

**四川方碧园钢结构制造有限公司钢结构加工
制造项目竣工环境保护验收监测（调查）报告**

报告编号：HJ20092203

建设单位：四川方碧园钢结构制造有限公司
编制单位：四川方碧园钢结构制造有限公司

2020年11月

建设单位法人代表:马强

项目负责人:罗勇

建设单位:四川方碧园钢结构制造有限公司	监测单位:四川环科检测技术有限公司
电话:13198358808	电话:13980449364
传真:/	传真:/
邮编:618300	邮编:610031
地址:四川省德阳市广汉市广汉经济开发区台北路西三段12号	地址:成都市青羊工业总部基地B1栋

目录

1 验收项目概况	4 -
1.1 本次验收监测范围.....	4 -
1.2 本次验收监测主要内容.....	4 -
2 验收依据	5 -
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范.....	5 -
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	5 -
2.3 建设项目环境影响评价文件及审批部门审批决定.....	5 -
3 工程建设情况	6 -
3.1 地理位置及平面布置.....	6 -
3.2 建设内容.....	6 -
3.3 劳动定员及生产制度.....	8 -
3.4 主要原辅材料及燃料.....	8 -
3.5 水源及水平衡.....	10 -
3.6 生产工艺及产污环节.....	10 -
3.7 项目变动情况.....	14 -
4 环境保护设施	15 -
4.1 污染物治理/处置设施.....	15 -
4.2 其他环境保护措施.....	16 -
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	17 -
4.4 环保管理检查.....	18 -
5 环境影响评价报告表主要结论与建议及审批部门的审批决定	19 -
5.1 环境影响评价报告表主要结论及建议.....	19 -
5.2 环境影响评价批复.....	20 -
5.3 环评批复要求落实情况检查.....	22 -
6 验收执行标准	24 -
7 验收监测内容	25 -
8 质量保证及质量控制	26 -
8.1 监测分析方法及来源.....	26 -
8.2 监测单位人员能力情况.....	27 -
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	27 -
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	27 -
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	28 -

9 验收监测结果	- 29 -
9.1 生产工况.....	- 29 -
9.2 污染物排放监测结果.....	- 29 -
10 验收监测结论	- 34 -
10.1 废水.....	- 34 -
10.2 废气.....	- 34 -
10.3 噪声.....	- 34 -
10.4 固体废物.....	- 34 -
10.5 环境管理.....	- 35 -
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	- 36 -

1 验收项目概况

项目名称：钢结构加工制造项目

项目性质：新建

建设单位：四川方碧园钢结构制造有限公司

建设地点：四川省德阳市广汉市广汉经济开发区台北路西三段12号

四川方碧园钢结构制造有限公司投资 2000 万元在四川德阳市广汉市广汉经济开发区台北路西三段12号租用四川海华石油钢管有限公司闲置生产车间及其配套用房共计28896.27 m²，建设钢结构生产线2条，实现钢结构年产10400t。

该项目2019年9月17日在广汉市发展和改革局进行了登记备案，备案号：川投资备【2019-510681-33-03-382377】FGQB-0285号；于2019年10月委托江苏苏辰勘察设计研究院有限公司编制完成了《四川方碧园钢结构制造有限公司钢结构加工制造项目环境影响报告表》，2019年11月27日取得德阳市生态环境局关于《四川方碧园钢结构制造有限公司钢结构加工制造项目环境影响报告表的批复》（德环审批[2019]217号），同意本项目建设；目前该项目已建设完成，主体工程和环保设施运行正常，具备验收监测条件。

根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》及其相关法律法规的规定要求和建设项目环境保护设施竣工验收相关规定要求，2020年9日四川方碧园钢结构制造有限公司编制了验收监测方案，并委托四川环科检测技术有限公司进行验收监测。公司在此基础上编制了本次验收监测（调查）报告。

1.1 本次验收监测范围

本次验收范围为钢结构加工制造项目所在主体工程、辅助工程、环保工程及环境影响评价和批复规定的各项环境保护措施。

1.2 本次验收监测主要内容

- (1) 废水排放监测；
- (2) 废气排放监测；
- (3) 厂界环境噪声排放监测；
- (4) 固体废物排放和处置检查；
- (5) 风险事故防范与应急措施检查；
- (6) 环境管理检查。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1实施）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26修正）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1实施）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29修正）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1实施）；
- (6) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第13号）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017.7.16）；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国家环境保护部，国环规环评[2017]4号，2017.11.22）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）。

2.3 建设项目环境影响评价文件及审批部门审批决定

- 1、《四川方碧园钢结构制造有限公司钢结构加工制造项目环境影响报告表》（江苏苏辰勘察设计研究院有限公司，2019年11月）；
- 2、《四川方碧园钢结构制造有限公司钢结构加工制造项目环境影响报告表的批复》（德环审批[2019]217号）。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于四川省德阳市广汉市广汉经济开发区台北路西三段12号。厂址所在区域交通方便。园区供水、排水、供电、供气及光纤、电缆等基础设施完备，为项目提供了良好的生产平台。项目地理位置见附图1。

本项目生产区自东向西主要分布为切割机、剪板机、H型钢组立机、焊接区、抛丸机、喷漆房。总体而言，项目总平面布置功能分区清晰，工艺流程较顺畅，物流短捷，一定程度上有机地协调了原料、中间产品、成品的投入与产出关系，物流和人员出入的和谐关系。项目平面布置图见附图2。

3.2 建设内容

四川方碧园钢结构制造有限公司投资2000万元在四川德阳市广汉市广汉经济开发区台北路西三段12号租用四川海华石油钢管有限公司闲置生产车间及其配套用房共计28896.27 m²，建设钢结构生产线2条，实现年产钢结构10400t。

项目主要产品情况见表 3-1 所示，项目建设内容组成见表3-2。

表 3-1 项目主要产品

产品名称	年产量	组成部分	主要技术参数
钢结构	10400t	钢材、热轧H型钢、各种配件（螺栓、栓钉）等	长度：16~18m；宽度：0.2~4m；厚度6~50mm；实际的参数根据订单弹性调节

表 3-2 项目组成及主要环境问题

名称		环评建设内容及规模	实际建设内容及规模
主体工程	生产车间	1层, 钢结构厂房, 呈L型, 建筑面积约15092.02 m ² , 配置有数控切割机、剪板机、组立机、矫正机、埋弧焊机、行车、电焊机、电钻、抛丸机、喷漆房等	与环评一致
	供电系统	依托海华石油原有供电系统, 项目用电电源为园区供电系统统一供给	与环评一致
公用工程	给水系统	依托原有给水系统, 项目用水水源为园区自来水管网	与环评一致
	厂区道路	依托原有厂区道路, 水泥混凝土路面, 用于产品及原辅材料的运输	与环评一致
	排水系统	项目采取雨污分流制: 厂区雨水进入市政雨水管网; 废水经预处理池处理后, 入市政污水管网, 最后进入雒南污水处理厂处理达标外排	与环评一致
办公生活设施	办公楼	租用海华石油办公楼1F, 建筑面积约为1092.60 m ² , 主要设置材料计划室、生产办公室、技术部、接待室、财务室、总经理办公室、培训室等	与环评一致
	员工宿舍	租用海华石油宿舍楼1~2F, 建筑面积约为1133.68 m ²	与环评一致
	食堂	租用海华石油已建食堂1F, 建筑面积约为741.00 m ²	与环评一致
辅助用房	室外堆场	位于生产车间南侧, 面积约为9881.68 m ² , 根据业主核实本项目生产不使用该场地, 本项目不对其进行评价	与环评一致
	车间配套用房	位于生产车间北侧, 为3间独立用房, 建筑面积共计955.29 m ² , 主要设置为原料暂存间、危废暂存间	与环评一致
环保工程	废水设施	生活污水: 依托海华石油预处理池, 5个, 容积36m ³	与环评一致
		餐厨废水: 依托原海华石油隔油池处理后与生活污水一同处理	与环评一致
	废气设施	手工焊接烟尘: 4台双臂式移动焊烟净化器处理后车间排放 固定工位焊接烟尘、下料产生的切割烟尘: 集气罩+袋式除尘器+15m高排气筒排放 (1#) 抛丸粉尘: 自带滤芯除尘+15m高排气筒排放 (2#)	固定工位焊接烟尘、下料产生的切割烟尘由于两侧的废气难以满足收集到一套设备进行处理, 现改成厂房两边各设置一套袋式除尘器, 最后通过2根15m高排气筒排放
		有机废气 (VOCs)、漆雾 (颗粒物): 集气罩+喷淋洗涤塔+UV光氧催化装置+活性炭吸附装置+15m高排气筒排放 (3#)	与环评一致

	食堂油烟：油烟净化器+油烟管道屋顶排放	与环评一致
固废设施	废边角料、金属屑、金属粉尘，焊渣收集暂存于一般固废暂存间，定期外售；生活垃圾、漆渣交环卫部门统一清运处置；餐厨垃圾、食堂隔油池废油脂委托有资质单位进行处置；废水性油漆桶交厂家回收；废活性炭、废机油、废润滑油、含油棉纱废手套暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置。	与环评一致

3.3 劳动定员及生产制度

工作制度：全年工作日300天，采用白班制生产，偶尔会有加班。劳动定员：项目劳动定员 50人。

3.4 主要原辅材料及燃料

本项目主要设备清单见表3-3，主要原辅材料及能源消耗见表3-4。

表 3-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	环评数量	实际数量
1	行车	桥式单梁/10t	4	4
2	行车	桥式双梁/10t	2	2
3	行车	桥式单梁/20t	3	3
4	行车	桥式双梁/32t	1	1
5	行车	半门式单梁/10t	6	6
6	行车	半门式单梁/2t	1	1
7	行车	门式单梁/20t	1	1
8	数控切割机	CNG-6000	2	2
9	数控切割机	CNG4000	1	1
10	剪板机	QC11Y-25*2500	2	2
11	摇背钻	Z3050X16/1	3	3
12	H型钢组立机	ZHG-2000	2	2
13	H型钢龙门式自动焊	LMZ-1500	5	5
14	H型钢翼缘板矫正机	NYJ-60/40	2	2
15	抛丸机	/	1	1
16	CO2气体保护焊机	NBC-500	10	10
17	交流手工焊机	BX1-500A	10	10
18	无气喷涂机	/	2	2
19	空气压缩机	/	4	4
20	伸缩式喷漆房	/	1	1

表 3-4 项目主要原辅材料及能源消耗表

项目	材料名称	年用量	来源
原辅材料	钢材	8800t/a	外购
	热轧H型钢	1680 t/a	外购
	各种配件（螺丝、栓钉）	1.5t/a	外购
	焊丝	2.5t/a	外购
	焊条	10 t/a	外购
	焊剂	13.5t/a	外购
	水性防锈漆	12t/a	外购
	氧气	10t/a	外购
	二氧化碳	6t/a	外购
	丙烷	3.5t/a	外购
	过滤棉	0.1t/a	外购
	棉纱手套	0.1t/a	外购
	机油	0.2t/a	外购
	润滑油	0.01t/a	外购
能耗	水	2260.5m ³	市政供给
	电	12000kw·h	市政供给

3.5 水源及水平衡

项目运营期间，车间、设备清扫均不使用水清洁，只需要清扫灰渣，且项目生产过程中无生产用水。本项目租用海华石油已建食堂及住宿，因此本项目用水主要为职工生活用水、食堂餐饮用水、喷淋洗涤塔用水及不可预见用水。

本项目生活用水量为 $1605\text{m}^3/\text{a}$ ($5.35\text{m}^3/\text{d}$)，排水系数按85%计，则排水量为 $1364.25\text{m}^3/\text{a}$ ($4.55\text{m}^3/\text{d}$)。项目餐饮用水量为 $450\text{m}^3/\text{a}$ ($1.5\text{m}^3/\text{d}$)，排水系数按85%计，则排水量为 $382.50\text{m}^3/\text{a}$ ($1.28\text{m}^3/\text{d}$)。喷淋洗涤用水量为 $20\text{m}^3/\text{a}$ 。项目总用水量为 $2282.5\text{m}^3/\text{a}$ ($7.612\text{m}^3/\text{d}$)，排水总量为 $1766.75\text{m}^3/\text{a}$ ($5.82\text{m}^3/\text{d}$)。水量平衡见图3-1。

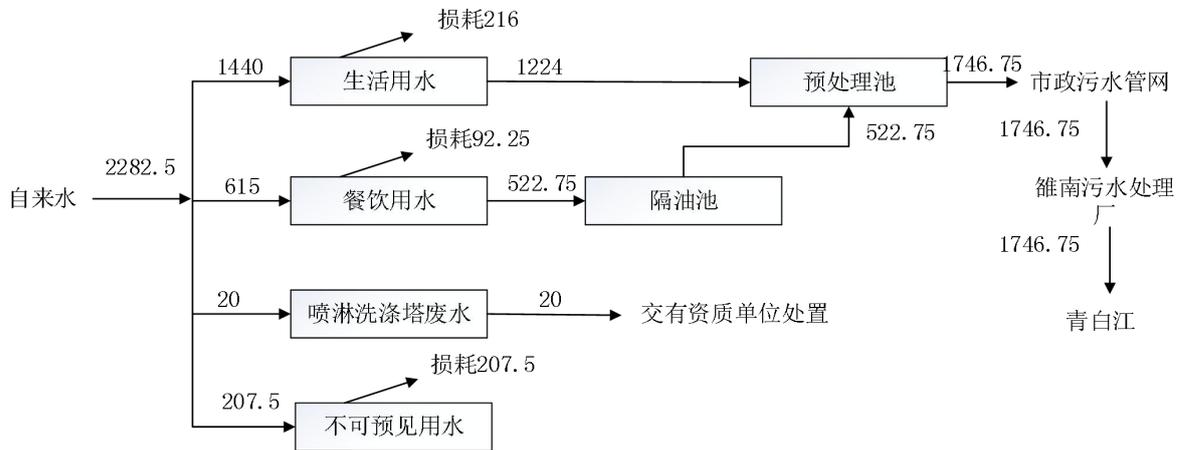


图 3-1 本项目水量平衡图

3.6 生产工艺及产污环节

3.6.1 本项目基本工艺流程及产污位置分析：

本项目建设钢结构生产线2条，实现钢结构年产10400。项目运营期具体工艺流程及及产污环节如下：

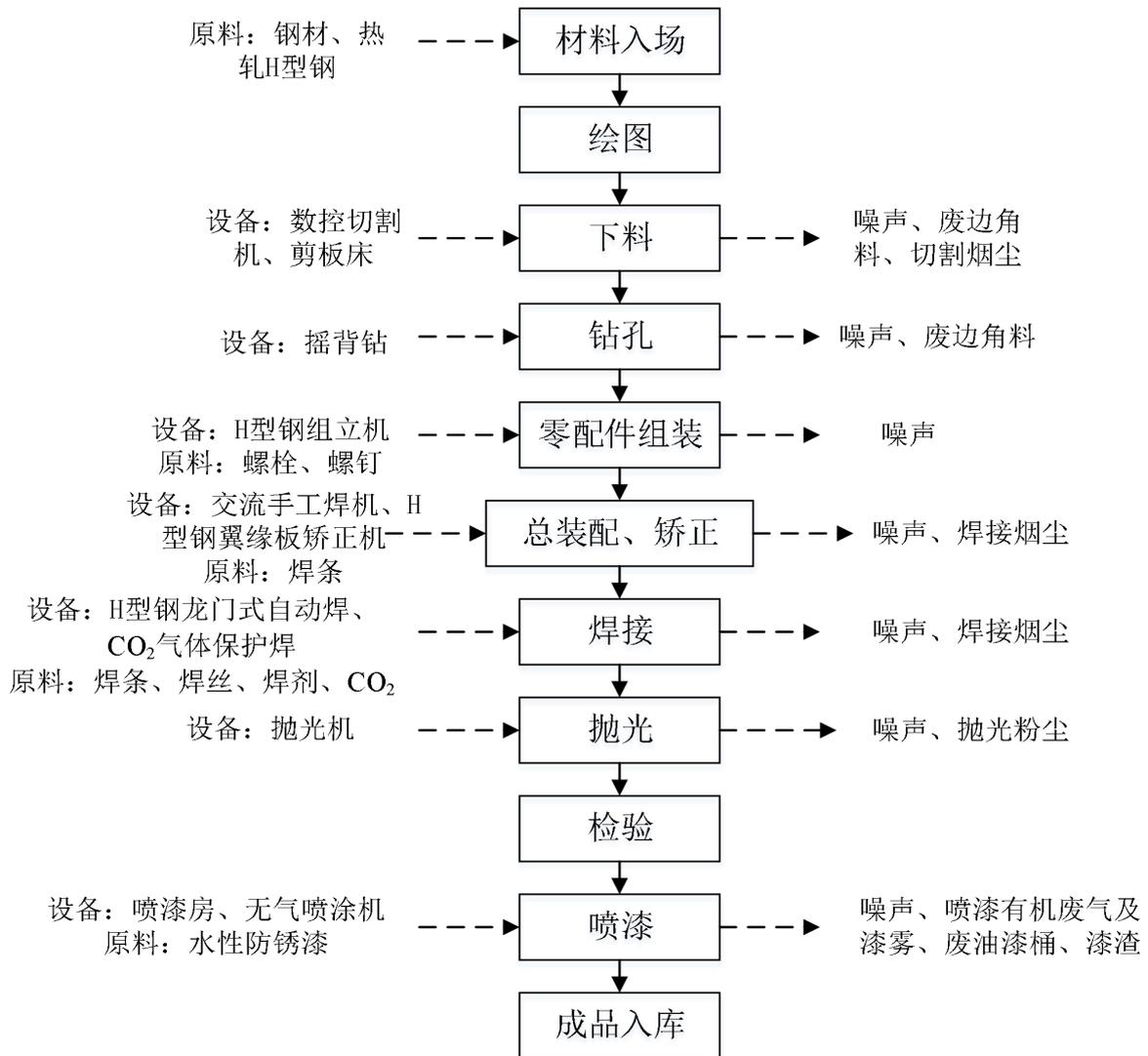


图 3-2 运营期生产工艺流程及产污位置图

生产工艺介绍：

本项目产品主要为钢结构，为金属类产品。本项目生产工艺中不涉及酸洗、磷化、电镀、探伤等表面处理工艺。本项目建设有喷漆房，喷涂和晾干均在该密闭的喷漆房内进行，不采取电能或其他晾干方式。项目运营期工艺流程及产污位置介绍如下。

(1) 材料入场

根据生产需求，计划材料用量，外购满足生产需求的钢材，包括钢材、热轧H型钢、各种配件等，通过采取材质、规格等指标自检，满足要求的原材料于材料场内暂存。

(2) 绘图

对设计图纸进行图纸汇审，列出图纸汇审清单；提供材料计划，确保材料准

确率达到90%；建模分阶段对图纸进行审核，审核后列出所需的各类材料清单；设计技术中心结构室负责钢结构的二次设计，并分批次出图。

(3) 下料

根据图纸确定下料的型号和总量，对钢材、热轧H型钢等进行下料。根据生产需要，当所需物件较大时，使用数控切割机进行材料，此过程主要产污为噪声、废边角料、切割烟尘；当所需物件较小时，使用剪切板进行下料，此过程主要产污为噪声、废边角料。

(4) 钻孔

根据设计图纸，项目对部分工件需进行钻孔工序，本项目使用摇背钻进行钻孔，该过程产污主要为噪声、废边角料。

(5) 零配件组装

按照设计图纸将机械加工成的各种合格配件拼装在一起，上好螺丝、栓钉等。该过程使用设备为H型钢组立机，此过程主要产污为噪声。

(6) 总装配、矫正

将所有零件和部件装配在一起，装配必须按照工艺要求的次序进行，当有隐蔽焊缝时，必须先予以施焊，使用交流手工焊机进行电焊即可，电焊机使用焊接材料为焊条。为避免在组件过程中造成构件弯曲，需使用H型钢翼缘板矫正机对组件后的半成品进行校正，以保证质量。此过程主要产污为噪声、焊接烟尘。

(7) 焊接

按照图纸标注，正确选定焊接定位基准，量好尺寸后先进行焊接，焊接后再进一步检查核对，保证各部件的平面度和垂直度等要求，确定正确后再焊接。大构件使用H型钢龙门式自动焊（埋弧焊），焊接材料为焊条；小型管材使用CO₂气体保护焊接，焊接材料为焊丝。此过程主要产污为噪声、焊接烟尘。

埋弧焊简介：埋弧焊是一种电弧在焊剂层下燃烧进行焊接的方法。其固有的焊接质量稳定、焊接产生率高、无弧光及烟尘很少等优点，使其成为压力容器、管段制造、箱型梁柱等重要钢结构制作中的主要焊接方法。

(8) 抛丸

采用抛丸机对焊接好的构件进行打磨、抛丸。抛丸工序自带滤芯除尘设备，此过程主要产污为噪声、抛丸粉尘。

(9) 检验

根据《钢结构工程施工质量验收规范》（GB50205-2001）相关规定对成品钢结构进行质检，检验不合格的返回生产线进行再加工。

（10）喷漆

由于本项目制造钢结构构建较大，建设了伸缩式喷漆房，对构建进行喷漆。伸缩房的结构包括伸缩移动房体、伸缩轨道、照明系统、伸缩警示系统、电控系统组成。移动房体由驱动龙门架、从动伸缩架、伸缩连杆组成。伸缩房前部为伸缩龙门架结构，两端的龙门架立柱下部为驱动小车，左右各一套，分别安装了驱动装置，带动主动轮拖动龙门架在轨道上做伸展或收缩运动。龙门架的动力通过伸缩连杆传递给后面的从动伸缩架，带动从动伸缩架的从动轮在轨道上跟随龙门架做伸展或收缩运动。通合伸缩移动喷漆室是一种可以在使用时，可以自动展开形成封闭或半封闭的环保喷漆室，不使用时收缩合拢到一处的特殊环保喷漆室设备，他是先进喷漆室的设计理念及技术的集成，使用广泛。伸缩喷漆室专门解决较大型工件移动运送困难而研制的实用型环保喷漆房，它可根据使用大小，任意调整，减少对工作产地的占用。无需设备专门的移动平台，只需要配套车间的行车即可对工件进行周转。

喷漆的主要工艺流程为：预备工作（伸缩移动前室收缩合拢）、工件准备（工件移入指定区域就位）、喷漆准备（伸缩移动前室开工件喷漆）、喷漆完成（伸缩移动前室收缩合拢）、喷漆完成（工件移出指定工作场地）

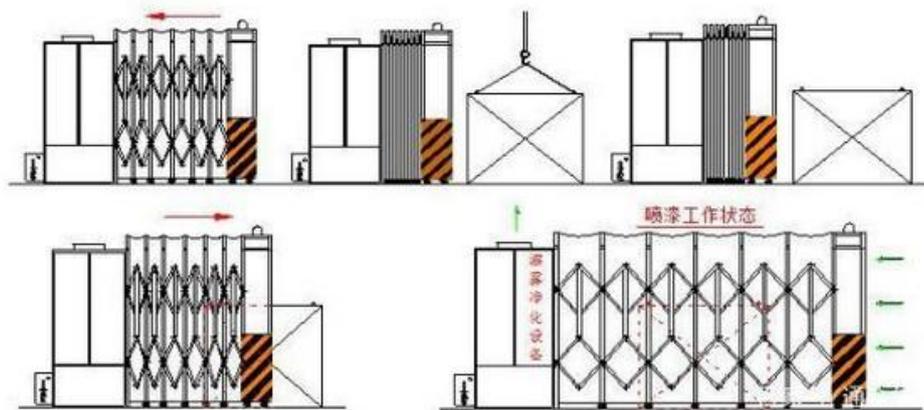


图3-3 伸缩式喷漆房结构原理图

此过程产污主要为噪声、喷漆有机废气及漆雾、废油漆桶、喷淋洗涤塔废液及漆渣。

（11）机修

本项目不设置机修车间，生产设备出现技术故障时由企业技术人员进行调试

后即可恢复生产。当设备出现故障时由维修单位进行全面维修，本项目不进行生产设备维修。

3.6.2 主要产污工序

(1) 废气：主要为焊接产生的焊接烟尘、下料产生的切割烟尘、抛丸粉尘、喷漆有机废气及漆雾、食堂油烟。

(2) 废水：无生产废水产生，产生排放废水为员工生活污水及餐厨废水；

(3) 噪声：项目营运期主要来自生产过程中各类生产设备产生的设备噪声；

(4) 固体废物：废边角料、金属屑、金属粉尘、焊渣、生活垃圾、餐厨垃圾、食堂隔油池废油脂、废水性油漆桶、漆渣。危险废物：废活性炭、废机油、废润滑油、废含油棉纱手套。

3.7 项目变动情况

本次验收对项目实际建设情况与环评阶段工程内容主要变化如下：

废气治理措施中固定工位焊接烟尘、下料产生的切割烟尘环评采取的措施是：在固定工位焊接工序、切割工序分别设置集气罩，收集至一套袋式除尘器处理，最后通过1根15m高排气筒排放，由于实际建设过程中两侧的废气难以满足收集到一套设备进行处理，现改成厂房两边各设置一套袋式除尘器，最后通过2根15m高排气筒排放。

根据环保部2015（52）号文件及《中华人民共和国环境影响评价法》（2018修正版）中第二十四条“建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、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建设项目的环评文件。”

本项目建设变动情况不会导致环境影响显著变化，不属于重大变动，不需要重新报批环评文件，满足验收条件。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目无生产废水产生，产生的废水有员工生活污水、餐厨废水以及喷淋洗涤塔废液。餐厨废水进入海华石油已建隔油池处理后，与生活污水一起进入预处理池处理；喷淋洗涤塔配套一个5m³的喷淋循环水槽，该循环水三个月更换一次，更换的喷淋洗涤塔废液经预处理池处理后与生活污水一起进入预处理池处理。预处理池处理达《污水综合排放标准》GB8978-1996三级标准后接入市政污水管网，进入雒南污水处理厂达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标后排入青白江。

4.1.2 废气

（1）手工焊接烟尘

本项目使用的交流手工焊机为手工电弧焊，工位不固定，该部分焊接烟尘产生量较少且排放源不固定，项目设置了4台双臂式移动焊烟净化器，处理后车间排放。

（2）固定工位焊接烟尘、下料产生的切割烟尘

本项目固定工位焊机主要为H型钢龙门式自动焊、CO₂气体保护焊机，下料使用数控切割机，主要采用火焰切割。环评拟在固定工位焊接工序、切割工序分别设置集气罩，收集至一套袋式除尘器处理，最后通过1根15m高排气筒排放，项目实际建设过程中，两侧的废气难以满足收集到一套设备进行处理，现改成厂房两边各设置一套袋式除尘器，最后通过2根15m高排气筒排放。

（3）抛丸粉尘

本项目抛丸机自带滤芯除尘设备，处理后经15m高排气筒排放。

（4）喷漆有机废气及漆雾。

本项目建设了一伸缩式喷漆房，可根据工件大小伸缩喷漆房，进行喷涂，不露天喷漆，整个废气经过集气罩+喷淋洗涤塔+UV光氧催化装置+活性炭吸附装置+15m高排气筒排放。

（5）食堂油烟

食堂油烟经油烟净化器处理后通过油烟管道经屋顶排放。

4.1.3 噪声

①产噪设备进行减振处理，在安装连接时采用合理的连接方式，在设备和基础之间加装隔振元件，从声源处避免噪声和振动的远距离传播；

②产噪设备均安装在室内，利用墙体隔声；

③建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声，最大限度减少流动噪声源；

④安排专人定期维护机械设备，确保其正常运转；

⑤昼间运行，尽量不在夜间运行生产；

4.1.4 固体废物

项目固体废物分为一般固废和危险废物。

(1) 一般固废

一般固废主要为废边角料、金属屑、金属粉尘、焊渣、生活垃圾、餐厨垃圾、食堂隔油池废油脂、废水性油漆桶。

本项目下料、钻孔、抛光等机械加工环节将产生废边角料、金属屑、金属粉尘，焊接过程中产生的焊渣，属于一般固废，收集暂存于一般固废暂存间，定期外售；生活垃圾、漆渣由环卫部门统一清运处置；餐厨垃圾、食堂隔油池废油脂委托有资质单位进行处置；废水性油漆桶交厂家回收利用。

(2) 危险废物

本项目危险废物有废活性炭、废机油、废润滑油、含油棉纱废手套，现项目刚进入试运行阶段，部分未产生或产生量极少，产生的暂存于危废暂存间，后面定期交有资质单位处置。

4.2 其他环境保护措施

4.2.1 环境风险防范措施

四川方碧园钢结构有限公司为应对突发环境事件，建立了健全的应急救援体系，成立了突发环境事件应急领导小组，应急领导小组全权负责事故的抢险指挥和事故处理现场领导工作，负责全厂应急救援工作的组织和指挥。验收调查时《突发环境事件应急预案》正在编制过程中。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

项目废气、废水设置有规范化的排放口，每年委托有资质的单位进行常规监测。本项目无需安装线监测设备。

4.2.3 其他设施

项目生产所用设备符合国家有关限期淘汰落后设备目录及节能减排要求，所用设备中不存在国家明令禁止使用或淘汰的工艺及设备。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资 2000 万元，环保投资费用为 15.7 万元，占总投资的0.79%。环保设施投资情况见表 4-5。

表 4-5 环保投资一览表

污染源		环评要求的治理措施	实际的治理措施	投资 (万元)	备注
废气治理	手工焊接烟尘	4台双臂式移动焊烟净化器处理后车间排放	与环评一致	1	新建
	固定工位焊接烟尘、下料产生的切割烟尘	集气罩+袋式除尘器+15m高排气筒排放(1#)	实际建设过程中涉及了两个布袋除尘器和两根15m高排气筒	4	新建
	抛丸粉尘	自带滤芯除尘+15m高排气筒排放(2#)	与环评一致	1	新建
	喷漆有机废气及漆雾	集气罩+喷淋洗涤塔+UV光氧催化装置+活性炭吸附装置+15m高排气筒排放(3#)	与环评一致	5	新建
	食堂油烟	油烟净化器+油烟管道屋顶排放	与环评一致	0.5	新建
废水治理	生活污水	预处理池+排入污水管网	与环评一致	/	依托
	餐厨废水	隔油池+预处理池+污水管网	与环评一致	/	依托
噪声治理	运行设备噪声	基础减震，厂房隔声，所有工艺均在白天进行，夜间不进行生产	与环评一致	1	新建
固废治理	一般固废	设置一般固废暂存间+分类收集+定期外售废品回收站	与环评一致	0.3	新建
		生活垃圾桶若干	与环评一致	0.1	新建
		餐厨垃圾、食堂隔油池废油脂委托有资质单位进行处置	与环评一致	0.5	新建
	危险废物	设置危废暂存间和收纳容器+不同种类危险固废分区收集暂存(设置分区)	与环评一致	2	新建

	设置、警示标志)+委托有资质单位 处置并签订协议			
地下水	重点防渗区: 危废暂存间 (渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)	与环评一致	0.1	新建
	一般防渗区: 其他区域 (渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)	与环评一致	0.2	新建
合计	15.70			

该项目按照国家有关建设项目管理法规要求, 进行环境影响评价, 环保审批手续齐备, 所涉及到的各项环保措施已按“三同时”要求落实到位, 较好的执行了“三同时”制度。

4.4 环保管理检查

4.4.1 环境保护档案管理情况检查

公司的主要环保档案资料包括环评报告表、环评批复、环境管理制度、环保设施运行维护记录、维修记录、危废转移记录等, 所有档案在公司行政办公室保存, 建立有完善的档案管理制度。

4.4.2 环境保护管理制度的建立和执行情况检查

为加强环境保护管理, 该公司制定了项目环境保护管理制度作为其环境管理规范, 明确了环保职责和实施细则, 保证环保工作正常有序地开展, 为环保设施的正常稳定运行提供保证。

5 环境影响评价报告表主要结论与建议及审批部门的审批决定

5.1 环境影响评价报告表主要结论与建议

表 5-1 环境影响报告表主要结论与建议

序号	环境影响报告表主要结论与建议
废水	<p>本项目营运期无生产废水产生，产生排放废水为员工生活污水及餐厨废水。</p> <p>项目产生餐厨废水经隔油处理后与生活污水经预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经园区污水管网接入雒南污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标后排入青白江。</p> <p>评价认为：本项目采取的废水治理措施技术、经济可行。</p>
废气	<p>本项目运营期废气主要是生产过程中产生的抛丸粉尘。</p> <p>项目营运期大气污染物主要为焊接、切割、抛丸产生颗粒物，喷漆有机废气及漆雾，食堂油烟。</p> <p>1) 手工焊接烟尘通过4台双臂式移动焊烟净化器处理后车间排放，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物的无组织排放浓度标准。</p> <p>2) 固定工位焊接烟尘、下料产生的切割烟尘通过集气罩+带式除尘器+15m高排气筒排放（1#），能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物的最高允许排放浓度标准。</p> <p>3) 抛丸粉尘通过自带滤芯除尘+15m高排气筒排放（2#），能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物的最高允许排放浓度标准。</p> <p>4) 喷漆有机废气及漆雾通过集气罩+喷淋洗涤塔+UV光氧催化装置+活性炭吸附装置+15m高排气筒排放（3#），能够满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3和表5限值。</p> <p>5) 食堂油烟通过油烟净化器+油烟管道屋顶排放。</p> <p>评价认为：本项目采取的废气治理措施技术、经济可行。</p>
噪声	<p>本项目营运期噪声主要为生产设备的运行噪声，在合理布局、减振、建筑隔音等有效治理措施后，能保证厂界噪声达标</p> <p>评价认为：本项目采取的噪声治理措施技术、经济可行。</p>

固体废物	<p>本项目产生的一般固废废边角料、金属屑、金属粉尘，焊渣收集暂存于一般固废暂存间，定期外售；生活垃圾、漆渣交环卫部门统一清运处置；餐厨垃圾、食堂隔油池废油脂委托有资质单位进行处置；废水性油漆桶交厂家回收利用；废活性炭、废机油、废润滑油、含油棉纱废手套暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置。</p> <p>评价认为：本项目采取的固体废物治理措施技术、经济可行。</p>
环境影响 评价总结 论	<p>评价认为，本项目贯彻了“清洁生产”、“总量控制”、“达标排放”的控制污染方针采取的“三废”及噪声污染治理措施技术、经济均可行。</p> <p>本项目符合国家现行产业政策要求选址与当地经济发展相容。在确保各项污染物治理措施的落实和污染物达标排放的前提下，从环境角度而言，本项目在拟选址建设从环保角度是可行的。</p>

5.2 环境影响评价批复

四川方碧园钢结构制造有限公司：

你公司报送的钢结构加工制造项目《环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。经研究，批复如下：

一、该项目为新建项目，拟在广汉市台北路西三段12号租赁四川海华石油钢管有限公司厂房建设，占地28896.27平方米。项目内容及规模为：改造已建生产车间，依托办公楼及相关公辅设施，购置行车、数控切割机、焊机、剪板机、空压机等生产设备，布设钢结构加工生产线2条，形成年产钢结构10400吨的生产能力。项目总投资2000万元，其中环保投资13.3万元。

项目在四川省投资项目在线审批监管平台进行了备案（备案号：川投资备【2019-510681-33-03-382377】FGQB-0285号），符合国家现行产业政策；选址根据四川海华石油钢管有限公司取得的《建设用地规划许可证》及德阳高新区西区管委会出具的《关于四川方碧园钢结构制造有限公司钢结构加工制造项目用地情况的说明》，项目用地性质为工业用地，选址符合规划。

项目在受理和拟批公示期间未收到任何意见反馈，根据专家对《报告表》的审查意见、《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，同意该项目按报告表中所列建设性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施进行建设和运行。

二、项目建设及运行中应重点做好以下工：

(一) 必须严格贯彻执行"预防为主、保护优先"的原则, 落实项目环保资金, 建立健全企业内部环境管理机构 and 各项环保管理规章制度, 落实人员责任, 加强环保培训和警示教育, 确保污染治理设施正常运行, 污染物稳定达标排放。严格按照《中华人民共和国大气污染防治法》第四十六条"工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料, 并建立台账, 记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。台账保存期限不得少于三年。"建立台账。

(二) 严格落实并优化报告表提出的各项废气处理措施。落实手工焊接烟尘移动式净化器, 确保焊接烟尘经处理后达标排放; 落实固定工位焊接烟尘及切割烟尘集气罩捕集设施及袋式除尘器, 确保烟尘经处理后由15米高排气筒达标排放; 抛丸粉尘经设备自带滤芯除尘设备处理后由15米高排气筒达标排放; 设置密闭喷漆房, 落实有机废气喷淋洗涤塔+UV光氧催化+活性炭吸附装置, 确保有机废气经处理后由15米高排气筒达标排放; 食堂油烟经油烟净化器处理后由烟道引至屋顶达标排放。

(三) 严格落实并优化报告表提出的各项废水处理措施。絮凝沉淀后的喷淋塔洗涤废水、隔油后的食堂废水与生活污水一并依托厂区现有预处理设施处理后排入市政污水管网, 纳入雒南污水处理厂处理。

(四) 严格落实并优化报告表提出的噪声污染防治措施。合理布局生产车间产噪设施, 对高噪作业点和高噪设备配套有效的隔音、降噪及减振设施, 确保厂界噪声达标排放, 不扰民。

(五) 落实并优化各项固体废弃物处置措施, 固体废物应按照"减量化、资源化、无害化"的原则进行分类收集和处置, 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, 防治二次污染。危险废物须妥善收储, 并落实专人管理和移交处置联单工作, 定期交有危废处理资质的单位处置, 其暂存区须落实防雨淋、防渗漏、防流失、防晒措施。生活垃圾交环卫部门清运处理。

(六) 高度重视环境风险管理工作, 严格按照报告表要求, 落实各项环境风险防范措施, 确保环境安全。加强项目环境保护管理工作, 确保设施正常稳定运行, 杜绝事故性排放, 防止"跑、冒、滴、漏"现象产生。严禁在雨水排沟上布设涉油设备及洗手池。

三、该项目运营后, COD排放量为0.088吨/年、NH₃-N排放量为0.009吨/年、VOCs排放量为0.064吨/年, 其总量指标来源按德阳市广汉生态环境局出具的总量文件执行。

四、项目开工建设前, 应依法完备其他行政许可手续。

五、该报告表批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件，否则不得实施建设。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。

六、建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。防治污染的设施应当符合经批准的环境影响评价文件的要求，不得擅自拆除或者闲置。建设项目竣工后，建设单位应按照相关要求对配套建设的环境保护设施进行验收，未经验收或验收不合格的，不得投入生产或者使用。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。

七、该项目环境保护监督检查工作由广汉市环境监察执法大队负责。

你公司应在收到本批复15个工作日内将环评批复及批复后的环境影响报告表送达德阳市广汉生态环境局备案，并接受各级生态环境部门的监督管理。

5.3 环评批复要求落实情况检查

表 5-2 环评批复要求与落实情况检查内容

序	环评批复要求	落实情况
1	严格落实手工焊接烟尘移动式净化器，确保焊接烟尘经处理后达标排放；落实固定工位焊接烟尘及切割烟尘集气罩捕集设施及袋式除尘器，确保烟尘经处理后由15米高排气筒达标排放；抛丸粉尘经设备自带滤芯除尘设备处理后由15米高排气筒达标排放；设置密闭喷漆房，落实有机废气喷淋洗涤塔+UV光氧催化+活性炭吸附装置，确保有机废气经处理后由15米高排气筒达标排放；食堂油烟经油烟净化器处理后由烟道引至屋顶达标排放。	已落实
2	严格落实并优化报告表提出的各项废水处理措施。絮凝沉淀后的喷淋塔洗涤废水、隔油后的食堂废水与生活污水一并依托厂区现有预处理设施处理后排入市政污水管网，纳入雒南污水处理厂处理。	已落实
3	严格落实并优化报告表提出的噪声污染防治措施。合理布局生产车间产噪设施，对高噪作业点和高噪设备配套有效的隔音、降噪及减振设施，确保厂界噪声达标排放，不扰民。	已落实
4	落实并优化各项固体废弃物处置措施，固体废物应按照"减量化、资源化、无害化"的原则进行分类收集和处置，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，防治二次污染。危险废物须妥善收储，并落实专人管理和移交处置联单工作，定期交有危废处理资质的单位处置，其暂存区须落实防雨淋、防渗漏、防流失、防晒措施。生活垃圾交环卫部门清运处理。	已落实

5	高度重视环境风险管理工作，严格按照报告表要求，落实各项环境风险防范措施，确保环境安全。加强项目环境保护管理工作，确保设施正常稳定运行，杜绝事故性排放，防止"跑、冒、滴、漏"现象产生。严禁在雨水排沟上布设涉油设备及洗手池。	已落实
---	--	-----

6 验收执行标准

表6-1 验收监测执行标准对照表

类别	验收监测标准		
生活废水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准		
	项目	排放浓度(mg/m ³)	
	pH	6~9	
	化学需氧量	500	
	五日生化需氧量	300	
	悬浮物	400	
	石油类	20	
	动植物油类	100	
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准限值		
	氨氮	45	
总磷	8		
废气	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2相关排放标准		
	项目	排放浓度(mg/m ³)	
	颗粒物	排气筒最高允许排放浓度	120
		无组织排放监控浓度限值	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）表3中排放标准		
	VOCs	排气筒最高允许排放浓度	60
		无组织排放监控浓度限值	2.0
	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表2中的标准限值		
油烟	最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准		
	昼间	65dB(A)	
	夜间	55dB(A)	

注：*由于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准中无氨氮、总磷排放限值，其中氨氮、总磷排放限值参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准。

7 验收监测内容

7.1 废水

本项目废水监测内容见表7-1。

表 7-1 废水监测内容

监测点位	点位编号	监测因子	监测周期及频次
项目废水总排口	1#	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类、动植物油类	连续监测 2 天 每天监测 4 次

7.2 废气

本项目废气有组织排放监测内容见表7-2。

表 7-2 废气有组织排放监测内容

监测点位	点位编号	监测因子	监测周期及频次
喷漆废气排气筒	2#	VOCs(以非甲烷总烃计)	连续监测 2 天，每天监测 4次
抛丸粉尘废气排气筒	3#	颗粒物	
袋式除尘器废气排气筒 1 号	4#	颗粒物	
袋式除尘器废气排气筒 2 号	5#	颗粒物	
食堂油烟废气排气筒	6#	油烟	连续监测 2 天，每天监测 5 次

本项目废气无组织排放监测内容见表7-3。

表 7-3 废气无组织排放监测内容

监测点位	点位编号	监测因子	监测周期及频次
项目地下风向	7#	总悬浮颗粒物、VOCs(以非甲烷总烃计)	连续监测 2 天，每天监测 3 次
项目地下风向	8#		
项目地下风向	9#		

7.3 噪声

噪声监测内容见表7-4。

表 7-4 噪声监测内容

监测点位	点位编号	监测因子	监测周期频次
项目地东南侧厂界外1m处	10#	工业企业厂界环境噪声	连续监测 2 天 昼间监测 1 次
项目地西南侧厂界外1m处	11#		
项目地西北侧厂界外1m处	12#		
项目地东北侧厂界外1m处	13#		

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法及来源

废水监测分析方法见表 8-1；废气监测分析方法见表 8-2~8-3；噪声监测分析方法见表 8-4。

表 8-1 废水监测方法及来源

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器	仪器编号	检出限
pH	玻璃电极法	GB 6920-86	便携式多参数测量仪	HK001-077-001	/
化学需氧量	快速消解分光光度法	HJ/T 399-2007	COD 氨氮总磷测定仪	HK001-091-001	33mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱/ 溶解氧测定仪	HK001-062-001/ HK001-026-001	0.5mg/L
悬浮物	重量法	GB 11901-89	电子天平	HK001-031-002	/
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	分光光度计	HK001-005-001	0.025mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ 637-2018	红外分光测油仪	HK001-003-001	0.06mg/L
动植物油	红外分光光度法	HJ 637-2018	红外分光测油仪	HK001-003-001	0.06mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB 11893-89	分光光度计	HK001-005-001	0.01mg/L

表 8-2 有组织废气监测方法及来源

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器	仪器编号	检出限
VOCs（以非甲烷总烃计）	气相色谱法	HJ 38-2017	气相色谱仪	HK001-067-002	0.07mg/m ³
颗粒物	重量法	GB/T16157-1996	电子天平	HK001-031-002	/
油烟	红外分光光度法	GB 18483-2001 附录 A	红外分光测油仪	HK001-003-001	/

表 8-3 无组织废气监测方法及来源

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器	仪器编号	检出限
总悬浮颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	电子天平	HK001-031-002	0.001mg/m ³
VOCs（以非甲烷总烃计）	气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪	HK001-067-002	0.07mg/m ³

表 8-4 噪声监测方法及来源

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器	仪器编号	检出限 dB (A)
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计/ AWA5688B 型声校准器	HK001-079-002/ HK001-079-001/ HK001-081-002	/
	环境噪声检测技术规范	HJ 706-2014	/	/	/

范 噪声测量修正				
----------	--	--	--	--

8.2 监测单位人员能力情况

四川环科检测技术有限公司是合法注册设立的有限责任公司。公司成立于2013年7月，主要从事环境监测、公共卫生检测、民用建筑工程室内环境污染检测、洁净室检测以及电离辐射、电磁辐射检测等。公司于2018年1月26日取得四川省质量技术监督局颁发的检验检测机构资质认定证书（证书编号：172312050190），具备水和废水93项，环境空气和废气48项，固体废物11项，噪声与振动6项的检测能力。公司设行政部、技术部、业务部、分析部、采样部、质安部、财务部共7个部门。共有工作人员57人，其中高级职称4人，中级职称4人，初级职称16人，其它技术人员33人；检验检测专用房900平方米，划分为38个独立检测室；仪器设备175台（套），工作车辆7台，总资产价值700余万元。

8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。

2、现场采样和测试前，按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》的要求进行质量控制。

3、采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

4、实验室分析过程中使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定，并对质控数据分析。

5、监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所用监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、现场采样和测试前，按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》的要求和《环境空气监测质量保证手册》的要求进行质量控制。

2、被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即30%~70%之间）。

3、烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核，在测试时保证

其采样流量的准确。

4、采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

5、实验室分析过程中使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定，并对质控数据分析。

6、监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所用监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。

2、合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性。

3、采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录。

4、及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求。

5、监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所用监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

6、现场采样和测试前，按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》的要求进行质量控制。

7、噪声测定前校准仪器。以此对分析、测定结果进行质量控制。

8、监测报告严格实行三级审核制度。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间：四川方碧园钢结构制造有限公司钢结构加工制造项目主体工程工况稳定，环境保护设施运行正常，工况负荷达到75%以上，具备环境保护验收监测条件。

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 废水监测结果

废水监测结果及评价分别见表9-1。

表 9-1 废水监测结果及评价 单位：mg/L (pH：无量纲)

监测点位	现场监测日期	监测项目	监测结果					排放限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
1# 废水总排口	2020.10.22	pH	7.93	8.02	7.99	7.96	7.93~8.02	6~9
		化学需氧量	217	163	173	160	178	500
		五日生化需氧量	72.2	63.2	57.2	63.2	64.0	300
		悬浮物	58	51	66	53	57	400
		氨氮	39.0	40.4	38.3	40.1	39.4	45
		石油类	1.78	1.43	1.44	1.78	1.61	20
		动植物油	0.65	1.07	1.08	0.74	0.88	100
	总磷	6.50	5.63	6.63	6.73	6.37	8	
	2020.10.23	pH	8.19	8.10	8.07	8.12	8.07~8.19	6~9
		化学需氧量	217	123	153	170	166	500
		五日生化需氧量	75.2	53.2	57.2	59.2	61.2	300
		悬浮物	68	50	65	62	61	400
		氨氮	41.7	42.3	42.9	43.7	42.6	45
		石油类	1.06	1.44	1.16	1.14	1.20	20
动植物油		0.89	0.39	0.77	0.83	0.72	100	
总磷	5.72	6.42	6.69	6.52	6.34	8		

注：本项目废水经化粪池+隔油池+沉淀池处理后排入市政管网，氨氮、总磷参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准浓度，其余指标参照《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中三级排放浓度。

9.2.2 废气监测结果

废气排放监测结果及评价见表9-2~9-4。

表 9-2 废气有组织排放监测结果

监测点位	监测项目	排气筒高度	现场监测日期	监测频次	监测结果			排放限值	
					排放浓度 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2# 喷漆废气排气筒	VOCs (以非甲烷总烃计)	15m	2020.10.22	第一次	5.38	31411	0.17	60	3.4
				第二次	4.16	32271	0.13		
				第三次	3.67	31880	0.12		
				第四次	3.22	31376	0.10		
				平均值	4.11	31734	0.13		
			2020.10.23	第一次	4.86	31467	0.15		
				第二次	4.81	31639	0.15		
				第三次	4.51	31565	0.14		
				第四次	6.33	31646	0.20		
				平均值	5.13	31579	0.16		
3# 抛丸粉尘废气排气筒	颗粒物	15m	2020.10.22	第一次	<20	5079	**	120	3.5
				第二次	<20	4979	**		
				第三次	<20	4847	**		
				第四次	<20	4920	**		
				平均值	<20	4956	**		
			2020.10.23	第一次	<20	5050	**		
				第二次	<20	4966	**		
				第三次	<20	4808	**		
				第四次	<20	4813	**		
				平均值	<20	4909	**		
4# 袋式除尘器废气排气筒1号	颗粒物	15m	2020.10.22	第一次	<20	7727	**	120	3.5
				第二次	<20	7837	**		
				第三次	<20	7871	**		
				第四次	<20	8106	**		
				平均值	<20	7885	**		
			2020.10.23	第一次	<20	6943	**	120	3.5
				第二次	<20	6908	**		
				第三次	<20	6541	**		
				第四次	<20	6844	**		
				平均值	<20	6809	**		

5#	袋式除尘器废气排气筒2号	颗粒物	15m	2020.10.22	第一次	<20	4917	**	120	3.5
					第二次	<20	4882	**		
					第三次	<20	4960	**		
					第四次	<20	5141	**		
					平均值	<20	4975	**		
				2020.10.23	第一次	<20	4779	**		
					第二次	<20	4932	**		
					第三次	<20	4910	**		
					第四次	<20	5003	**		
					平均值	<20	4906	**		

注：1、本项目2#排气筒废气经UV光氧+活性炭处理后排放，3#、4#、5#排气筒废气均经布袋除尘处理后排放，颗粒物参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级排放限值；VOCs参照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（DB51/2377-2017）表3中表面涂装（底漆、喷漆、补漆、烘干等）有组织排放限值；

2、采用《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）测定颗粒物，测定浓度小于等于20mg/m³时，测定浓度以“<20mg/m³”表示，其排放速率无法计算，以“**”表示；

3、根据《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中的检测标准要求，非甲烷总烃即为VOCs的表征指标。

表 9-3 油烟监测结果表

监测点位	现场监测日期	基准灶头数(个)	监测频次	排放浓度(mg/m ³)	排放限值(mg/m ³)
6# 食堂油烟废气排气筒	2020.10.22 (11:14~12:11)	6.5	第一次	0.13	2.0
			第二次	0.37	
			第三次	0.10	
			第四次	0.11	
			第五次	0.11	
			平均值	0.16	
	2020.10.23 (16:45~17:44)	6.5	第一次	0.17	2.0
			第二次	0.18	
			第三次	0.08	
			第四次	0.19	
			第五次	0.18	
			平均值	0.16	

注：本项目废气经油烟净化器处理后排放，参照《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表2中的大型饮食业单位标准限值。

表 9-4 无组织废气监测结果表

单位: mg/m³

监测点位	监测项目	现场监测日期	监测结果			排放限值
			第一次	第二次	第三次	
7# 项目地下风向	总悬浮颗粒物	2020.10.22	0.483	0.233	0.267	1.0
8# 项目地下风向			0.167	0.167	0.183	
9# 项目地下风向			0.250	0.233	0.150	
7# 项目地下风向		2020.10.23	0.383	0.233	0.267	1.0
8# 项目地下风向			0.350	0.250	0.250	
9# 项目地下风向			0.383	0.250	0.217	
7# 项目地下风向	VOCs (以非甲烷总烃计)	2020.10.22	0.44	0.52	0.45	2.0
8# 项目地下风向			0.36	0.49	0.45	
9# 项目地下风向			0.38	0.43	0.40	
7# 项目地下风向		2020.10.23	0.45	0.36	0.44	2.0
8# 项目地下风向			0.34	0.39	0.40	
9# 项目地下风向			0.38	0.41	0.38	

注: 1、本项目无组织废气中总悬浮颗粒物参照《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中的排放限值; VOCs (以非甲烷总烃计) 参照《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 中其他浓度限值;

2、根据《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)中的检测标准要求, 非甲烷总烃即为 VOC_S 的表征指标。

9.2.3 噪声监测结果

噪声监测结果及评价见表9-5。

表 9-5 噪声监测结果及评价 单位: dB (A)

监测点位	现场监测日期	监测时段	监测结果				执行标准
			背景值	测量值	测量值-背景值 (ΔL_1)	结果	
10# 项目地东南侧厂界外 1m 处	2020.10.22	昼间	/	63.4	/	63	65
11# 项目地西南侧厂界外 1m 处			/	64.4	/	64	
12# 项目地西北侧厂界外 1m 处			/	64.6	/	65	
13# 项目地东北侧厂界外 1m 处			/	59.3	/	59	
10# 项目地东南侧厂界外 1m 处	2020.10.23	昼间	/	60.7	/	61	
11# 项目地西南侧厂界外 1m 处			/	64.1	/	64	
12# 项目地西北侧厂界外 1m 处			63.0	65.8	2.8	<65	
13# 项目地东北侧厂界外 1m 处			/	63.3	/	63	

注: 1、本项目位于声环境 3 类功能区, 参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中的 3 类排放限值。

四川方碧园钢结构制造有限公司钢结构加工制造项目竣工环境保护验收报告

2、监测结果根据《环境噪声检测技术规范 噪声测量修正》（HJ 706-2014）中的要求进行修约，背景噪声与测量噪声的差值（ ΔL_1 ）小于 3dB 且无法降低背景噪声的干扰时按下表进行评价：

噪声测量值-排放限值（ ΔL_2 ）	修正结果	评价
≤ 4	<排放限值	达标
≥ 5	无法评价	

10 验收监测结论

四川方碧园钢结构制造有限公司钢结构加工制造项目执行了国家有关环境保护法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，通过对该项目进行竣工环境保护验收监测及检查，得出以下结论：

10.1 废水

监测结果表明：项目废水中pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油的排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级排放标准的要求；氨氮和总磷排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准的要求。

10.2 废气

监测结果表明：有组织废气中颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级排放限值，VOCs（以非甲烷总烃计）排放满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3中表面涂装（底漆、喷漆、补漆、烘干等）有组织排放限值；无组织废气中颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中的排放限值，VOCs（以非甲烷总烃计）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中其他浓度限值；食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表2中的标准限值。

10.3 噪声

监测结果表明：验收监测期间，项目噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求。

10.4 固体废物

检查结果表明：项目下料、钻孔、抛光等机械加工环节产生废边角料、金属屑、金属粉尘，焊接过程中产生的焊渣，属于一般固废，收集暂存于一般固废暂存间，定期外售；生活垃圾、漆渣由环卫部门统一清运处置；餐厨垃圾、食堂隔油池废油脂委托有资质单位进行处置；废水性油漆桶交厂家回收利用。本项目危险废物有废活性炭、废机油、废润滑油、含油棉纱废手套，现项目刚进入试运行阶段，部分未产生或产生量极少，产生的暂存于危废暂存间，后面定期交有资质单位处置。

项目产生的固体废物均得到综合利用和合理处置，实现了零排放，不会对环境构成二次污染。

10.5 环境管理

四川方碧园钢结构制造有限公司钢结构加工制造项目由分管副总经理负责环境保护工作，建立了完善的环境体系，环保规章制度健全，环保设施运行正常。严格执行了建设项目环境管理有关制度和项目环评批复中所提的要求。

综上所述，钢结构加工制造项目执行了国家有关环境保护法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，项目配套的环保设施按“三同时”要求同时设计、同时施工和同时投入使用，运行基本正常。公司内部设有专人负责环境管理，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告及批复中提出的环保要求和措施基本得到落实，可以通过环境保护竣工验收。

本验收监测（调查）报告是针对 2020年 10月 22 日至 10 月 23 日现场验收情况及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 四川方碧园钢结构制造有限公司

建 设 项 目	项目名称	钢结构加工制造项目			项目代码	川投资备【2019-510681-33-03-382377】FGQB-0285号				建设地点	四川省德阳市广汉市广汉经济开发区台北路西三段12号		
	行业类别(分类管理名录)	C3311 金属结构制造			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	E:103°44'34.02" N:30°30'59.77"		
	设计生产能力	年产钢结构10400t			实际生产能力	年产钢结构10400t				环评单位	江苏苏辰勘察设计研究院有限公司		
	环评文件审批机关	德阳市生态环境局			审批文号	德环审批[2019]217号				环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2019年12月			竣工日期	2020年8月				排污许可证申领时间	/		
	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号	/		
	验收单位	四川方碧园钢结构制造有限公司			环保设施监测单位	四川环科检测技术有限公司				验收监测时工况	实际生产能力的75%		
	投资总概算(万元)	2000			环保投资总概算(万元)	13.3				所占比例(%)	0.67		
	实际总投资	2000			实际环保投资(万元)	15.7				所占比例(%)	0.79		
	废水治理(万元)	0(依托)	废气治理(万元)	11.5	噪声治理(万元)	1	固体废物治理(万元)	3.2	绿化及生态(万元)	0	其他(万元)	/	
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	2400h			
运营单位	四川方碧园钢结构制造有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91510681MA6898MB64			验收时间	2020年10月22日至10月23日		
污 染 排 放 达 标 总 量 控 制 (工 业 建 设 项 目 详 填)	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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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