

钢构件加工生产项目 竣工环境保护验收监测报告

建设单位：四川润拓钢结构有限公司

编制单位：成都三好环保咨询服务有限公司

2021 年 10 月

目录

1 验收项目概况	1
1.1 项目名称、性质及地点	1
1.2 项目由来	1
2.验收依据	3
3.项目建设情况	4
3.1 地理位置及平面布置图	4
3.2 建设内容	5
3.3 生产工艺及产污流程	10
3.4 主要污染工序本项目	13
3.5 项目变动情况	13
4 污染物产生及治理措施	14
4.1 废气产生及治理措施	14
4.2 废水产生及治理措施	15
4.3 噪声产生及治理措施	15
4.4 固体废物排放及治理措施	16
4.5 环境风险防范设施	17
4.6 环保设施投资及“三同时”落实情况	17
5 环评主要结论与建议及环评批复	22
5.1 环评的主要结论与建议	22
5.2 环评批复	25
6 验收执行标准	27
6.1 执行标准	27
6.2 环评、验收执行标准对照	27
7 验收监测内容	29
7.1 废气监测内容	29
7.2 噪声监测内容	29
8 质量保证及质量控制	31
8.1 验收监测质量保证及质量控制	31

8.2 监测分析方法.....	31
8.3 人员资质.....	32
9 验收工况要求和监测结果.....	33
9.1 验收监测的工况记录.....	33
9.2 污染物监测结果.....	33
10 环境管理检查.....	38
11 验收监测结论与建议.....	42
11.1 项目建设情况.....	42
11.2 项目验收工况.....	42
11.3 污染物监测结论.....	42
11.4 总量控制结论.....	43
11.5 环境管理检查.....	43
11.6 建议.....	43

本报告包含以下附表、附图、附件

附表

三同时登记表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目外环境关系示意图

附图 4 项目环保设备设施图

附 件

附件 1 备案表

附件 2 《成都市都江堰生态环境局关于钢构件加工生产项目环境影响报告表
审查批复》（成都环评审[2020]24 号，2020 年 6 月 17 日）

附件 3 营业执照及法人身份证

附件 4 固定污染源排污登记回执

附件 5 餐厨垃圾收运合同书

附件 6 生活垃圾清运情况说明

附件 7 污水抽排清运合同

附件 8 危险废物安全处置委托服务协议

附件 9 验收检测报告

1 验收项目概况

1.1 项目名称、性质及地点

项目名称：钢构件加工生产项目

建设单位：四川润拓钢结构有限公司

建设地点：四川省成都市都江堰市四川都江堰经济开发区金藤路19号

建设性质：新建（重新报批）

1.2 项目由来

四川润拓钢结构有限公司主要经营金属结构制造、安装，主要产品是各种型号钢构件。建设单位在四川省成都市都江堰市四川都江堰经济开发区金藤路19号投资200万建设“钢构件加工生产项目”。

2018年5月，四川润拓钢结构有限公司委托编制了《钢构件加工生产项目环境影响评价报告表》，并取得原都江堰市环境保护局出具的环评批复（都环建函[2018]82号），原环评报告表及环评批复中建设内容为拟建4条钢构件生产线，建成后预计年产钢构件5万吨。由于实际建设内容进行了调整，即建设2条钢构件生产线，年产钢构件2万吨，并增加喷漆工序。建设单位重新报批建设项目的环境影响评价文件。2020年5月，四川润拓钢结构有限公司再次委托编制了《钢构件加工生产项目环境影响评价报告表》，并于2020年6月17日取得了《成都市都江堰生态环境局关于钢构件加工生产项目环境影响报告表审查批复》（成都环评审[2020]24号）。项目于2020年6月开始建设，2021年8月建成（整改完成）。

本项目属于“金属制品业33”，包括“结构性金属制品制造，金属结构制造3311”，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），应做登记管理。企业已于2020年9月30日在全国排污许可证管理信息平台完成登记，并取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91510181394617731X001Z）。

根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院第682号令，2017年8月1日）、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局第13号令，2001年12月27日）及环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）的要求，项目需进行环境保护竣工验收监测并编制验收监测报告。因此四川润拓钢结构有限公司委托成都三好环保咨询服务有限公司开展“钢构件加工生产项目”的竣工

环境保护验收工作。

成都三好环保咨询服务有限公司委托四川中天众源检测科技有限公司于2021年8月23日、2021年8月24日、2021年8月27日、2021年8月30日对四川润拓钢结构有限公司钢构件加工生产项目的废气、噪声进行了现场采样和检测，并收集相关技术资料。成都三好环保咨询服务有限公司依据国家生态环境部“国环规环评[2017]4号”《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》的规定和要求，并根据监测及调查结果，编制完成该项目竣工环境保护验收监测报告。

1.2 验收范围及内容

1.2.1 验收范围

本次验收范围依据《四川润拓钢结构有限公司钢构件加工生产项目环境影响报告表》及批复建设内容，同时结合实际建设情况。验收范围为主体工程（取消喷砂间）、公用工程、辅助工程、办公及生活设施、仓储工程及环保工程。

1.2.2 验收监测内容

本次验收及检查内容为：

- 1、废水处置情况检查；
- 2、废气监测；
- 3、噪声监测；
- 4、固体废物处置情况检查；
- 5、环境管理检查；
- 6、总量控制检查；
- 7、“三同时”执行情况检查；
- 8、排污口规范化情况检查；
- 9、环境风险防范措施检查。

2.验收依据

- (1) 中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 7 月 16 日);
- (2) 环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号, 2017 年 11 月 22 日);
- (3) 生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(公告 2018 年第 9 号) 2018 年 5 月 15 日;
- (4) 成都市环境保护局《关于落实<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的通知》(成环发[2018]8 号, 2018 年 1 月 3 日);
- (5) 《成都市生态环境局关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收工作的通知》(成环评函[2021]1 号, 2021 年 1 月 26 日);
- (6) 关于认真开展建设项目竣工环境保护自主验收抽查工作的通知 (成环发[2019]308 号) 2019 年 8 月 26 日;
- (7) 中环华诚(厦门)环保科技有限公司编制《钢构件加工生产项目环境影响评价报告表》(2020 年 5 月);
- (8) 成都市都江堰生态环境局关于《成都市都江堰生态环境局关于钢构件加工生产项目环境影响报告表审查批复》(成都环评审[2020]24 号, 2020.6.17);
- (9) 固定污染源排污登记回执(91510181394617731X001Z)。

3.项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置图

3.1.1 地理位置及外环境关系

项目位于四川省成都市都江堰市四川都江堰经济开发区金藤路19号,根据现场踏勘,项目外环境关系如下:

表 3-1 项目主要外环境关系一览表

方位	环评阶段			验收阶段
	外环境名称	与项目厂界距离	外环境性质	
东面	金藤大道	55m	/	同环评阶段一致
	长峰钢铁厂二厂区	90m	热轧带肋钢筋生产	同环评阶段一致
	成都市泡吧食品有限公司	400m	蛋糕、面包等生产	同环评阶段一致
	四川省都江堰市岷安生物制品有限责任公司	600m	干酪素等奶制品生产	同环评阶段一致
南面	四川鑫福石油化工设备制造有限公司	紧邻(外租)	SF储油罐制造	同环评阶段一致
	四川华都核设备制造有限公司	60m	机械设备制造	同环评阶段一致
	成都市都江堰春盛中药饮片股份有限公司	400m	中药饮片生产	同环评阶段一致
	蒲阳河	2km	/	同环评阶段一致
西南面	都江堰市杭氏志达实业有限公司	40m	混凝土制品制造	同环评阶段一致
西面	四川天府防火涂料有限公司	紧邻	涂料生产	同环评阶段一致
西北面	拉法基水泥厂	40m	水泥制造	同环评阶段一致

项目建设实际地址与环评文件确定的建设地址相同,项目外环境关系未发生变化,项目地理位置图见附图1,外环境关系图见附图2。

3.1.2 平面布置图

本项目位于四川省成都市都江堰市四川都江堰经济开发区金藤路19号,总平布置如下:

项目生产区包括1#厂房、2#厂房和3#厂房,根据项目总平面布置情况,项目生产厂房为矩形,1#厂房主要设置主构件下料切割、组立、埋弧焊接等工艺,主要设置全自动数控火焰切割机3台,矫正机(H型钢)2台,埋弧焊机6台,组立机3台;2#厂房主要设置小构件剪板、制孔、焊接等工艺,2#厂房西侧主要设置剪板机3台,钻床3台,各类焊机64台;3#厂房主要设置构件抛丸、喷漆等工艺,3#厂房东侧设置固定式密闭喷漆

房，项目车间外西侧主要布置危废暂存间、气房，用于存储危险废物和切割、焊接所需的丙烷、氧气、CO₂钢瓶。

项目建设实际平面布置与环评文件确定的平面布置基本一致，平面布置图未发生变化。项目平面布置图见附图 2。

3.2 建设内容

3.2.1 建设内容、建设规模

项目位于四川省成都市都江堰市四川都江堰经济开发区金藤路 19 号，实际总投资 200 万建成“钢构件加工生产项目”，年产钢构件 2 万吨。项目建设涉及喷漆工序，不涉及电镀、酸洗、热处理等其它表面处理工艺。

表 3-1 项目产品产能对比表

序号	环评设计			实际建成			备注
	产品名称	规格	年产能	产品名称	规格	年产能	
1	H 型钢梁	0.2*0.1*1m~1.5*0.5*9m; 厚度 12~25mm	2 万 t	H 型钢梁	0.2*0.1*1m~1.5*0.5*9m; 厚度 12~25mm	2 万 t	
2	箱型钢梁	0.2*0.2*1m~1*1*9m; 厚度 12~25mm		箱型钢梁	0.2*0.2*1m~1*1*9m; 厚度 12~25mm		
3	十字钢柱	0.3*0.3*6m~1*1*9m; 厚度 12~25mm		十字钢柱	0.3*0.3*6m~1*1*9m; 厚度 12~25mm		

项目实际建设规模与环评阶段确认规模一致，符合验收条件。

3.2.2 项目组成

项目组成情况对比见表 3-2。

表 3-2 项目组成情况对比表

工程分类	环评阶段确认建设内容	验收时实际建设内容	备注
主体工程	1#厂房（1F）其中南侧约 12555 m ² 外租四川鑫福石油化工设备制造有限公司，剩余厂房主要设置原料堆放区和切割、焊接、组立等工序。	同环评	一致
	2#厂房建筑面积 4200m ² （1F），钢结构，主要设置小件构件剪板、钻孔、焊接、切割等工序。	同环评	一致
	3#厂房建筑面积 9450 m ² （1F），在东侧设置固定密闭喷漆房（1 个，长 30m×宽 8m×高 6m，采用手工喷涂）、成品堆放区；西侧设置喷砂间（1 个 6m×5m×3.5m）、抛丸区。项目喷漆工序调漆、喷漆、自然晾干均在喷漆房内进行。	3#厂房建筑面积 9450 m ² （1F），在东侧设置固定密闭喷漆房（1 个，长 30m×宽 8m×高 6m，采用手工喷涂）、成品堆放区；西侧设置抛丸区。项目喷漆工序调漆、喷漆、自然晾干均在喷漆房内进行。	取消喷砂间

办公及生活设施	综合楼	砖混结构 2 层, 建筑面积 2200 平方米, 办公设置在 2F	同环评	一致
	宿舍	设置在综合楼 1F	同环评	一致
	食堂	设置在 1F, 高峰时 100 人就餐, 食堂设置燃气灶 2 台, 通过园区燃气管网供气	同环评	一致
公用工程	供水	园区供水管网	同环评	一致
	排水	厂房设置雨污排水管, 采取雨污分流, 生活污水接入预处理池 15m ³ , 然后排入市政污水管网。	厂房设置雨污排水管, 采取雨污分流, 生活污水接入预处理池 15m ³ , 收集后定期委托成都鸿煜坤环卫服务有限公司清运至污水处理厂处理。	不一致
	供电	园区供电设施, 厂区设置有配电室	同环评	一致
	供气	园区天然气	同环评	一致
仓储工程	原料仓库	设置在 1#车间东侧	同环评	一致
	油漆库房	生产车间外西侧	油漆储存在生产车间库房里	不一致
	成品仓库	设置在 3#车间东侧	同环评	一致
	边角料存放区	设置在车间外西侧	同环评	一致
	气房	2 处分别设置在车间外西侧和 2#厂房东侧, 存储氧气钢瓶和丙烷钢瓶, 用于钢板下料切割; CO ₂ 气瓶, 用于焊接。	同环评	一致
环保工程	废气治理	切割下料烟尘: 设置吸尘罩收集至滤芯过滤装置处理; 埋弧焊接烟尘、人工焊接烟尘: 通过固定焊接工位, 设置吸尘罩收集至另一套滤芯除尘器处理, 处理后切割烟尘和焊接烟尘通过一根 15m 高排气筒排放; 抛丸粉尘: 抛丸机自带袋式除尘系统处理; 喷砂粉尘: 设置专用喷砂间, 通过布袋处理器处理, 经处理后的抛丸粉尘和喷砂粉尘通过一根 15m 高排气筒排放。 喷漆漆雾、喷漆晾干有机废气: 密闭喷漆房+干式漆雾器+两级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 食堂油烟: 安装油烟净化器, 对油烟进行收集处置后由专用烟道至楼顶排放。	切割下料烟尘: 设置吸尘罩收集至滤芯过滤装置处理; 埋弧焊接烟尘、人工焊接烟尘: 通过固定焊接工位, 设置吸尘罩收集至 1 套滤芯除尘器处理, 处理后的切割烟尘和焊接烟尘通过 1 根 15m 高排气筒排放; 抛丸粉尘: 除尘系统处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。 喷漆漆雾、喷漆晾干有机废气: 密闭喷漆房+干式漆雾器+两级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 食堂油烟: 经油烟净化器处置后由专用烟道至楼顶排放。	不一致
	废水治理	工人洗手废水: 设置 0.5m ³ 隔油池一座; 生活污水: 食堂废水先经隔油池处理后进入预处理池 15m ³ 。	同环评	一致
	一般固废	一般固废分类收集、贮存场所	同环评	一致

	危险废物	危险废物暂存间 1 间 10m ² ，并进行重点防渗，危险废物暂存于危废暂存间，待收集至一定量后交由有资质单位处置	危险废物暂存间 1 间 6m ² ，并进行重点防渗，危险废物暂存于危废暂存间，待收集至一定量后交由有资质单位处置	不一致
--	------	--	---	-----

项目实际建设内容与环评阶段相比基本一致，取消了喷砂工序，不属于重大变化，符合验收条件。

3.2.3 主要生产设备

项目主要生产设备对比见表 3-3。

表 3-3 项目主要生产设备一览表

序号	环评及批复清单			实际建成及验收清单			备注
	设备名称	单位	数量	设备名称	单位	数量	
1	10T 行车	台	10	10T 行车	台	10	一致
2	5T 行车	台	10	5T 行车	台	10	一致
3	2T 行车	台	6	2T 行车	台	6	一致
4	6T 门式吊车	台	3	6T 门式吊车	台	3	一致
5	50T 门式吊车	台	1	50T 门式吊车	台	1	一致
6	CPC 型 3.5T 叉车	台	1	CPC 型 3.5T 叉车	台	1	一致
7	DX-1416 铣床	台	1	DX-1416 铣床	台	1	一致
8	GS/Z 11-6000 数控火焰切割机	台	1	GS/Z 11-6000 数控火焰切割机	台	1	一致
9	GS/Z 11-4000 数控火焰切割机	台	1	GS/Z 11-4000 数控火焰切割机	台	1	一致
10	/	/	/	数控火焰切割机	台	1	新增
11	YJ-80H 矫正机(H 型钢)	台	1	YJ-80H 矫正机(H 型钢)	台	1	一致
12	YJ-50H 矫正机(H 型钢)	台	1	YJ-50H 矫正机(H 型钢)	台	1	一致
13	MZ-1250B 埋弧焊机	台	2	MZ-1250B 埋弧焊机	台	2	一致
14	MHJ-5000B 埋弧焊机	台	2	MHJ-5000B 埋弧焊机	台	2	一致
15	MZG-5000B 门式埋弧焊机	台	1	MZG-5000B 门式埋弧焊机	台	1	一致
16	MZGT-1600 悬臂式埋弧焊机	台	1	MZGT-1600 悬臂式埋弧焊机	台	1	一致
17	DZ-1200X 电渣焊机	台	1	DZ-1200X 电渣焊机	台	1	一致
18	BXI-500A 电弧焊机	台	28	BXI-500A 电弧焊机	台	28	一致
19	NB-500K 二保焊机	台	36	NB-500K 二保焊机	台	36	一致
20	ELOtOP-2000 栓钉焊机	台	1	ELOtOP-2000 栓钉焊机	台	1	一致

21	CLZ 50 磁力钻	台	16	CLZ 50 磁力钻	台	16	一致
22	SA-10A7.5 空气压缩机	台	1	SA-10A7.5 空气压缩机	台	1	一致
23	KQYJ-2.5 空气压缩机	台	3	KQYJ-2.5 空气压缩机	台	3	一致
24	KQYJ-2 空气压缩机	台	2	KQYJ-2 空气压缩机	台	2	一致
25	PTSJ-90 喷涂机（喷漆机）	台	3	PTSJ-90 喷涂机（喷漆机）	台	3	一致
26	QC12K-25*2500 剪板机	台	1	QC12K-25*2500 剪板机	台	1	一致
27	QC12K-25*2000 剪板机	台	1	QC12K-25*2000 剪板机	台	1	一致
28	SHYW12K-25*2500 剪板机	台	1	SHYW12K-25*2500 剪板机	台	1	一致
29	TGS-18*25*30(Q1527 型)通过式抛丸除锈清理机	台	1	TGS-18*25*30(Q1527 型)通过式抛丸除锈清理机	台	1	一致
30	PD16C 移动式平面钻床	台	1	PD16C 移动式平面钻床	台	1	一致
31	Z3040/50*12/16 摇臂钻床	台	1	Z3040/50*12/16 摇臂钻床	台	1	一致
32	ZUZB 箱型组立机	台	1	ZUZB 箱型组立机	台	1	一致
33	HGS 2000 型 H 型钢组立机	台	2	HGS 2000 型 H 型钢组立机	台	2	一致
34	KR-XY5 相贯线切割机	台	1	KR-XY5 相贯线切割机	台	1	一致
35	SJY10 移动式液压升降平台	台	1	SJY10 移动式液压升降平台	台	1	一致
36	YS-R-200AB 自动恒温烤箱	台	1	YS-R-200AB 自动恒温烤箱	台	1	一致
37	ZYHC-60 保温贮藏箱	台	1	ZYHC-60 保温贮藏箱	台	1	一致
38	XXS-10 型喷砂机	台	1	XXS-10 型喷砂机	台	1	一致
39	1.8m ³ 沙罐	个	1	1.8m ³ 沙罐	个	1	一致
40	喷砂间	间	1	/	/	/	取消
41	密闭喷漆房	间	1	密闭喷漆房	间	1	一致

项目实际安装主要生产设备及环评阶段相比较，新增 1 台数控火焰切割机，同时取消喷砂间，不属于重大变化，符合验收条件。

3.2.4 主要原辅材料

项目使用的原辅材料及能耗见表 3-4。

表 3-4 主要原辅材料及能耗对比表

名 称		环评用量 (t/a)	实际用量 (t/a)	备注
原辅	型钢	500	500	
	钢板	16000	16000	
辅料	埋弧焊丝	200	200	

	CO ₂ 气体保焊丝		250	250	
	焊剂		40	40	
	抛丸、喷砂钢丸		20	10	-10t/a, 取消 喷砂工序
	氧气		7	7	
	丙烷气体		2.24	2.24	
	CO ₂ 气体		5	5	
	设备维修维护机油		2.0	2.0	
	水性漆	水性环氧富锌防锈	31.43	31.43	
		水性环氧云铁中间	12.50	12.50	
		水性丙烯酸聚氨酯	18.46	18.46	
	油性漆 及稀释 剂	醇酸底漆	2.73	2.73	
		醇酸中间漆	2.73	2.73	
		稀释剂（天那水）	0.28	0.28	
能源	天然气		1500 立方米	1500 立方米	
	电		80 万 kw·h	80 万 kw·h	
	自来水		4500 吨	4500 吨	

项目原辅材料及能耗与环评阶段相比，喷砂钢丸量减少，不属于重大变化，符合验收条件。

3.2.5 水平衡

本项目用水主要为生活用水、工人洗手用水和绿化用水。项目主要废水包括工人洗手废水和生活污水。工人洗手废水先经隔油池处理与生活污水（食堂废水先经食堂隔油池处理）进入预处理池（15m³），委托成都鸿煜坤环卫服务有限公司定期清运，厂区无污水排放口。本项目水平衡情况详见图3-1。

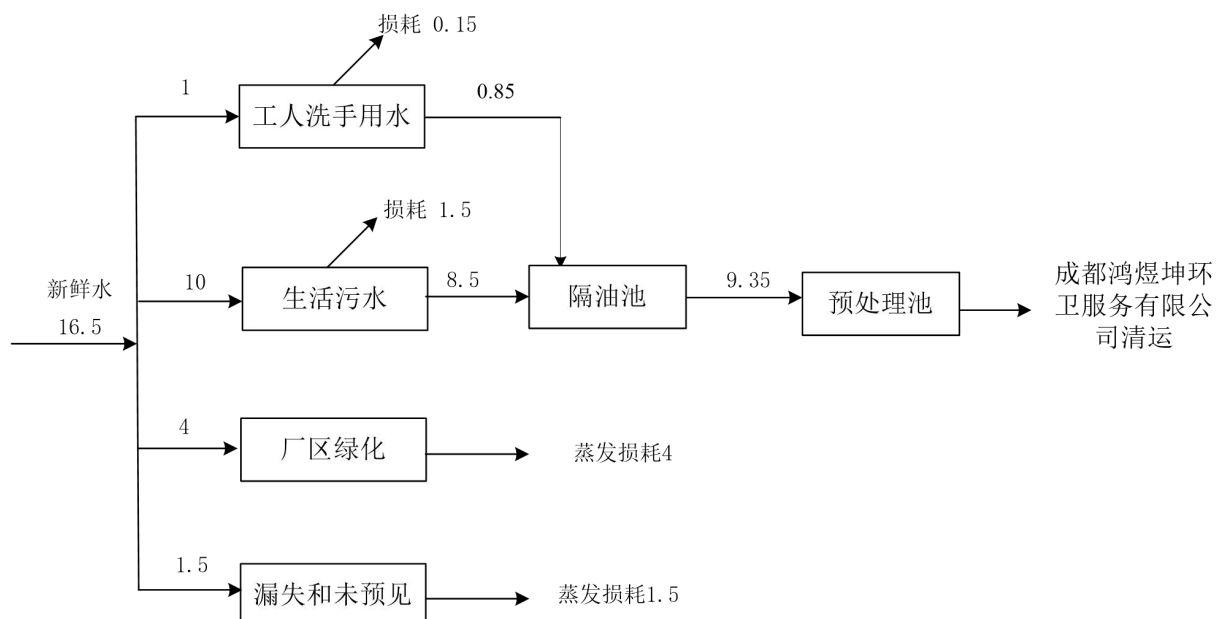
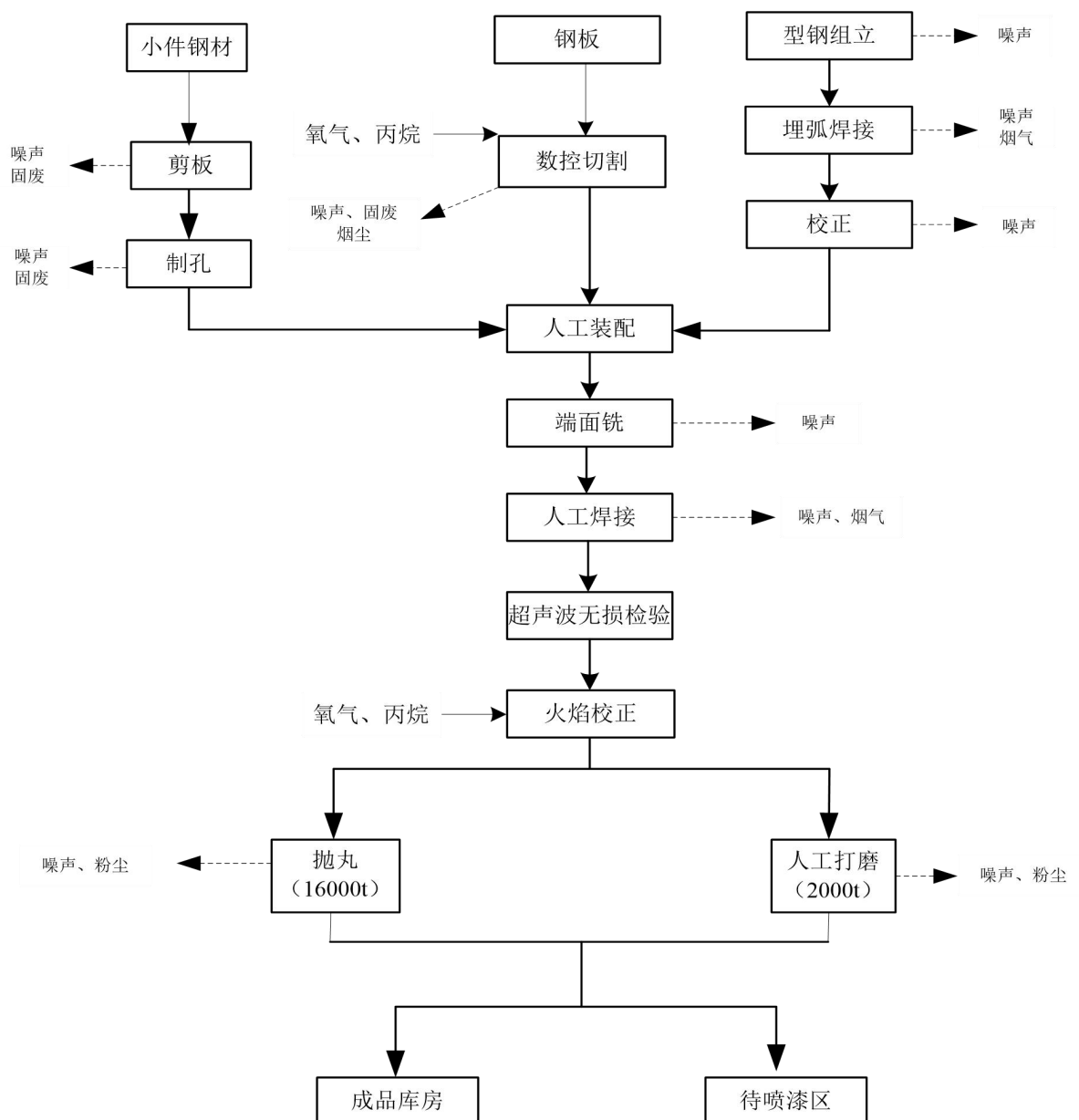


图 3-1 项目水平衡图（单位：m³/d）

小结：项目实际建设给、排水和环评对比，实际厂区所在地未接入污水管网，废水排入预处理池收集委托成都鸿煜坤环卫服务有限公司定期清运，对照《关于印发<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），本项目实际建设无污水排口，变化不涉及新增污染物排放，不属于重大变化，符合验收条件。

3.3 生产工艺及产污流程

项目产品为钢构件，项目建设涉及喷漆工序，不涉及电镀、酸洗、热处理等其它表面处理工艺。



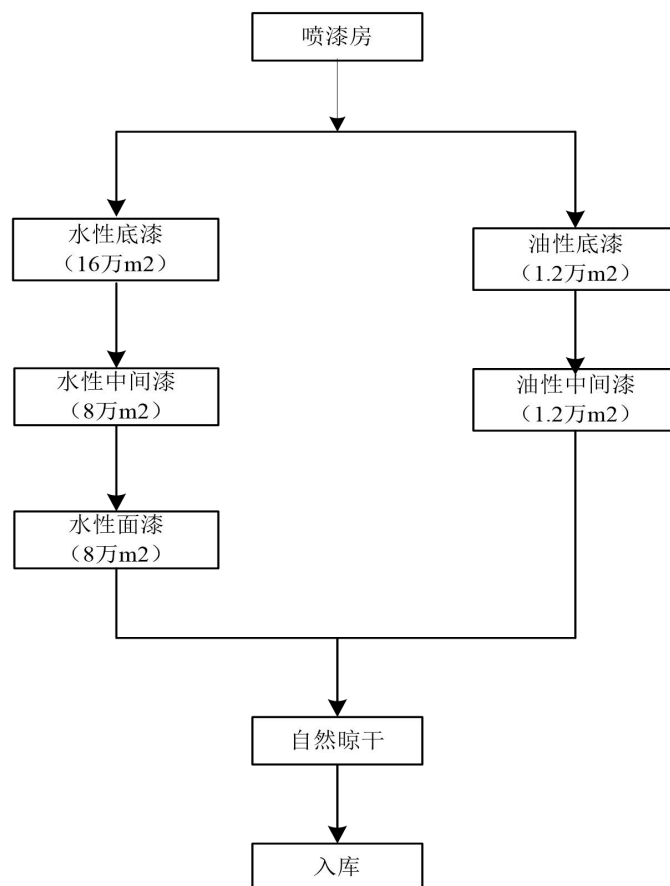


图 3-2 项目生产工艺流程及产污位置图

生产工艺流程简述:

1、**零件加工**: 项目外购小件钢材, 根据产品零部件图样, 经液压剪板机按规格进行裁剪, 再使用数控钻床制孔 (铆钉孔、螺栓孔等), 得到零部件。

2、**钢板加工**: 项目外购规格钢板, 根据产品施工详图按 1:1 的比例把产品实体画在放样台或平板上, 制成样板;

经数控切割机 3 台按放样切割, 切割主要是利用氧气和丙烷混合产生的预热火焰加热金属表面燃烧温度, 并使金属发生剧烈的氧化, 放出大量的热促使下层金属也自行燃烧, 同时通过高压氧气射流将氧化物吹除而形成一条狭小而整齐的割缝。

3、**主件加工**: 项目外购各类型钢, 通过组立机将钢构件进行同步夹紧同步对中, 确保各类型钢的幅板、翼板固定, 同步对中准确, 便于焊接。钢构件在存放、运输、调运、加工过程中会变形, 需对不符合技术标准的构件进行校正, 主要采用液压校正机进行机械校正。

4、**构件组装、检测**: 将上述零件、切割后钢板、主件进行人工装配焊接, 对于尺寸精度要求较高的构件需要对剪切或切割过的构件进行边缘加工, 主要采端面铣加工, 焊

接完成后需进行超声波无损检验和火焰校正，超声波无损检验主要是在焊接完成后 24-48 小时内，通过超声波检测设备探头发 1-6MHz 振动式换能器频率，对焊缝进行检测，通过反射波的频率确认焊接是否符合要求；火焰校正主要采用氧气、丙烷对变形钢构件进行局部加热（600-800℃），被加热处理的金属由于膨胀受阻而产生压缩塑性变形，使较长的金属纤维冷却后缩短，恢复正常形态。

5、表面处理（打磨、抛丸）：主构件经上述处理后，根据构件大小、规格选择对构件进行人工打磨、抛丸处理，使构件表面光滑、整洁；人工打磨除锈主要是用对焊接处毛刺进行清理打磨。

抛丸：主要将尺寸较小构件是通过式抛丸除锈清理机，将工件放入橡胶履带滚筒中，将构件送入抛丸机，履带向前运行，工件不断地进行翻滚，高效强力抛丸器将钢丸高速抛射到正在翻滚的工件表面上，工件可完全均匀地得到清理。钢丸通过履带上的溜孔流入螺旋输送机，再将钢丸输送到斗式提升机，经斗式提升机提升到分离器，被分离后存储待用。抛丸结束后，履带反转，将工件卸出。

经打磨、抛丸后的构件不需要喷漆处理的直接送入成品库房，需表面喷涂构件送入待喷漆区域。

6、喷漆

经表面处理（打磨、抛丸）后的构件需进行喷漆处理。本项目调漆工序均在喷漆房内进行，由于本项目喷漆加工的产品大部分为体积较大的钢构件，因此，本项目设置 1 间固定式密闭喷漆房（尺寸：长 30m×宽 8m×高 6m），喷漆前由导轨将构件运送至喷漆房。

项目喷漆分底漆、中间漆和面漆，喷漆包括喷水性涂料和油性涂料，其中水性涂料包括：A.水性环氧富锌底漆+水性环氧云铁中间漆+水性丙烯酸聚氨酯面漆。根据项目产品需求不同，部分中间漆和面漆不在厂内进行喷涂，故水性环氧富锌防锈漆需喷漆面积量为 16 万 m²，水性环氧云铁中间漆喷漆面积量为 8 万 m²，喷涂水性丙烯酸聚氨酯面漆喷漆面积量为 8 万 m²，喷漆时在喷漆房内添加配套稀释剂（水）通过喷涂机进行喷涂。

油性涂料包括：B.醇酸底漆+醇酸中间漆，项目醇酸底漆和醇酸中间漆喷涂面积均为 1.2 万 m²。项目喷漆房喷漆作业时间约为 12h/d（3600h/a）。

晾干：项目构件在喷漆房内喷涂后，在喷漆房内自然晾干 6h 后，由导轨和起重机运送至成品仓库。

项目营运期工艺流程和产污环节均与环评阶段相比，取消喷砂工序，不属于重大变化，符合验收条件。

3.4 主要污染工序本项目

主要污染源及污染因子为营运期产生的废气、生活污水、噪声、固废等，具体情况详见表 3-5。

表 3-5 项目主要污染源及污染因子

污染物	污染来源	主要污染因子
废气	切割、焊接、抛丸	颗粒物
	喷漆、晾干	漆雾、挥发性有机物
	食堂	油烟
废水	办公生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油等
	洗手废水	SS 和石油类
噪声	各生产设备	机械噪声
固体废物	职工生产生活	生活垃圾
	食堂	餐厨垃圾及废油脂
	一般工业固废	废边角料、收集粉尘
	危险废物	废活性炭、废机油、废漆渣、废漆桶、废油桶

3.5 项目变动情况

项目验收时实际建设与环评报告及批复内容不一致的地方有：①环评报告中拟建 1 间喷砂间，由于实际建设中取消喷砂工序，因此未建喷砂间；②环评报告中废水经预处理池处理后排入市政污水管网，建设过程中因地势标高问题，预处理池所在位置无法就近接入园区的市政污水管网，实际无污水排口，因此废水经预处理池收集后委托成都鸿煜坤环卫服务有限公司定期清运；③环评报告中仅 2 台数控火焰切割机，根据实际需求，实际中建设了 3 台数控火焰切割机。

对照《关于印发<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），上述变化不属于重大变动，符合验收条件。

4 污染物产生及治理措施

4.1 废气产生及治理措施

本项目营运过程中产生的废气主要为切割烟尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、喷漆晾干过程中的漆雾及挥发性有机废气（VOCs）以及食堂油烟。

表 4-1 废气实际产生及采取治理措施与环评对比

产污工序	环评采取治理措施	实际采取治理措施	备注
切割	产生情况： 切割烟尘。 治理措施： 在两台数控火焰切割机上方分别设置上吸式集气罩，收集切割过程产生的烟尘，经收集后通过主管道进入 1 套滤芯除尘器处理，处理后的烟尘再经 1 根 15m 高排气筒（DA001）有组织排放。	产生情况： 切割烟尘。 治理措施： 在三台数控火焰切割机，火焰切割上方分别设置上吸式集气罩，收集切割过程产生的烟尘，经收集后通过主管道进入 1 套滤芯除尘器处理，处理后的烟尘再经 1 根 15m 高排气筒（DA001）有组织排放。	/
焊接	产生情况： 焊接烟尘。 治理措施： 厂房内设置有固定焊接工位，在焊接工位上方设置集气罩通过管道进入滤芯除尘器。另外项目会采取人工焊接方式，无固定焊接工位，因此在各焊接点位分别设置移动式集气罩，收集焊接产生的烟尘至各支管，经各支管汇集至 1 根主管道进入滤芯除尘器处理，处理后的颗粒物（烟尘）与切割烟尘共用 1 根 15m 高排气筒（DA001）有组织排放。	产生情况： 焊接烟尘。 治理措施： 项目在焊接区域及人工焊接点位分别设置移动式集气罩，收集焊接产生的烟尘至各支管，经各支管汇集至 1 根主管道进入滤芯除尘器处理，处理后的颗粒物（烟尘）与切割烟尘共用 1 根 15m 高排气筒（DA001）有组织排放。	/
抛丸	产生情况： 抛丸粉尘。 治理措施： 项目使用的抛丸机配备有除尘器，抛丸粉尘经设备自带的袋式除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒（DA002）排放。	产生情况： 抛丸粉尘。 治理措施： 项目使用的抛丸机产生的粉尘经除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒（DA002）排放。	/
喷漆、晾干	产生情况： 挥发性有机废气。 治理措施： 本项目喷漆房为全密闭设置，调漆、喷漆、晾干均在密闭房间内进行，喷漆房设置密封性良好的密封门，在风机抽风装置作用下，使喷漆房内形成微负压，将喷漆房内的有机废气通过封口进行收集，通过风管进入干式漆雾过滤器处理漆雾中的颗粒物，再进入两级活性炭吸附装置进行吸附处理，经处理后的有机废气通过 1 根 15m 高排气筒（DA003）进行有组织排放。	产生情况： 挥发性有机废气。 治理措施： 项目喷漆房为全密闭设置，调漆、喷漆、晾干均在密闭房间内进行，喷漆房的密封门密封性良好，在风机抽风装置作用下，喷漆房内的有机废气通过风口进行收集，通过风管进入干式漆雾过滤器处理漆雾中的颗粒物，再进入两级活性炭吸附装置进行吸附处理，经处理后的有机废气通过 1 根 15m 高排气筒（DA003）进行有组织排放。	/
食堂油烟	产生情况： 食堂油烟。 治理措施： 经过油烟净化器收集处理后，通过专用烟道引至食堂楼顶排放。	产生情况： 食堂油烟。 治理措施： 经过油烟净化器收集处理后，通过专用烟道引至食堂楼顶排放。	/

小结：本项目废气的产生及治理情况，与环评要求相比，因本项目钢构件较大，焊接工位不固定，实际采取移动收集罩，根据验收现场调查，能够满足焊接烟气的收集处理要求。以上变化不属于重大变动。

4.2 废水产生及治理措施

项目产生的废水主要为办公生活污水、工人洗手废水。项目产生的废水（洗手废水、食堂废水先经隔油器处理）排入已建污水预处理池（15m³），收集后定期委托成都鸿煜坤环卫服务有限公司清运至污水处理厂处理，厂区未设置废水排口。

本项目废水实际产生及采取治理措施与环评对比见表 4-2。

表 4-2 废水实际产生及采取治理措施与环评对比

产污工序	环评采取治理措施	实际采取治理措施	备注
生活	产生情况：办公生活污水、工人洗手废水。 治理措施：项目营运期产生的废水（洗手废水、食堂废水分别先经不同的隔油器处理）排入已建污水预处理池（15m³），处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 2 中的三级标准后，排入市政污水管网，至青城山污水处理 B 厂，处理达标后最终进入蒲阳河。	产生情况：办公生活污水、工人洗手废水。 治理措施：项目产生的废水（洗手废水、食堂废水先经隔油器处理）排入已建污水预处理池（15m³），收集后定期委托成都鸿煜坤环卫服务有限公司清运至污水处理厂处理。	

小结：本项目废水的产生及治理情况，生活污水排放方式与环评要求相比不一致。根据实地现场踏勘，本项目预处理池位置距离东面金藤大道上的市政污水管网较远，实际无污水排口，生活污水经预处理池处理后委托环卫公司清运。对照《关于印发<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），本项目实际建设无污水排口，变化不涉及新增污染物排放，不属于重大变动。

4.3 噪声产生及治理措施

噪声主要来自生产车间机械设备产生的噪声。

项目已采取的噪声防治措施如下：①项目生产区进行了合理布局，高噪声设备均设置在生产厂房内；②合理安排生产工序，昼间生产，夜间不生产；③厂界周围设置围墙，充分利用墙体隔声；④抛丸机、空气压缩机均置于室内；⑤定期对生产设备进行巡检和维护，确保设备处于良好的运转状态。

小结：项目实际采取的噪声治理措施与环评一致。

4.4 固体废物排放及治理措施

项目营运期固体废物分为生活垃圾、一般性生产固废和危险废物。一般性生产固废主要有废钢材边角料、除尘器收集粉尘。切割产生的废钢材边角料、除尘器收集粉磨出售给废品回收公司；生活垃圾装袋收集后由环卫部门统一清运至垃圾填埋场；食堂隔油器废油、食堂残渣收集后交由都江堰市千乙生物科技有限公司统一处置。

危险废物包括废活性炭、废过滤棉、废矿物油、废棉纱及废含油手套、洗手隔油器废油、废漆渣。危险废物在危险废物暂存间暂存，委托四川省中明环境治理有限公司处置，并设置产生、暂存、转运、处置台账。

危险废物环境管理实施情况：

危险废物贮存：厂区西侧设置面积约 6m² 的危废暂存间一间，企业已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求设置危废暂存间，危废暂存间进行防渗、防风、防雨、防晒处理。厂区内产生的危险废物的贮存应进行分类、分区集中贮存，并贴上标识标牌。

厂内危险废物的暂时储存按照危险废物管理和处置要求进行。根据国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关规定，厂内贮存危险废物的容器上已粘贴本标准中规定的危险废物标签，容器材质与危险废物本身相容（不相互反应）；用以存放装置危险废物容器的地方，必须采取防渗措施，且表面无裂痕。

同时，厂区内做好了危废管理台账记录，存档备查。

危险废物运输：厂区内危险废物收集、贮存、运输严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025）进行，厂区内危险废物从产生环节收集后运输到危废暂存间过程中加强管理，尽可能避免沿途散落、泄露。

危险废物处置：厂区内危险废物分类暂存在危废暂存间、分区暂存后定期委托四川省中明环境治理有限公司处置。

固废产生及处置情况对比见表4-3。

表 4-3 固废产生及处置情况对比

序号	固废名称	环评阶段产生及处置情况	验收实际处置情况	备注
		处置措施	处置措施	
1	边角料、除尘器收集粉磨	收集后外售废品回收公司	收集后外售废品回收公司	/
2	生活垃圾	袋装收集后由环卫部门统一清运至垃圾填埋场	袋装收集后由环卫部门统一清运至垃圾填埋场	/
3	餐厨垃圾及废油	交由具有餐厨垃圾处理资质的	交由都江堰市千乙生物科技有限	/

	脂	单位统一处理	公司统一处置	
4	废活性炭 (HW49)	在项目区内设置的危废暂存间暂存, 达到一定量后, 委托有资质单位处置, 并设置产生、暂存、转运、处置台账。	在项目厂区内设置可了危废暂存间暂存, 达到一定量后, 委托四川省中明环境治理有限公司处置, 并设置产生、暂存、转运、处置台账。	/
5	废过滤棉 (HW49)			/
6	废矿物油 (HW08)			/
7	废棉纱及废含油手套 (HW49)			/
8	洗手隔油器废油 (HW08)			/
9	废漆渣 (HW12)			/

小结: 项目实际采取的固废治理措施与环评一致。

4.5 地下水防治措施

项目已按照“源头控制、末端防治、分区控制、污染监控、应急响应相结合”的原则, 即采取主动控制和被动控制相结合的措施, 将全厂按物料、污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区以及简单防渗区三类地下水污染防治区域。

本项目地下水实际采取的防渗措施区域与环评对比见表 4-4。

表 4-4 地下水实际采取防治措施与环评对比

序号	类别	环评采取分区防渗区域	实际采取分区防渗区域	备注
1	重点防渗区	危险废物暂存间、油漆库房、喷漆房、洗手隔油器	危险废物暂存间、油漆库房、喷漆房、洗手隔油器	
2	一般防渗区	生产车间内除重点防渗区以外的其他区域 (预处理池、食堂隔油器、原料库、边料堆放间、机加工区等)	生产车间内除重点防渗区以外的其他区域 (预处理池、食堂隔油器、原料库、边料堆放间、机加工区等)	
3	简单防渗区	办公综合楼、道路等	办公综合楼、道路等	

小结: 本项目地下水实际采取防治措施与环评要求相比一致。

4.6 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.6.1 主要环保投资

项目总投资 200 万元, 实际环保投资 40.3 万元, 占总投资的 20.15%, 项目的环保投资一览表见表 4-5。

表 4-5 环境保护措施及投资一览表

单位：万元

环评阶段环保措施及环保投资			验收时实际环保措施及环保投资		
项目	采取的环保措施	投资	采取的环保措施	投资	备注
施工期废水治理	生活污水现有预处理池 1 座，15m ³	/	生活污水现有预处理池 1 座，15m ³	/	/
施工期固废治理	外售废品回收公司	0.1	外售废品回收公司	0.1	/
运营期污水治理	生活污水现有预处理池 1 座，容积 15m ³ ，工人洗手废水设置 1 个隔油池	0.2	生活污水现有预处理池 1 座，容积 15m ³ ，工人洗手废水设置 1 个隔油池，生活污水经收集后委托成都鸿煜坤环卫服务有限公司清运至污水处理厂处理	1.0	
运营期废气治理	切割下料烟尘：设置集气罩通过滤芯除尘器处理；焊接烟尘：设置吸尘罩通过另一套滤芯过滤装置处理；处理后的烟尘通过一根 15m 高排气筒排放	5.0	切割下料烟尘：设置集气罩通过滤芯除尘器处理；焊接烟尘：设置吸尘罩通过另一套滤芯过滤装置处理；处理后的烟尘通过一根 15m 高排气筒排放	5.5	
	抛丸粉尘：经设备自带除尘器处理； 喷砂粉尘：设置专用喷砂间，通过布袋除尘器处理，处理后的粉尘经一根 15m 高排气筒排放	7.5	抛丸粉尘：经除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒（DA002）排放	3.5	
	喷漆废气：设置密闭喷漆房，废气经干式漆雾器后通过两级活性炭吸附装置处理经一根 15m 高排气筒排放	12	喷漆废气：设置密闭喷漆房，废气经干式漆雾器后通过两级活性炭吸附装置处理经 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放	12	
	食堂油烟：安装油烟净化装置+专用烟道屋顶排放	1.0	食堂油烟：已安装油烟净化装置，设置了专用烟道屋顶排放	1.0	
运营期固体废物处置	生活垃圾：加盖垃圾桶，由环卫部门每日清运； 一般固废：设置专用的边角料收集区	2.0	生活垃圾：加盖垃圾桶，由环卫部门每日清运； 一般固废：设置专用的边角料收集区	2.0	
运营期危险废物处置	设置一间危险废物暂存间，地面、墙裙防渗，并设置警示标识。	3.0	设置了 1 间危险废物暂存间，地面、墙裙防渗，并设置警示标识。	3.0	
运营期噪声	设备基础减振、厂房隔声	2.0	设备基础减振、厂房隔声	2.0	
运营期地下水	危险废物暂存间、油漆库房、喷漆房、洗手隔油池等重点防渗区的防渗措施	5.0	危险废物暂存间、油漆库房、喷漆房、洗手隔油池等重点防渗区的防渗措施	5.0	
环境风险	制定突发环境事件应急措施，应急预案编制提纲完善	2.0	已突发环境事件应急措施	1.0	
	按照要求设置应急物资，如消防栓、灭火器、防毒口罩、应急报警系统、应急医疗物资等。	3.0	按照要求已设置应急物资	3.0	
环境管理	加强车间环境管理，杜绝“跑冒漏滴现象”，设置环保标志标牌，环保管理制度及风险应急预案上墙	1.0	加强车间环境管理，杜绝“跑冒漏滴现象”，已设置环保标志标牌，环保管理制度及风险应急预案上墙	1.2	
合计	/	43.8	/	40.3	

4.6.2“三同时”落实情况

四川润拓钢结构有限公司主要经营金属结构制造、安装，主要产品是各种型号钢构件。建设单位在四川省成都市都江堰市四川都江堰经济开发区金藤路19号投资200万建设“钢构件加工生产项目”。

2018年5月，四川润拓钢结构有限公司委托编制了《钢构件加工生产项目环境影响评价报告表》，并取得原都江堰市环境保护局出具的环评批复（都环建函[2018]82号），原环评报告表及环评批复中建设内容为拟建4条钢构件生产线，建成后预计年产钢构件5万吨。由于实际建设内容进行了调整，即建设2条钢构件生产线，年产钢构件2万吨，并增加喷漆工序。建设单位当重新报批建设项目的环境影响评价文件。2020年5月，四川润拓钢结构有限公司再次委托编制了《钢构件加工生产项目环境影响评价报告表》，并于2020年6月17日取得了《成都市都江堰生态环境局关于钢构件加工生产项目环境影响报告表审查批复》（成都环评审[2020]24号）。项目于2020年6月开始建设，2021年8月建成（整改完成）。

本项目属于“金属制品业33”，包括“结构性金属制品制造，金属结构制造3311”，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），应做登记管理。企业已于2020年9月30日在全国排污许可证管理信息平台完成登记，并取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91510181394617731X001Z）。

项目在验收期间，严格按照环境影响评价报告表和环评批复的要求，落实了废气、废水、固废、噪声等防治环保工程措施。

项目落实了环评提出的相关要求，在人力、物力和资金上给予优先保证，确保环保设施及时落实及推进公司环保工作的开展进度。

该项目污染源及处理设施对照见表4-6。

表4-6 污染源及处理设施对照表

污染类型	污染物	产生工序	环保措施（设施）		落实情况
			环评要求	实际建成	
废气	切割烟尘	切割	在两台数控火焰切割机上方分别设置上吸式集气罩，收集切割过程产生的烟尘，经收集后通过主管道进入1套滤芯除尘器处理，处理后的烟尘再经1根15m高排气筒（DA001）有组织排放。	在三台数控火焰切割机，火焰切割上方分别设置上吸式集气罩，收集切割过程产生的烟尘，经收集后通过主管道进入1套滤芯除尘器处理，处理后的烟尘再经1根15m高排气筒（DA001）有组织排放。	已落实

废气	焊接烟尘	焊接	厂房内设置有固定焊接工位，在焊接工位上方设置集气罩通过管道进入滤芯除尘器。另外项目会采取人工焊接方式，无固定焊接工位，因此在各焊接点位分别设置移动式集气罩，收集焊接产生的烟尘至各支管，经各支管汇集至1根主管道进入滤芯除尘器处理，处理后的颗粒物（烟尘）与切割烟尘共用1根15m高排气筒（DA001）有组织排放。	项目在焊接区域及人工焊接点位分别设置移动式集气罩，收集焊接产生的烟尘至各支管，经各支管汇集至1根主管道进入滤芯除尘器处理，处理后的颗粒物（烟尘）与切割烟尘共用1根15m高排气筒（DA001）有组织排放。	已落实
	抛丸粉尘	抛丸	项目使用的抛丸机配备有除尘器，抛丸粉尘经设备自带的袋式除尘器处理后通过一根15m高排气筒（DA002）排放。	项目使用的抛丸机产生的粉尘经除尘器处理后通过一根15m高排气筒（DA002）排放。	已落实
	挥发性有机废气	喷漆、晾干	本项目喷漆房为全密闭设置，调漆、喷漆、晾干均在密闭房间内进行，喷漆房设置密封性良好的密封门，在风机抽风装置作用下，使喷漆房内形成微负压，将喷漆房内的有机废气通过封口进行收集，通过风管进入干式漆雾过滤器处理漆雾中的颗粒物，再进入两级活性炭吸附装置进行吸附处理，经处理后的有机废气通过1根15m高排气筒（DA003）进行有组织排放。	项目喷漆房为全密闭设置，调漆、喷漆、晾干均在密闭房间内进行，喷漆房的密封门密封性良好，在风机抽风装置作用下，喷漆房内的有机废气通过风口进行收集，通过风管进入干式漆雾过滤器处理漆雾中的颗粒物，再进入两级活性炭吸附装置进行吸附处理，经处理后的有机废气通过1根15m高排气筒（DA003）进行有组织排放。	已落实
废水	办公生活污水、工人洗手废水	生活	项目营运期产生的废水（洗手废水、食堂废水分别先经不同的隔油器处理）排入已建污水预处理池（15m ³ ），处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表2中的三级标准后，排入市政污水管网，至青城山污水处理B厂，处理达标后最终进入蒲阳河。	项目产生的废水（洗手废水、食堂废水先经隔油器处理）排入已建污水预处理池（15m ³ ），收集后定期委托成都鸿煜坤环卫服务有限公司清运至污水处理厂处理。	已落实
固废	边角料、除尘器收集粉磨	生产中	收集后外售废品回收公司	收集后外售废品回收公司	已落实
	生活垃圾	生活、办公	袋装收集后由环卫部门统一清运至垃圾填埋场	袋装收集后由环卫部门统一清运至垃圾填埋场	已落实
	餐厨垃圾及废油脂	生活	交由具有餐厨垃圾处理资质的单位统一处理	交由都江堰市千乙生物科技有限公司统一处置	已落实
	废活性炭（HW49）	废气治理设施	在项目区内设置的危废暂存间暂存，达到一定量后，委托有资质单位处置，并设置	在项目厂区内设置可了危废暂存间暂存，达到一定量后，委托四川省中明环境治	已落实
	废过滤棉				已落实

	(HW49)	生产	产生、暂存、转运、处置台账。	理有限公司处置，并设置产生、暂存、转运、处置台账。	
	废矿物油 (HW08)				已落实
	废棉纱及废 含油手套 (HW49)				已落实
	洗手隔油器 废油 (HW08)				已落实
	废漆渣 (HW12)				已落实
噪声	噪声	设备	选取低噪声设备、合理布局、 厂房隔声、空压机与抛丸机置 于室内。	选取低噪声设备、合理布局、 厂房隔声、空压机与抛丸机 置于室内。	已落实

5 环评主要结论与建议及环评批复

5.1 环评的主要结论与建议

1、环境影响评价结论

(1) 环境质量现状

环境空气：本次大气环境质量现状评价采用《都江堰市 2018 年环境质量公报》中的空气质量年平均数据：PM₁₀ 的平均浓度为 67.6 微克/立方米，同比下降 10.2%，达标；PM_{2.5} 的平均浓度为 47.0 微克/立方米，同比下降 6.7%，不达标；二氧化硫平均浓度为 9 微克/立方米，同比下降 40.5%，达标；二氧化氮平均浓度为 30 微克/立方米，同比下降 18.3%，达标；臭氧最大 8 小时均值的第 90 位百分位数为 169 微克/立方米，同比上升 0.6%，不达标；一氧化碳日均值的第 95 百分位数为 1.5 毫克/立方米，同比上升 7.14%，达标。因此，本项目所在区域大气环境质量为不达标区。

地表水环境：项目地表水各项水质指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准。

声学环境：根据监测结果，项目厂界四周各监测点昼间噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）3 类区标准要求。

土壤：评价区域内各土壤监测点位中各评价因子的浓度值均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 和表 2 中第二类用地筛选值要求，项目区域土壤环境质量较好。

(2) 达标排放和总量控制

①达标排放

在采取上述污染防治措施后，项目的废水排放能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准排放要求；颗粒物排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，挥发性有机物排放能够满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中相关标准；项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值；固废分类处置，处置去向明确。

②总量控制

废水

项目废水排放量 2805 m³/a，外排废水排入市政污水管网至青城山污水处理厂 B 厂，处理达标后最终排入蒲阳河。

厂区排口 COD 按照《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 2 三级标准 500mg/L , 氨氮、总磷、总氮按照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中氨氮 45mg/L, 总磷 8mg/L, 总氮 70mg/L。现污水处理厂排口按照《城镇污水处理厂污染物综合排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准:COD 50mg/L,氨氮 5mg/L,总磷 0.5mg/L, 总氮 15mg/L。提标改造后的蒲阳镇污水处理厂处理后按《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”排放标准, COD 40mg/L, 氨氮 3mg/L。

厂区污水进入青城山污水处理厂 B 厂的量:

$$\text{COD: } 2805\text{m}^3/\text{a} \times 500\text{mg/L} = 1.403 \text{ (t/a)}$$

$$\text{NH}_3\text{-N: } 2805\text{m}^3/\text{a} \times 45\text{mg/L} = 0.126 \text{ (t/a)}$$

$$\text{总磷 (以 P 计): } 2805\text{m}^3/\text{a} \times 8\text{mg/L} = 0.023\text{t/a}。$$

青城山污水处理厂 B 厂进入蒲阳河的量(按《城镇污水处理厂污染物综合排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准核算):

$$\text{COD: } 2805\text{m}^3/\text{a} \times 50\text{mg/L} = 0.140 \text{ (t/a)}$$

$$\text{NH}_3\text{-N: } 2805\text{m}^3/\text{a} \times 5\text{mg/L} = 0.014 \text{ (t/a)}$$

$$\text{总磷 (以 P 计): } 2805\text{m}^3/\text{a} \times 0.5\text{mg/L} = 0.0014\text{t/a}。$$

提标改造完成后,青城山污水处理厂 B 厂出水执行《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:

$$\text{COD: } 2805\text{m}^3/\text{a} \times 40\text{mg/L} = 0.112 \text{ (t/a)}$$

$$\text{NH}_3\text{-N: } 2805\text{m}^3/\text{a} \times 3\text{mg/L} = 0.084 \text{ (t/a)}$$

$$\text{TP: } 2805\text{m}^3/\text{a} \times 0.5\text{mg/L} = 0.0014 \text{ (t/a)}$$

废气

颗粒物建议总量指标: 有组织 3.761t/a+无组织 6.153t/a=9.842t/a

VOCs 建议总量指标: 有组织 0.147t/a+无组织 0.2t/a=0.347t/a

(3) 污染防治措施的合理性和有效性

项目产生的废气、固废、噪声、污水及生态等环境问题在采取本评价提出的防治措施和对策后, 污染物能够达标排放。

本评价认为, 项目采取的防治措施技术上可行, 经济上合理, 预期防治效果有效, 项目的实施对当地环境不会造成明显影响。

(4) 结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，符合城市总体规划，选址合理。生产技术先进，采用国内先进成套设备，自动化程度较高，污染物产生量少，且均能得到有效治理及综合利用。生产过程中产生的废气、废水均经过有效处理，并对生产过程中产生的噪声及工业固废采用了有效治理及回收利用措施，将排污负荷控制在低水平；只要按项目建设设计方案和环评要求，对施工、营运期产生的污染物进行有效治理，在确保污染物全面达标排放的前提下，该项目从环保角度来说在四川省都江堰经济开发区金藤路 19 号建设是可行的。

2、建议

- (1) 认真落实“三同时”制度，确保环保治理资金，实现污染物达标排放。
- (2) 企业须有专人负责环境保护工作，严格实施厂区环境管理，加强处理设备和处置设施的维护管理，确保环境保护设施的正常运转。
- (3) 企业必须经常进行环境意识宣传教育，培养全体职工的环保意识，保护厂区周围环境。
- (4) 如果今后该项目的生产规模、产品和工艺与现状发生变化，须提前向环保主管部门申报，并按相关环保法律法规和程序办理。
- (5) 关心并积极听取受环境影响的附近单位的反映，接受当地环境保护部门的监督和管理。
- (6) 车间内应有专人或兼职的清洁员，负责车间内的清洁卫生。
- (7) 结合消防的要求，对生产车间加强安全管理，对于可能发生发的火灾、泄漏等事故，应制定安全和环保预案。

5.2 环评批复

成都市都江堰生态环境局关于
钢构件加工生产项目环境影响报告表的审查批复

成都环评审[2020]24 号

四川润拓钢结构有限公司：

你单位报送的《钢构件加工生产项目环境影响报告表》及相关材料收悉，经审查，现批复如下：

一、该项目位于都江堰市经济开发区金藤路 19 号，建设钢结构厂房，建设 2 条钢构件生产线，建成后达年产钢构件 2 万吨。

在全面落实环境影响报告表提出的各项生态保护和污染防治措施的前提下，不利环境影响可以得到减缓和控制，我局同意该报告表作为项目建设和营运的环境保护依据。

二、项目做好以下工作

（一）落实项目各项水污染防治措施。项目无生产废水排放，含油洗手废水、食堂废水分别经隔油池处理后，与生活污水一并排入预处理池收集处理后排入园区市政污水管网，最终进入青城山污水处理厂 B 厂处理达标后排入蒲阳河。

（二）落实报告表提出的废气治理措施。项目焊接烟气经集气罩收集后，通过管道汇至滤芯除尘器处理达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准后，通过 15m 高排气筒排放；切割烟尘经集气罩收集后，通过管道引至滤芯除尘器处理达标后，由 15m 高排气筒排放；抛丸粉尘经设备自带除尘器处理达标后，通过 15m 高排气筒排放；喷砂粉尘经密闭空间作业后，通过负压抽风收集至布袋除尘器处理达标后，由 15m 高排气筒排放；喷漆废气经“微负压抽风+干式漆雾过滤器+两级活性炭吸附装置”处理达《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中标准限值后，通过 15m 高排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器处理达标后，通过专用烟道引至食堂楼顶排放。加强对废气处理设施的运行和管理，确保废气稳定达标排放，防止废气对周围环境造成影响。

（三）落实项目各项防噪措施。通过合理布局、选用低噪声设备、减震隔声、厂房隔音、距离衰减、加强设备维护保养等措施，运营期各噪声须达《工业企业厂界环境噪声排放标志》（GB12348-2008）中 3 类标准排放限值。项目应合理安排生产时间，夜间不生产。

（四）落实项目各项固体废物收集、转运措施。废边角料、收尘灰经收集后外售废

品回收站，餐厨垃圾交由有资质单位回收处理，生活垃圾经收集后交由环卫部门清运，废油漆桶定期交由厂家回收利用；废矿物油、含油棉纱手套、废活性炭、废过滤棉、废漆渣及洗手隔油池废油分类收集于危废暂存间，定期交由有资质的危险废物处置单位处理。项目应加强对危废暂存间的管理，按规范设置标识标牌，做好“三防”措施。

（五）落实项目地下水和土壤污染防治措施。按要求做好危废暂存间、喷漆房、油漆库房、洗手隔油池等区域重点防渗措施，做好其它区域一般防渗措施，确保地下水和土壤环境不受污染。

（六）落实项目各项风险防范措施。对设备设施定期进行检修维护，防止生产过程中跑、冒、滴、漏的现象发生；严格按环评要求加强环境管理工作和落实环境管理制度，制定环境风险应急预案，落实各项环境风险应急措施，建立健全应急机构责任制。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度。项目竣工后，应当按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并依法向社会公开验收报告。违反本规定要求的，承担相应环境保护法律责任。

四、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治、防止生态破坏的措施发生重大变动时，你单位须按国家相关规定向有审批权限的生态环境部门重新报批建设项目的环境影响评价文件。

五、项目应认真落实排污许可管理规定，在启动生产设施或者发生实际排污前，主动申请、变更排污许可证或填报排污登记表。

六、该项目建设运行期间的环境保护监督检查工作由成都市都江堰生态环境局负责。

成都市都江堰生态环境局

2020年6月17日

6 验收执行标准

6.1 执行标准

根据《钢构件加工生产项目环境影响报告表》和项目实际情况及项目所在地环境功能区类别，本次验收选定污染物排放执行标准如下：

1、废气

VOCs、苯、甲苯、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）表 3 中的挥发性有机物排放限值（表面涂装）、表 5 中无组织排放监控浓度限值要求。颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准标准限值要求。

2、噪声

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

3、固体废物

一般固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及修改单。

6.2 环评、验收执行标准对照

验收执行标准与环评执行标准限值见表 6-1。

表 6-1 环评、验收监测执行标准对照表

类别	环评执行标准			验收监测标准			备注
废气	《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 中标准限值			《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、表 5 中标准限值			与环评一致
	项目	排放浓度	排放速率	项目	排放浓度	排放速率	
	VOCs	60mg/m³	3.4kg/h (H=15m)	VOCs	60mg/m³	3.4kg/h (H=15m)	
	苯	1mg/m³	0.2 kg/h (H=15m)	苯	1mg/m³	0.2 kg/h (H=15m)	
	甲苯	5mg/m³	0.6 kg/h (H=15m)	甲苯	5mg/m³	0.6 kg/h (H=15m)	
	二甲苯	15mg/m³	0.9kg/h (H=15m)	二甲苯	15mg/m³	0.9kg/h (H=15m)	
	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准限值			《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准限值			
	项目	排放浓度	排放速率	项目	排放浓度	排放速率	
	颗粒物	120mg/m³	3.5kg/h (H=15m)	颗粒物	120mg/m³	3.5kg/h (H=15m)	

表 6-1 环评、验收监测执行标准对照表（续）

类别	环评执行标准			验收监测标准			备注
废气	《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18483-2001）			《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18483-2001）			与环评一致
	项目	最高允许排放浓度		项目	最高允许排放浓度		
	油烟	2mg/m ³		油烟	2mg/m ³		
	《四川省固定污染源大气挥发性有机排放标准》（DB 51/2377-2017）表 5 中无组织排放标准			《四川省固定污染源大气挥发性有机排放标准》（DB 51/2377-2017）表 5 中无组织排放标准			
	项目	无组织排放浓度		项目	无组织排放浓度		
	VOCs	2.0 mg/m ³		VOCs	2.0 mg/m ³		
	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放标准			《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放标准			
	项目	无组织排放监控浓度限值		项目	无组织排放监控浓度限值		
	颗粒物	1.0 mg/m ³		颗粒物	1.0 mg/m ³		
废水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准			/			厂区无生活污水排口，验收不进行检测。
	项目	排放限值					
	pH	6~9					
	CODcr	500 mg/L					
	BOD ₅	300 mg/L					
	悬浮物	400					
	动植物油	100					
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级标准						
	项目	排放限值					
	总磷	8 mg/L					
	氨氮	45 mg/L					
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 3 类标准			《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 3 类标准			
	项目	昼间噪声	夜间噪声	项目	昼间噪声	夜间噪声	
	噪声限值	65dB（A）	55dB（A）	噪声限值	65dB（A）	/	
固废	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001） 《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及修改单			《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001） 《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及修改单			

7 验收监测内容

7.1 废气监测内容

废气监测项目、点位及频次见表 7-1、7-2。

表 7-1 有组织废气监测项目、点位及频次

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	1#切割、焊接废气排气筒	颗粒物	监测 2 天，1 天 3 次
	2#抛丸废气排气筒		
	3#喷漆废气排气筒	VOCs、颗粒物、苯、甲苯、二甲苯	监测 2 天，1 天 3 次
	4#食堂排气筒	油烟	监测 2 天，1 天 5 次

表 7-2 无组织废气监测项目、点位及频次

监测类别	监测点位	检测项目	监测频次
无组织废气	1#项目下风向监控点厂界内 1m 处	VOCs、颗粒物	监测 2 天，1 天 3 次
	2#项目下风向监控点厂界内 1m 处	VOCs、颗粒物	监测 2 天，1 天 3 次
	3#项目下风向监控点厂界内 1m 处	VOCs、颗粒物	监测 2 天，1 天 3 次

7.2 噪声监测内容

项目噪声监测点位、编号见表 7-3。

表 7-3 噪声监测点位、编号

编号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
1#	1#项目厂界内南面 1m 处	昼间噪声	监测 2 天，昼间 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准： 昼间： $L_{Aeq} \leq 65dB(A)$
2#	2#项目厂界外西面 1m 处	昼间噪声	监测 2 天，昼间 1 次	
3#	3#项目厂界外北面 1m 处	昼间噪声	监测 2 天，昼间 1 次	
4#	4#项目厂界外东北面 1m 处	昼间噪声	监测 2 天，昼间 1 次	

监测点位如下图 7-1 所示：



8 质量保证及质量控制

8.1 验收监测质量保证及质量控制

监测质量保证和质量控制按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

- 1、现场采样和测试均严格按《验收监测方案》进行，并进行了详细的记录。
- 2、验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，优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，符合采样要求。
- 3、验收监测期间，工况满足验收监测的规定要求；
- 4、验收监测采样和分析人员，均获得环境监测资质合格证，持证上岗。
- 5、环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按国家有关规定、监测技术规范和有关质量控制手册进行；
- 6、气体采样过程中采样器流量前后变化<5%；
- 7、实验室样品分析同步完成全程序双空白实验、做样品总数 10%的加标回收和平行双样分析；
- 8、验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

8.2 监测分析方法

项目监测分析方法分别见表 8-1、表 8-2。

表 8-1 废气检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

类别	项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
有组织废气	颗粒物	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	ESJ210-4B 电子天平(ZTZY-J 18008)	/
	VOCs	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	GC-4000A 气相色谱仪 (ZTZY-J 18005)	0.07mg/m ³
	苯	气相色谱法	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)	GC-4000A 气相色谱仪 (ZTZY-J 18005)	0.01mg/m ³
	甲苯				
	二甲苯				
	油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法	HJ1077-2019	OIL-9 红外分光测油仪 (ZTZY-J 18013)	0.01mg/m ³

表 8-1 废气检测方法、方法来源、使用仪器及检出限（续）

类别	项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
无组织 废气	VOCs	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	GC-4000A 气相色谱仪 (ZTZY-J 18005)	0.07mg/m ³
	颗粒物	环境空气 总悬浮物颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	ESJ210-4B 电子天平 (ZTZY-J 18008)	0.001mg/m ³

表 8-2 噪声检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA5688 型 多功能声级计 (ZTZY-J 20008C)	/

8.3 人员资质

四川中天众源检测科技有限公司于 2019 年 2 月 14 日取得了四川省质量技术监督局颁发的资质认定证书（证书编号：192312050047）。参与本次验收监测采样和分析人员，均获得环境监测资质合格证，持证上岗。

9 验收工况要求和监测结果

9.1 验收监测的工况记录

项目验收监测期间，设备设施稳定运行，满足验收监测要求。

9.2 污染物监测结果

9.2.1 废气监测结果及评价

(1) 监测结果

有组织废气监测结果见表 9-1，无组织废气监测结果见表 9-2。

表 9-1 有组织废气监测结果

监测 点位	采样 日期	排气筒 尺寸	监测项目		单位	监测结果				标准 限值
						第一次	第二次	第三次	最高值	
1#切 割、焊 接废 气排 气筒	2021 年 8 月 23 日	h=15m Φ=0.8m	标干流量		m³/h	8259	8967	7836	/	/
			颗粒 物	排放 浓度	mg/m³	<20 (2.59)	<20 (2.01)	<20 (2.74)	/	120
				排放 速率	kg/h	<0.165	<0.179	<0.157	/	3.5
	2021 年 8 月 24 日		标干流量		m³/h	7631	8073	8026	/	/
			颗粒 物	排放 浓度	mg/m³	<20 (2.36)	<20 (2.33)	<20 (2.56)	/	120
				排放 速率	kg/h	<0.153	<0.161	<0.161	/	3.5
2#抛丸 废气 排气 筒	2021 年 8 月 27 日	h=15m Φ=0.2m	标干流量		m³/h	2950	2832	2826	/	/
			颗粒 物	排放 浓度	mg/m³	23.9	36.6	38.4	38.4	120
				排放 速率	kg/h	0.0705	0.104	0.109	0.109	3.5
	2021 年 8 月 30 日		标干流量		m³/h	2708	2401	2387	/	/
			颗粒 物	排放 浓度	mg/m³	35.3	24.7	31.2	35.3	120
				排放 速率	kg/h	0.0956	0.0593	0.0745	0.0956	3.5
3#喷漆 废气 处理 设施 前	2021 年 8 月 27 日	Φ=0.7m	标干流量		m³/h	3990	4019	4242	/	/
			VOCs (以 非甲 烷总 烃计)	排放 浓度	mg/m³	2.28	2.70	1.34	/	/
				排放 速率	kg/h	9.10× 10 ⁻³	0.0109	5.68× 10 ⁻³	/	/

表 9-1 有组织废气监测结果（续）

监测 点位	采样 日期	排气筒 尺寸	监测项目		单位	监测结果				标准 限值
						第一次	第二次	第三次	最高值	
3#喷漆 废气处 理设施 前	2021 年 8 月 30 日	$\Phi=0.7$ m	标干流量		m ³ /h	3734	3740	3838	/	/
			VOCs (以非 甲烷总 烃计)	排放 浓度	mg/m ³	3.83	1.99	2.79	/	/
				排放 速率	kg/h	0.0143	7.44×10^{-3}	0.0107	/	/
3#喷漆 废气排 气筒	2021 年 8 月 27 日	h=15m $\Phi=0.7$ m	标干流量		m ³ /h	4215	4233	4258	/	/
			颗粒物	排放 浓度	mg/m ³	<20 (2.71)	<20 (2.15)	<20 (2.24)	/	120
				排放 速率	kg/h	< 0.0843	< 0.0847	< 0.0852	/	3.5
			苯	排放 浓度	mg/m ³	0.216	0.151	0.145	0.216	1
				排放 速率	kg/h	9.10×10^{-4}	6.39×10^{-4}	6.17×10^{-4}	9.10×10^{-4}	0.2
			甲苯	排放 浓度	mg/m ³	0.010L	0.010L	0.010L	/	5
				排放 速率	kg/h	4.22×10^{-5} L	4.23×10^{-5} L	4.26×10^{-5} L	/	0.6
			二甲苯	排放 浓度	mg/m ³	0.010L	0.010L	0.010L	/	15
				排放 速率	kg/h	4.22×10^{-5} L	4.23×10^{-5} L	4.26×10^{-5} L	/	0.9
			VOCs (以非 甲烷总 烃计)	排放 浓度	mg/m ³	1.42	1.10	1.31	1.42	60
				排放 速率	kg/h	5.99×10^{-3}	4.66×10^{-3}	5.58×10^{-3}	5.99×10^{-3}	3.4
	2021 年 8 月 30 日	h=15m $\Phi=0.7$ m	标干流量		m ³ /h	3124	3235	3271	/	/
			颗粒物	排放 浓度	mg/m ³	<20 (3.21)	<20 (3.37)	<20 (2.92)	/	120
				排放 速率	kg/h	< 0.0625	< 0.0647	< 0.0654	/	3.5
			苯	排放 浓度	mg/m ³	0.231	0.258	0.267	0.267	1
				排放 速率	kg/h	7.22×10^{-4}	8.35×10^{-4}	8.73×10^{-4}	8.73×10^{-4}	0.2
			甲苯	排放 浓度	mg/m ³	0.010L	0.010L	0.010L	/	5
				排放 速率	kg/h	3.12×10^{-5} L	3.23×10^{-5} L	3.27×10^{-5} L	/	0.6
			二甲苯	排放 浓度	mg/m ³	0.010L	0.010L	0.010L	/	15
				排放 速率	kg/h	3.12×10^{-5} L	3.23×10^{-5} L	3.27×10^{-5} L	/	0.9
			VOCs (以非 甲烷总 烃计)	排放 浓度	mg/m ³	3.14	1.32	1.32	3.14	60
				排放 速率	kg/h	9.81×10^{-3}	4.27×10^{-3}	4.32×10^{-3}	9.81×10^{-3}	3.4

备注：当检测结果低于检出限时，以检出限加标志位“L”表示。

表 9-1 有组织废气监测结果（续）

监测 点位	采样 日期	监测项目		单位	监测结果						标准 限值
					第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	监测均值	
4#油烟 排气筒	2021 年 8 月 23 日	标干流量		m ³ /h	1765	1773	1659	1747	1766	1736	/
		油烟	排放浓度	mg/m ³	-	1.5	0.7	0.6	0.5	0.8	2.0
	2021 年 8 月 24 日	标干流量		m ³ /h	1803	1804	1808	1805	1797	1804	/
		油烟	排放浓度	mg/m ³	0.6	0.8	-	0.5	-	0.6	2.0

备注：“-”代表该数据为无效值，不参与平均值计算。

表 9-2 无组织废气监测结果

单位：mg/m³

监测 项目	采样日期	监测点位	监测结果				标准 限值
			第一次	第二次	第三次	均值	
VOCs (以 非甲 烷总 烃计)	2021 年 8 月 23 日	1#项目下风向监控点厂 界内 1m 处	0.96	1.19	1.11	1.19	2.0
		2#项目下风向监控点厂 界内 1m 处	1.00	1.12	1.32	1.32	
		3#项目下风向监控点厂 界内 1m 处	1.60	1.35	1.65	1.65	
	2021 年 8 月 24 日	1#项目下风向监控点厂 界内 1m 处	1.15	1.20	1.11	1.20	
		2#项目下风向监控点厂 界内 1m 处	0.68	0.52	0.30	0.68	
		3#项目下风向监控点厂 界内 1m 处	0.54	0.61	0.72	0.72	
颗粒 物	2021 年 8 月 23 日	1#项目下风向监控点厂 界内 1m 处	0.145	0.063	0.042	0.145	1.0
		2#项目下风向监控点厂 界内 1m 处	0.042	0.105	0.021	0.105	
		3#项目下风向监控点厂 界内 1m 处	0.186	0.062	0.084	0.186	
	2021 年 8 月 24 日	1#项目下风向监控点厂 界内 1m 处	0.082	0.123	0.042	0.123	
		2#项目下风向监控点厂 界内 1m 处	0.061	0.062	0.083	0.083	
		3#项目下风向监控点厂 界内 1m 处	0.061	0.021	0.021	0.061	

(2) 监测结果评价

分析结论：本次监测结果表明，验收监测期间四川润拓钢结构有限公司钢构件加工生产项目 1#切割、焊接废气排气筒、2#抛丸废气排气筒、3#喷漆废气排气筒的废气污染物指标颗粒物的排放浓度与排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中标准限值要求。3#喷漆废气排气筒废气污染物指标 VOCs、苯、甲苯、二甲苯的排放浓度与排放速率均满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377--2017) 表 3 中的标准限值要求。

无组织废气污染物指标 VOCs 的排放浓度值满足《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 VOCs 的无组织监控浓度限值要求；无组织废气污染物指标颗粒物的排放浓度值满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中颗粒物无组织监控浓度限值要求。

9.2.2 噪声监测结果及评价

(1) 监测结果

表 9-3 噪声监测结果 单位：dB(A)

监测项目	监测日期	监测时段	监测点位	监测结果	标准限值
厂界环境噪声	2021 年 8 月 23 日	昼间	1#项目厂界内南面 1m 处	58	65
			2#项目厂界外西面 1m 处	58	
			3#项目厂界外北面 1m 处	63	
			4#项目厂界外东北面 1m 处	58	
	2021 年 8 月 24 日	昼间	1#项目厂界内南面 1m 处	53	
			2#项目厂界外西面 1m 处	51	
			3#项目厂界外北面 1m 处	63	
			4#项目厂界外东北面 1m 处	60	

(2) 监测结果评价

分析结论：本次监测结果表明，验收监测期间四川润拓钢结构有限公司钢构件加工生产项目的工业企业厂界环境噪声监测点位的昼间等效声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求。

9.2.3 废水

项目产生的废水主要为办公生活污水、工人洗手废水。项目产生的废水（洗手废水、食堂废水先经隔油器处理）排入已建污水预处理池（15m³），收集后定期委托成都鸿煜坤环卫服务有限公司清运至污水处理厂处理，厂区未设置废水排口。

9.2.4 固体废物处置情况

项目固废产生量及处置情况见表 9-4。

表 9-4 固废产生量及处置情况

序号	固废名称	产生及处置情况
		处置措施
1	边角料、除尘器收集粉磨	收集后外售废品回收公司
2	生活垃圾	袋装收集后由环卫部门统一清运至垃圾填埋场

3	餐厨垃圾及废油脂	交由都江堰市千乙生物科技有限公司统一处置
4	废活性炭（HW49）	在项目厂区内设置可了危废暂存间暂存，达到一定量后，委托四川省中明环境治理有限公司处置，并设置产生、暂存、转运、处置台账。
5	废过滤棉（HW49）	
6	废矿物油（HW08）	
7	废棉纱及废含油手套（HW49）	
8	洗手隔油器废油（HW08）	
9	废漆渣（HW12）	

所有固废均得到合理处置，去向明确。

10 环境管理检查

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。

一、环保机构、人员及职责：该公司成立了以总经理为组长，各部门负责人为成员的环境保护工作领导小组，同时规定该环保领导小组的主要职责。

二、环境管理规章制度：该公司颁布并实施《四川润拓钢结构有限公司环境保护管理制度》等环境管理制度。环保管理制度中明确了管理制度的目的、适用范围及其日常环保管理规定。环保机构为常设机构，相关人员各负其责。

三、风险防范措施检查：项目厂区颁布制定了《四川润拓钢结构有限公司突发环境事件应急预案》，明确了项目应急措施，应急培训及演练，并制作了标示标牌。

四、环保设施运行、维护情况：所有环保设施正常运转。从现场踏勘和查看环保设施运行检查情况来看，项目现有废水、废气、噪声、固废环保设施运行管理、维护保养较好。

五、环保审批手续及“三同时”执行情况检查

四川润拓钢结构有限公司主要经营金属结构制造、安装，主要产品是各种型号钢构件。建设单位在四川省成都市都江堰市四川都江堰经济开发区金藤路 19 号投资 200 万建设“钢构件加工生产项目”。

2018 年 5 月，四川润拓钢结构有限公司委托编制了《钢构件加工生产项目环境影响评价报告表》，并取得原都江堰市环境保护局出具的环评批复（都环建函[2018]82 号），原环评报告表及环评批复中建设内容为拟建 4 条钢构件生产线，建成后预计年产钢构件 5 万吨。由于实际建设内容进行了调整，即建设 2 条钢构件生产线，年产钢构件 2 万吨，并增加喷漆工序。建设单位当重新报批建设项目的环境影响评价文件。2020 年 5 月，四川润拓钢结构有限公司再次委托编制了《钢构件加工生产项目环境影响评价报告表》，并于 2020 年 6 月 17 日取得了《成都市都江堰生态环境局关于钢构件加工生产项目环境影响报告表审查批复》（成都环评审[2020]24 号）。项目于 2020 年 6 月开始建设，2021 年 8 月建成（整改完成）。

本项目属于“金属制品业 33”，包括“结构性金属制品制造，金属结构制造 3311”，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），应做登记管理。企业已于 2020 年 9 月 30 日在全国排污许可证管理信息平台完成登记，并取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91510181394617731X001Z）。

在验收期间，严格按照环境影响评价报告表和环评批复的要求，落实了废气、废水、固废、噪声防治等环保工程措施。在人力、物力和资金上给予优先保证，确保环保设施及时落实及推进公司环保工作的开展进度。

六、环保档案管理检查：

目前由办公室进行档案管理，所有环境保护资料保管完整，并分类归档。

七、环评批复要求及落实情况检查：项目环评及批复环保设施落实情况对照见下表。

表 10-1 环评及批复环保设施落实情况对照表

环评及批复要求	落实情况
落实项目各项水污染防治措施。 项目无生产废水排放，含油洗手废水、食堂废水分别经隔油池处理后，与生活污水一并排入预处理池收集处理后排入园区市政污水管网，最终进入青城山污水处理厂 B 厂处理达标后排入蒲阳河。	已落实 项目无生产废水排放，含油洗手废水、食堂废水经隔油池处理后，与生活污水一并排入预处理池收集，定期委托成都鸿煜坤环卫服务有限公司清运至污水处理厂处理。
落实报告表提出的废气治理措施。 项目焊接烟气经集气罩收集后，通过管道汇至滤芯除尘器处理达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准后，通过 15m 高排气筒排放；切割烟尘经集气罩收集后，通过管道引至滤芯除尘器处理达标后，由 15m 高排气筒排放；抛丸粉尘经设备自带除尘器处理达标后，通过 15m 高排气筒排放；喷砂粉尘经密闭空间作业后，通过负压抽风收集至布袋除尘器处理达标后，由 15m 高排气筒排放；喷漆废气经“微负压抽风+干式漆雾过滤器+两级活性炭吸附装置”处理达《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)中标准限值后，通过 15m 高排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器处理达标后，通过专用烟道引至食堂楼顶排放。加强对废气处理设施的运行和管理，确保废气稳定达标排放，防止废气对周围环境造成影响。	已落实 切割烟尘：在三台数控火焰切割机，火焰切割上方分别设置上吸式集气罩，收集切割过程产生的烟尘，经收集后通过主管道进入 1 套滤芯除尘器 (TA001) 处理，处理后的烟尘再经 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 有组织排放； 焊接烟尘：项目在焊接区域及人工焊接点位分别设置移动式集气罩，收集焊接产生的烟尘至各支管，经各支管汇集至 1 根主管道进入滤芯除尘器 (TA001) 处理，处理后的颗粒物 (烟尘) 与切割烟尘共用 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 有组织排放； 抛丸粉尘：经除尘器 (TA002) 处理达标后，通过 15m 高排气筒 (DA002) 排放； 挥发性有机废气：通过风管进入干式漆雾过滤器处理漆雾中的颗粒物，再进入两级活性炭吸附装置 (TA003) 进行吸附处理，经处理后的有机废气通过 1 根 15m 高排气筒 (DA003) 进行有组织排放； 食堂油烟：经油烟净化器 (TA004) 处理达标后，通过专用烟道引至食堂楼顶排放。
落实项目各项防噪措施。 通过合理布局、选用低噪声设备、减震隔音、厂房隔音、距离衰减、加强设备维护保养等措施，运营期各噪声须达《工业企业厂界环境噪声排放标志》(GB12348-2008) 中 3 类标准排放限值。项目应合理安排生产时间，夜间不生产。	已落实，与环评及批复要求一致。
落实项目各项固体废物收集、转运措施。 废边角料、收尘灰经收集后外售废品回收站，餐厨垃圾交由有资质单位回收处理，生活垃圾经收集后交由环卫部门清运，废油漆桶定期交由厂家回收利用；废矿物油、含油棉纱手套、废活性炭、废过滤棉、废漆渣及洗手隔油池废油分类收集于危废暂存间，定期交由有资质的危险废物处置单位处理。项目应加强对危废暂存间的管理，按规范	已落实，与环评及批复要求一致。

设置标识标牌，做好“三防”措施。	
落实项目地下水和土壤污染防治措施。 按要求做好危废暂存间、喷漆房、油漆库房、洗手隔油池等重点防渗措施，做好其它区域一般防渗措施，确保地下水和土壤环境不受污染。	已落实，与环评及批复要求一致。
落实项目各项风险防范措施。 对设备设施定期进行检修维护，防止生产过程中跑、冒、滴、漏的现象发生；严格按环评要求加强环境管理工作和落实环境管理制度，制定环境风险应急预案，落实各项环境风险应急措施，建立健全应急机构责任制。	已落实，与环评及批复要求一致。

八、总量控制指标检查

项目排放污染物总量检查结果见表 10-2。

表 10-2 项目总量控制指标检查结果

类别	项目	环评预测排放总量（t/a）	验收监测实际排放总量（t/a）	备注
废气	VOCs	0.347	0.0353	
	颗粒物	9.842	0.867	
备注： 验收实际排放量计算过程：喷漆运行时间按全年3600h计； 抛丸运行时间按全年1200h计；焊接运行时间按全年2400h计； VOCs：0.00981kg/h×3600h/a =0.0353t/a 颗粒物：0.0852kg/h×3600h/a +0.109kg/h×1200h/a +0.179kg/h×2400h/a =0.867t/a				

由上表可知，项目验收期间 VOCs、颗粒物排放量小于环评预测排放量，满足总量控制的要求。

九、排污口规范检查：

项目按照相关标准设置废气排放口等环保标识标牌。

十、周边环境情况检查：

根据现场踏勘，项目外环境与环评阶段相比未发生重大变化。

十一、工程变更情况

项目验收时实际建设与环评报告及批复内容相比，不一致的地方有：①环评报告中拟建 1 间喷砂间，由于实际建设中取消喷砂工序，因此未建喷砂间；②环评报告中废水经预处理池处理后排入市政污水管网，建设过程中因地势标高问题，预处理池所在位置无法就近接入园区的市政污水管网，实际无污水排口，因此废水经预处理池收集后委托成都鸿煜坤环卫服务有限公司定期清运；③环评报告中仅 2 台数控火焰切割机，根据实际需求，实际中建设了 3 台数控火焰切割机。

十二、建设和试生产期间问题调查

本项目在施工期间和营业期间无环境污染事件发生，无遗留环境问题。

11 验收监测结论与建议

11.1 项目建设情况

四川润拓钢结构有限公司钢构件加工生产项目执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，项目建设情况基本符合环评建设情况，项目对环评报告表及批复提出的环保要求和措施基本得到了落实。

11.2 项目验收工况

验收监测严格按照环评及其批复文件的结论与建议进行。

在 2021 年 8 月 23 日、24 日、27 日、30 日验收监测期间环保设施正常运行，满足验收条件。

11.3 污染物监测结论

（1）废气：验收监测期间，四川润拓钢结构有限公司钢构件加工生产项目 1#切割、焊接废气排气筒、2#抛丸废气排气筒、3#喷漆废气排气筒的废气污染物指标颗粒物的排放浓度与排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中标准限值要求。3#喷漆废气排气筒废气污染物指标 VOCs、苯、甲苯、二甲苯的排放浓度与排放速率均满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377--2017)表 3 中的标准限值要求。

无组织废气污染物指标 VOCs 的排放浓度值满足《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 VOCs 的无组织监控浓度限值要求；无组织废气污染物指标颗粒物的排放浓度值满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物无组织监控浓度限值要求。

（2）噪声：验收监测期间，四川润拓钢结构有限公司钢构件加工生产项目的工业企业厂界环境噪声监测点位的昼间等效声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求。

（3）废水：验收监测期间，项目产生的废水主要为办公生活污水、工人洗手废水。项目产生的废水（洗手废水、食堂废水先经隔油器处理）排入已建污水预处理池（15m³），收集后定期委托成都鸿煜坤环卫服务有限公司清运至污水处理厂处理，厂区未设置废水排口。

（4）固废：验收监测期间，项目营运期固体废物分为生活垃圾、一般性生产固废和危险废物。一般性生产固废主要有废钢材边角料、除尘器收集粉尘。切割产生的废钢材

边角料、除尘器收集粉磨出售给废品回收公司；生活垃圾装袋收集后由环卫部门统一清运至垃圾填埋场；食堂隔油器废油、食堂残渣收集后交由都江堰市千乙生物科技有限公司统一处置。

危险废物包括废活性炭、废过滤棉、废矿物油、废棉纱及废含油手套、洗手隔油器废油、废漆渣。危险废物在危险废物暂存间暂存，委托四川省中明环境治理有限公司处置，并设置产生、暂存、转运、处置台账。项目所有固废均得到合理处置，去向合理。

11.4 总量控制结论

验收期间，项目验收期间VOCs、颗粒物排放量小于环评预测排放量，满足总量控制的要求。

11.5 环境管理检查

本项目履行了各项环保手续，严格执行各项环保法律、法规，严格按照环评及批复要求进行了落实。厂区成立了常设的环保管理机构，并制定了机构及其人员的职责，目前颁布并实施了《环境保护管理制度》、《环境风险事故应急预案》等环保制度。环保设施定期维护，环保档案专人管理。

综上所述：四川润拓钢结构有限公司钢构件加工生产项目执行了国家有关环保的法律和法规，废水、废气、噪声及固废污染物排放达到国家相应标准和处置方法。符合验收要求，建议本项目通过验收。

11.6 建议

- 1、严格环保管理制度及专人负责制度，严格实施厂区环境管理，加强处理设备和处置设施的维护管理，确保环境保护设施的正常运转。
- 2、企业须严格按照要求建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任部门及责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等。
- 3、车间内应有专人或兼职的清洁员，负责车间内的清洁卫生。
- 4、加强对固废的分类收集和管理。妥善管理固废，定期处置。

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）：四川润拓钢结构有限公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		钢构件加工生产项目			项目代码		2018-510181-33-03-250111			建设地点		四川省成都市都江堰市四川都江堰经济开发区金藤路19号			
	行业类别(分类管理名录)		金属结构制造 C3311			建设性质		☑新建 □改扩建 □技术改造			项目厂区中心 经度/纬度		北纬 31.242128°， 东经 103.394375°			
	设计生产能力		年产钢构件 2 万吨。			实际生产能力		年产钢构件 2 万吨。			环评单位		中环华诚（厦门）环保科技有限公司			
	环评文件审批机关		成都市都江堰生态环境局			审批文号		成都环评审[2020]24 号			环评文件类型		报告表			
	开工日期		2020.6			竣工日期		2021.8			排污许可证申领时间		2020.9.30			
	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		91510181394617731X001Z			
	验收单位		四川润拓钢结构有限公司			环保设施监测单位		四川中天众源检测科技有限公司			验收监测时工况		/			
	投资总概算（万元）		200			环保投资总概算（万元）		43.8			所占比例（%）		21.9			
	实际总投资		200			实际环保投资（万元）		40.3			所占比例（%）		20.15			
	废水治理（万元）		1.0	废气治理（万元）		32	噪声治理（万元）		2.0	固体废物治理（万元）		5.1	绿化及生态（万元）		/	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		3600 小时			
运营单位		四川润拓钢结构有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91510181394617731X		验收时间		2021 年 10 月			
污 染 物 排 放 达 标 与 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		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	总磷		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	挥发性有机物		/	3.14	60	/	/	0.0353	0.347	/	/	0.0353	0.347	/	/	
	氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	与项目有关的其他特征污染物		颗粒物	/	<20	120	/	/	0.867	9.842	/	0.867	9.842	/	/	
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

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；大气污染物排放浓度——毫克 / 立方米。