15m高的排气筒排放，产生的烟尘通过加强通风、设置移动式焊烟净化器处理；抛丸工序产生的颗粒物经抛丸机自带除尘系统收集处理后由15m高的排气筒排放，产生的粉尘通过加强通风、定期清扫车间地面处理；喷漆工序在单独密闭房间内进行，产生的漆雾、二甲苯、VOCs经负压机+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后由15m高的排气筒排放，未被捕集到的VOCs通过加强车间通风以无组织形式排放，并设置卫生防护距离；机加工序在密闭厂房内进行，机加粉尘通过自然沉降，每日结束后对生产车间进行清扫，对粉尘定期收集处理。

#### 3、噪声处理措施

本项目噪声源主要来自焊机、切割机、剪板机、车床、钻床、行车等设备噪声。通过采用低噪音设备、合理布置设备位置、生产过程中加强厂房门窗的密闭作业、将高产噪设备进行密闭、消声，确保项目厂界噪声达到达标排放，对周围声环境影响较小。

#### 4、固废处理措施

一般废物主要为机械加工产生的废铁屑边角料、废焊丝焊渣、生活垃圾。其中金属边

角料和废焊丝焊渣经厂区集中收集后外售废品回收站，生活垃圾和废水性漆渣集中收集后由环卫部门统一清运处理，废漆桶统一收集由供应厂家回收后重新用于包装。危险废物主要有废机油（HW08,900-249-08）、废油桶、废油手套和抹布等含油废物（HW49, 900-041-49）、废活性炭（HW12, 264-012-12）、废过滤棉（HW12, 264-012-12）、废漆渣（HW12, 900-252-12）等危废。危废废物分类存放，暂存于厂内危废暂存间，定期交危废处置资质单位处置。

#### 5、地下水保护措施

本项目地下水污染防治措施应按照“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则，做好防止和减少“跑、冒、滴、漏”等源头防污措施的基础上，本项目采取分区防渗措施，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中相关要求，本项目库房、成品堆场、原料堆放区为简单防渗，重点防渗区及简单防渗区以外的车间为一般防渗，重点防渗区为项目危废暂存间、喷漆区。重点防渗区采用防渗混凝土+环氧树脂。一般防渗区域为生产区、固废收集房，采用防渗混凝土防渗措施。简单防渗区为库房、成品堆场、原料堆放区，采用一般地面硬化防渗处理。综上，本项目对区域地下水环境影响较小。

#### 6、环保管理制度及人员责任分工

四川吉邦尚城装备有限公司设立有专门人员，负责全公司的生产安全和环保管理工作，并依照国家法律法规制定了环保专项管理制度，贯彻执行国家法律法规及环保政策，符合国家环境保护要求。

#### 7、环保设施运行、维护情况

验收监测期间项目环保设施工作正常，公司设有专人定期检查设施的运行情况。

#### 8、环保审批手续及“三同时”执行情况检查

项目执行环境影响评价制度和环保“三同时”管理制度，2020年4月16日由什邡市发展和改革委员会以川投资备【2020-510682-33-03-445526】FGQB-0126号立项备案，2020年6月由四川省中栎环保科技有限公司编制完成了四川吉邦尚城装备有限公司《四川吉邦尚城钢结构住宅房屋集成系统建设项目》环境影响报告表，2020年7月2日德阳市生态环境局以德环审批[2020]323号文对该环评报告表予以审查批复。项目于2020年7月开工建设，2023年7月投入试生产。经现场检查，项目环评批复同意建设的主体工程及配套的环境保护设施基本建成，项目各项环保设施已按设计要求与主体工程同时建成并同时投入运行。

### 9、排污口规范化整治检查

项目内实行雨污分流，建有规范的排污口。

### 10、环保档案管理检查

项目所有环境保护资料保管完整，设有专职人员管理。

### 11、环境风险应急预案及风险防范措施检查

四川吉邦尚城装备有限公司成立了环境应急组织机构，设置环境救援队伍，明确了应急组织机构职责，针对液体危废泄漏、火灾事故次生环境污染等可能发生的突发环境事件配备了干粉灭火器、消火栓等应急物资和设施，同时针对液体危废泄漏、火灾事故等突发环境事件情景制定了相应的应急处置措施。此外，企业制定了突发环境事件应急预案，并于 2022 年 11 月 1 日报德阳市什邡生态环境局备案，备案号：510682-2022-76-L。

### 12、总量控制指标

#### （1）废水总量指标

项目实行两班制，每班 10h，年生产天数 320 天，根据本次验收监测结果，项目废水总量控制指标为：

COD： $39\text{mg/L}$ （COD 以单次测定最大值计） $\times 640000\text{L} \times 10^{-9} = 0.025\text{t/a} < 0.998\text{t/a}$ （批复总量值）

氨氮： $0.366\text{mg/L}$ （氨氮以单次测定最大值计） $\times 640000\text{L} \times 10^{-9} = 0.000234\text{t/a} < 0.089\text{t/a}$ （批复总量值）

#### （2）废气总量指标

项目实行两班倒制，每班 10h，年生产天数 320 天，根据企业实际生产，本项目喷漆时间以 4h/d 计，根据本次验收监测结果，项目废气总量控制指标为：

VOCs： $0.196\text{kg/h}$ （以两日测定最大平均值计） $\times 1280\text{h} \times 10^{-3} = 0.251\text{t/a} < 0.259\text{t/a}$ （批复总量值）

二甲苯： $0.025\text{kg/h}$ （以两日测定最大平均值计） $\times 1280\text{h} \times 10^{-3} = 0.032\text{t/a} < 0.101\text{t/a}$ （批复总量值）

### 13、卫生防护距离检查

项目以生产车间边界为起点，向外划定 100m 的卫生防护距离，经现场踏勘，划定的防护距离范围内无居民点、学校、医院、食品生产加工厂等环境敏感目标，且卫生防护距离内，周边建设用地均为工业用地，规划无居民、学校、医院、食品企业等环境敏感点，

地块四周满足卫生防护距离要求。

14、四川吉邦尚城有限公司“四川吉邦尚城钢结构住宅房屋集成系统建设项目（一期）”于 2021 年 7 月 20 日完成排污许可登记，并取得固定污染源排污许可登记回执（登记编号：91510682MA69017C1Y001X）。

#### 15、环评批复及公司落实情况

环评批复落实情况检查见表 6-1。

表 6-1 环评批复与实际环保措施落实情况对照表

环评批复	落实情况
严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，落实单位内部的环境管理部门、人员和管理制度。与项目同步开展环保相关设施的建设。	已落实。 ①公司秉承“预防为主、保护优先”原则，公司设置专门的环境管理部门和环保专员，建立了环保管理制度，环保设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。
严格按照报告表的要求，落实各项废水处理设施建设。经隔油处理后的食堂废水和其他生活污水一起，经预处理池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后进入什邡灵江污水处理厂处理达标后外排。落实地下水污染防治措施，全面做好防渗处理，防止污染地下水。	已落实。 ①项目一期运营期无生产废水产生，主要为生活污水。项目员工办公生活产生的生活污水依托一期已建预处理池处理达《污水综合排放标准》GB8978-1996 中三级标准，其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准要求后排入园区污水管网进入园区灵江污水处理厂处理，处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016) 中工业园区集中式污水处理厂标准后排入石亭江； ②项目采取“源头控制、分区防治”的基本原则，将厂区划分为一般防渗区、简单防渗区和重点防渗区。本项目库房、成品堆场、原料堆放区为简单防渗，重点防渗区及简单防渗区以外的车间为一般防渗，重点防渗区为项目危废暂存间、喷漆区。重点防渗区采用防渗混凝土+环氧树脂。一般防渗区域为生产区、固废收集房，采用防渗混凝土防渗措施。简单防渗区为库房、成品堆场、原料堆放区，采用一般地面硬化防渗处理。综上，本项目对区域地下水环境影响较小。
落实各项废气处理设施，确保大气污染物稳定达标排放。焊接烟尘经风机+固定式焊烟除尘器处理后由 15m 高排气筒达标排放；抛丸粉尘经设备自带的除尘系统净化后处理后由 15m 高排气筒达标排放；切割粉尘经移动式烟尘净化器处理后达标排放；有机废气经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒达标排放；食堂油烟经油烟净化装置处理后达标排放。	已落实。 ①项目金属结构件生产线每台焊机配备一台移动式焊烟净化器；抛丸粉尘经设备自带的除尘系统净化后处理后由 15m 高排气筒达标排放；每台切割机配备一台移动式烟尘净化器，切割烟尘经处理后达标排放；项目设置全密闭伸缩式喷漆房，喷漆产生的有机废气经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒达标排放；项目食堂未建成，未配备相关环保设施。
落实各项噪声治理措施，确保厂界环境噪声达标并不得扰民。落实各项固体废弃物（尤其是危险废物）处置措施，提高回收利用率，加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理，防止二次污染。	已落实。 ①项目运营期噪声主要来源于焊机、切割机、剪板机、车床、钻床、行车等设备噪声，通过采取选用低噪声设备、设置减振基础、合理布局、厂

	<p>房隔声等措施确保厂界噪声达标排放，对周围声环境影响较小；</p> <p>②项目运营过程产生的固体废物主要为一般固废和危险废物，其中一般固废包括金属边角料、生活垃圾、废焊丝焊渣、废水性漆渣、废漆桶。其中金属边角料、废焊丝焊渣统一收集，外售专业公司进行综合利用；生活垃圾、废水性漆渣统一收集，交由环卫部门处理；废漆桶交由供应商回收作为原用途使用。危险废物有废油桶和废油手套、抹布（HW49，900-041-49）、废机油（HW08，900-249-08）、废活性炭、废过滤棉（HW12，264-012-12）、废漆渣（HW12，900-252-12），均统一收集分类暂存于危废暂存间，定期交给资质单位四川友源环境治理有限公司（川环危收第 510682-002 号）处置。</p>
<p>总量控制指标： 废气：VOCs0.259t/a、二甲苯 0.101t/a； 废水：COD0.998t/a、氨氮 0.089t/a，纳入什邡灵江污水处理厂总量指标。</p>	<p>已落实。</p> <p>①废气：； VOCs：0.251t/a&lt;0.259t/a（批复总量值）； 二甲苯：0.032t/a&lt;0.101t/a（批复总量值）；</p> <p>②废水 COD：0.025t/a&lt;0.998t/a（批复总量值）； 氨氮：0.000234t/a&lt;0.089t/a（批复总量值）。</p>
<p>严格按照报告表的要求，建设各项环保应急设施，确保环境安全。制定突发环境事件应急预案，加强运营过程风险防范管理，避免和控制风险事故导致的环境污染。</p>	<p>已落实。</p> <p>企业司成立了环境应急组织机构，设置环境救援队伍，明确了应急组织机构职责，针对液体泄漏、火灾爆炸、危废泄漏、废水泄漏、废水超标排放、废气超标排放等可能发生的突发环境事件配备了干粉灭火器、消火栓、护目镜、消防沙、应急收集桶、消防铲、防毒面具等应急物资和设施，同时针对液体泄漏、火灾爆炸、危废泄漏、废水泄漏、废水超标排放、废气超标排放等突发环境事件情景制定了相应的应急处置措施。此外，企业制定了突发环境事件应急预案，并于 2022 年 11 月 1 日报德阳市什邡生态环境局备案，备案号：510682-2022-76-L。</p>
<p>工程开工建设前，应依法完备其他行政许可手续。</p>	<p>已落实。</p> <p>①本项目已依法完备其他行政许可手续，目前已建成并投入试运行。</p>
<p>项目竣工后，纳入排污许可证管理的行业，必须按照国家排污许可证有关管理规定要求，申领排污许可证，不得无证排污或不按证排污。按规定标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。</p>	<p>已落实。</p> <p>①本项目于 2021 年 7 月 20 日完成排污许可登记，并取得固定污染源排污许可登记回执（登记编号：91510682MA69017C1Y001X）；</p> <p>②项目正在进行竣工环境保护验收工作。</p>
<p>项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起，如工程超过 5 年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核</p>	<p>已落实</p> <p>①根据现场核实，本项目环境影响评价文件经批准后，工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动；</p> <p>②项目于 2020 年 7 月 2 日取得环评批复，2020 年 7 月开工建设，2023 年 7 月投入试生产，不涉及工程超过 5 年未开工建设情况。</p>

## 表七

## 验收监测结论及建议

## 一、验收监测结论

1、四川同佳检测有限责任公司出具的验收监测报告是针对 2024 年 4 月 1~2 日生产及环境条件下开展验收监测所得出的结果。

## 2、各类污染物及排放情况

## (1) 废水

2024 年 4 月 1~2 日验收监测期间，四川吉邦尚城装备有限公司厂区生活污水总排放口中 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、石油类监测结果满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求，氨氮监测结果满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准要求。

## (2) 废气

## ①无组织废气

2024 年 4 月 1~2 日验收监测期间，项目厂界无组织废气 VOCs 监测结果最大值为 1.15mg/m<sup>3</sup>，二甲苯未检出，满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）无组织排放监控浓度限值要求（VOCs≤2.0mg/m<sup>3</sup>，二甲苯≤0.2mg/m<sup>3</sup>）；颗粒物监测结果最大值为 0.420mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）无组织排放限值要求（颗粒物≤1.0mg/m<sup>3</sup>）。喷漆房车间外无组织废气 VOCs 监测结果最大值为 1.21mg/m<sup>3</sup>，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中厂区内无组织 VOCs 特别排放限值要求（VOCs≤6mg/m<sup>3</sup>）。

## ②有组织废气

2024 年 4 月 1~2 日验收监测期间，喷漆房废气处理设施排气筒出口有组织废气中颗粒物排放浓度最大值为 7.6mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值为 0.158kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级排放限值（颗粒物浓度≤120mg/m<sup>3</sup>、速率≤3.5kg/h），二甲苯排放浓度最大值为 1.24mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值为 0.026kg/h，VOCs 排放浓度最大值为 10.5mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值为 0.217kg/h，均满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中排放限值要求（VOCs 浓度≤60mg/m<sup>3</sup>、速率≤3.4kg/h；二甲苯浓度≤15mg/m<sup>3</sup>、速率≤0.9kg/h）。

### （3）噪声

2024年4月1~2日验收监测期间，厂界噪声昼间最大值62dB（A），厂界噪声夜间最大值53dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准要求，厂界噪声达标排放（标准限值昼间65dB（A），标准限值夜间55dB（A））。

### （4）固体废物

本项目运营过程产生的固体废物主要为一般固废和危险废物，其中一般固废包括铁屑、金属边角料、废焊丝焊渣、生活垃圾、废水性漆渣、废油桶。其中铁屑、金属边角料、废焊丝焊渣统一收集外售专业公司进行综合利用，生活垃圾和垃圾桶收集，交市政环卫部门统一清运处置，废漆桶交由供应商作为原用途使用。危废废物有废油桶和废油手套、抹布（HW49，900-041-49）、废机油（HW08，900-249-08）、废活性炭、废过滤棉（HW12，264-012-12）、废漆渣（HW12，900-252-12），均统一收集分类暂存于危废暂存间，定期交给资质单位四川友源环境治理有限公司（川环危收第510682-002号）处置。项目产生的固体废弃物去向明确，处置合理，不会造成二次污染。

### （5）地下水

本项目采取“源头控制、分区防治”的基本原则，将厂区划分为一般防渗区和重点防渗区。重点防渗区有危废暂存间、喷漆区、冷却循环水池（未建成），一般防渗区为有生产区、固废收集房，简单防渗区有库房、成品堆场、原料堆放区。重点防渗区喷漆区采取防渗混凝土+环氧树脂重点防渗措施，危废暂存间采取防渗混凝土+环氧树脂+四周有沿托盘重点防渗措施，预处理池采取防渗混凝土重点防渗措施，均满足重点防渗要求。一般防渗区、简单防渗区采取混凝土层防渗措施，满足防渗要求。

综上，本项目对区域地下水环境影响较小。

## 3、验收结论

四川吉邦尚城装备有限公司“四川吉邦尚城钢结构住宅房屋集成建设项目（一期）”环境保护审批手续齐全，严格执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，环境保护管理制度完善，人员责任明确，确保了各项环保措施的有效运行。运行期间各项环保设施运行正常，验收监测期间外排各项污染物的浓度和排放量满足此次验收执行标准限值要求。建议验收通过。

## 二、建议

1、加强对其环保设施的日常维护和管理，建立健全环保设施的运行管理制度，确保

环保设施有效运行，做到污染物长期稳定达标排放。

2、委托有资质的检测单位按照排污许可规范要求对污染物排放情况进行监测，作为环境管理的依据。

四川吉邦尚城钢结构住宅房屋集成系统建设项目（一期）

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	四川吉邦尚城钢结构住宅房屋集成系统建设项目（一期）				项目代码	2020-510682-33-03-445526		建设地点	什邡市经开区（北区）灵江路南段6号			
	行业类别（分类管理名录）	二十二、金属制品业				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	E104.115779 N31.202695			
	设计生产能力	年产金属结构件 20000 吨（其中冷压型钢 5000 吨）、高频焊管 30000 吨				实际生产能力	年产金属结构件 16895 吨（其中冷压型钢 1875 吨）		环评单位	四川省中栎环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	德阳市生态环境局				审批文号	德环审批[2020]323 号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2021 年 7 月				竣工日期	2021 年 10 月		排污许可证申领时间	2021 年 7 月 20 日			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编	91510682MA69017C1Y001X			
	验收单位	四川同佳检测有限责任公司				环保设施监测单位	四川同佳检测有限责任公司		验收监测时工况	80~85%			
	投资总概算（万元）	15000				环保投资总概算（万元）	37		所占比例（%）	0.25%			
	实际总投资	5000				实际环保投资（万元）	51.5		所占比例（%）	1.03%			
	废水治理（万元）	8	废气治理（万元）	20	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	7.5		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	14
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	3200h				
运营单位	四川吉邦尚城装备有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91510682MA69017C1Y		验收时间	2024 年 4 月 1~2 日				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详细）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）
	废水												
	化学需氧量						0.025t/a						
	氨氮						0.000234t/a						
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物	VOCs						0.251t/a						
	二甲苯						0.032t/a						

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升