

四川省艾恒境机械设备制造有限公司

水处理设备及填料生产线项目

竣工环境保护验收监测报告表

中衡检测验字[2021]第 63 号

建设单位：四川省艾恒境机械设备制造有限公司

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

2021年9月

建设单位法人代表：杨旭光

编制单位法人代表：殷万国

项 目 负 责 人：葛孟芬

填 表 人：邓新夷

建设单位：四川省艾恒境机械设备制造有限公司（盖章）

电 话：13678381270

传 真：/

邮 编：618300

地 址：四川省广汉市小汉镇小南村9社（小汉工业集中发展区）

编制单位：四川中衡检测技术有限公司（盖章）

电 话：028-81277838

传 真：/

邮 编：618000

地 址：德阳市金沙江西路702号

表一

建设项目名称	水处理设备及填料生产线项目				
建设单位名称	四川省艾恒境机械设备制造有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	四川省广汉市小汉镇小南村9社 (小汉工业集中发展区)				
主要产品名称	MBBR 填料、斜管填料、一体化污水处理设备、一体化净水设备、刮泥机、格栅机、加药装置、螺旋输送机				
设计生产能力	年产 MBBR 填料 5000 方、斜管填料 2000 方、一体化污水处理设备 150 套、一体化净水设备 150 套、刮泥机 20 套、格栅机 100 套、加药装置 80 套、螺旋输送机 30 套				
实际生产能力	年产一体化污水处理设备 150 套、一体化净水设备 150 套、刮泥机 20 套、格栅机 100 套、加药装置 80 套、螺旋输送机 30 套				
建设项目环评时间	2020 年 11 月	开工建设时间	2020 年 12 月		
调试时间	2021 年 2 月	现场监测时间	2021 年 8 月 11 日、12 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	四川清元环保科技开发有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	山东窝窝环保科技有限公司		
投资总概算	1400 万元	环保投资总概算	14.7 万元	比例	1.05%
实际总投资	950 万元	实际环保投资	8.4 万元	比例	0.88%
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》(2017 年 7 月 16 日)；</p> <p>2、中华人民共和国生态环境部，公告(2018)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》(2018 年 5 月 15 日)；</p> <p>3、中华人民共和国生态环境部，环办环评函[2020]688 号《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单(试行)>的通知》(2020 年 12 月 13 日)；</p> <p>4、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起实施，</p>				

	<p>(2014年4月24日修订)；</p> <p>5、《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日起实施，(2017年6月27日修订)；</p> <p>6、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日起实施，(2018年修订)；</p> <p>7、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日起实施，(2018年修订)；</p> <p>8、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日起实施，(2020年4月29日发布)；</p> <p>9、广汉市发展和改革局，四川省固定资产投资项目备案表，备案号：川投资备【2019-510681-35-03-410240】FGQB-0385号，(2020年4月20日)；</p> <p>10、四川清元环保科技开发有限公司，《四川省艾恒境机械设备制造有限公司水处理设备及填料生产线项目环境影响报告表》，(2020年11月)；</p> <p>11、德阳市生态环境局，德环审批[2020]603号，《关于四川省艾恒境机械设备制造有限公司水处理设备及填料生产线项目<环境影响报告表>的批复》，(2020年12月23日)。</p>
--	---

<p>验收监测标准、标号、级别</p>	<p>废水：氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值，其余监测项目执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。</p> <p>无组织排放废气：执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度标准限值。</p> <p>有组织排放废气：执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值。</p> <p>厂界环境噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类功能区标准限值。</p>
---------------------	---

1 前言

1.1 项目概况及验收任务由来

四川省艾恒境机械设备制造有限公司注册时间为 2017 年 4 月 17 号，注册地址为四川省广汉市小汉镇小南村 9 社（小汉工业集中发展区）。随着城市的不断发展，新兴行业不断的出现，环境污染的现象也加速恶化。四川省艾恒境机械设备制造有限公司根据我国的水处理行业在大环境中的发展需要，投资 950 万元，租赁德阳包包机械有限公司约 4667 平方米厂房，用于建设水处理设备生产线及配套设施。产品名称为一体化污水处理设备、一体化净水设备、刮泥机、格栅机、加药装置、螺旋输送机，主要提供给污水处理厂做污水处理，以及自来水厂做水质净化处理。

本项目设计生产能力为年产 MBBR 填料 5000 方、斜管填料 2000 方、一体化污水处理设备 150 套、一体化净水设备 150 套、刮泥机 20 套、格栅机 100 套、加药装置 80 套、螺旋输送机 30 套，由于市场需求量的原因，未建设填料生产线，因此实际生产能力为年产一体化污水处理设备 150 套、一体化净水设备 150 套、刮泥机 20 套、格栅机 100 套、加药装置 80 套、螺旋输送机 30 套。本次验收仅针对已建的水处理设备生产线及配套设施进行验收，若后期增加填料生产线及其配套设施，则另

行验收。

本项目于 2020 年 4 月 20 日经广汉市发展和改革局以四川省固定资产投资项目备案表进行备案，备案号：川投资备【2019-510681-35-03-410240】FGQB-0385 号。2020 年 11 月四川清元环保科技开发有限公司编制完成该项目环境影响报告表。2020 年 12 月 23 日，德阳市生态环境局以德环审批[2020]603 号文件下达了批复。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）本项目属于登记管理，四川省艾恒境机械设备制造有限公司已于 2021 年 3 月 19 日取得固定污染源排污登记回执，登记编号为：91510600MA64XBAH4H001Z。

四川省艾恒境机械设备制造有限公司“水处理设备及填料生产线项目”于 2020 年 12 月开始建设，2021 年 2 月建设完成投入生产。目前主体设施和环保设施运行稳定，符合验收监测条件。

受四川省艾恒境机械设备制造有限公司委托，四川中衡检测技术有限公司于 2021 年 8 月对该项目进行了现场勘察，并查阅了相关资料，在此基础上编制了该项目竣工环境保护验收监测方案。在严格按照验收方案的前提下，四川中衡检测技术有限公司于 2021 年 8 月 11 日、12 日开展了现场监测及检查，在综合各种资料数据的基础上编制完成了该项目竣工环境保护验收监测表。

本项目位于四川省广汉市小汉镇小南村 9 社（小汉工业集中发展区）内，根据现场调查，项目北侧紧邻德阳市国山矿山机械有限公司，约 165m 处为四川上冠食品有限公司及四川皇承积记食品有限公司；东北侧自西向东依次与广汉鸿达硬质合金有限责任公司、广汉正一硬质合金有限公司、四川维尔金属制品有限公司相邻；项目东侧紧邻为在建企业；项目东南方向约 69m 为四川慧谷康生物科技有限公司；项目南侧紧邻为在建企业，再往南为空地；西侧隔道路约 27m 为广汉市丰艺玻璃制品有限公司，约 36m 为宇丰机械厂；西北方向约 348m 为标准厂房，约 283m 为四川川江红塑料制品有限公司，约 353m 为广汉市鸿剑塑料制品有限公司。项目周边均为工业企业。项目距离工业园区污水处理厂约为 1.6km，距离石亭江约 1.6km。另小南村

居民及小汉场镇位于厂址北面 0.46~1.6km 范围内，地处厂区上风向，项目及周边企业对小南村居民及场镇居民生活无影响。外环境关系见附图 2。

本项目劳动定员 15 人，年工作日为 300 天，实行一班制（白班制），每班 8 小时。

1.2 验收监测范围

四川省艾恒境机械设备制造有限公司水处理设备及填料生产线项目验收范围有：主体工程（水处理设备生产线）、公用工程（给水系统、排水系统、供电系统、厂区道路、厂区绿化）、仓储工程（原料、成品堆放区）、办公及生活设施（办公楼、员工休息室）、环保工程（废气处理设施、废水处理设施、固废收集设施、噪声治理设施）等。详见表 2-1。

1.3 验收监测内容

- （1）废气排放监测；
- （2）废水排放监测；
- （3）厂界噪声监测；
- （4）固废处置检查；
- （5）环境风险防控检查。

表二

2 项目工程内容及工艺流程介绍

2.1 工程建设内容

项目建设内容主要为：主体工程、公用工程、仓储工程、环保工程、办公生活设施等，建设水处理设备生产线及配套设施，建成后达到年产一体化污水处理设备 150 套、一体化净水设备 150 套、刮泥机 20 套、格栅机 100 套、加药装置 80 套、螺旋输送机 30 套的生产能力。

本项目组成及主要环境问题见表 2-1 所示，主要生产设备见表 2-2 所示。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

项目名称	建设内容		产生的环境问题	备注	
	环评拟建	实际建设			
主体工程	1#厂房	1 层，占地面积约 1300m ² ，为 H=10m 的彩钢结构，设置有液压折弯机，液压闸式剪板机，焊机等设备，布设水处理设备生产线	与环评一致	固废、噪声、废气	依托已建厂房
	2#厂房	1 层，占地面积约 1200m ² ，为 H=10m 的彩钢结构，设置 MBBR 填料机，斜管填料机。布设 5 条填料生产线	1 层，占地面积约 1200m ² ，为 H=10m 的彩钢结构，未设置 MBBR 填料机，斜管填料机及填料生产线，目前空置。	/	/
公用工程	给水系统	依托现有给水系统，由市政自来水系统统一供给	与环评一致	/	依托
	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，就近接入河道；废水经预处理池处理后，经市政污水管网进入广汉市第四污水处理厂处理达标后，最终排入石亭江	与环评一致	/	依托
	供电系统	依托现有供电系统，由城市电网统一供给	与环评一致	/	依托
	厂区道路	依托现有厂区道路，用于产品及原辅材料运输	与环评一致	/	依托
	厂区绿化	依托现有厂区绿化，约 500m ²	与环评一致	/	依托
仓储工程	原料、成品堆放区	1#厂房、2#厂房合理布设原料、成品堆放区	1#厂房合理布设原料、成品堆放区，2#厂房空置。	/	依托

环保工程	废气处理设施	焊接废气	设置4台移动式焊烟净化器	与环评一致	废气、固废、噪声	新建
		切割废气	滤筒除尘器+15m排气筒(DA001)	与环评一致		新建
		填料生产废气	二级活性炭+15m排气筒(DA002)	未建	/	/
		破碎粉尘	密闭房间,自然沉降收集	未建	/	/
	废水处理设施	生活污水	1个有效容积2m ³ 预处理池,用于生活污水处理	与环评一致	废水	依托
	固废收集设施	一般固废间(6m ²)位于1#厂房西北部位,用于暂存一般固废		设置2个一般固废间(1m ² , 5m ²),1个位于1#厂房内东北部位,1个位于1#厂房外西侧,用于暂存一般固废	固废	新建
		危险废物暂存间(4m ²)位于1#厂房,用于暂存危险废物		危险废物暂存间(1m ²)位于1#厂房内,用于暂存危险废物	固废	新建
噪声治理	采取减震、合理布局、厂界降噪等措施		与环评一致	噪声	新建	
办公及生活设施	办公楼,砖混结构,占地面积约100m ²		与环评一致	固废	依托	
	员工休息室,砖混结构,占地面积约130m ²		与环评一致	固废	依托	

表 2-2 主要设备一览表 单位(台)

序号	环评拟设置			实际设置		
	名称	型号	数量	名称	型号	数量
1	液压折弯机	WC67Y-300T3200	1	液压折弯机	WC67Y-300T3200	1
2	液压闸式剪板机	QC11Y-16*3200	1	液压闸式剪板机	QC11Y-16*3200	1
3	火焰切割机	/	2	火焰切割机	/	2
4	等离子切割机	/	1	等离子切割机	/	1
5	二氧化碳保护焊机	500W	5	二氧化碳保护焊机	500W	5
6	手弧焊机	/	2	手弧焊机	/	2
7	角磨机	150	5	角磨机	150	5
8	MBBR 填料机	φ30mm	4	MBBR 填料机	φ30mm	0
9	斜管填料机	/	1	斜管填料机	/	0
10	空压机	/	2	空压机	/	1

2.2 原辅材料消耗及水平衡

本项目原辅材料及能耗见表 2-3 所示，水平衡图见图 2-1 所示。

表 2-3 主要原辅材料及能耗情况表

类别	产品名称	原辅材料名称	环评年耗量	实际年耗量	备注
原料	水处理设备等金属壳体及支架	钢材	500 吨	500 吨	外购
	MBBR 填料、斜管填料	高密度聚乙烯树脂	70 吨	0 吨	/
	一体化污水处理设备	金属壳体	150 套	150 套	外购
		曝气盘	1500 个	1500 个	外购
		水泵	150 台	150 台	外购
		罗茨风机	150 台	150 台	外购
		电控柜	150 台	150 台	外购
		生物填料	450 方	450 方	外购
		MBBR 填料	900 方	900 方	外购
		膜组件	60 组	60 组	外购
	一体化净水处理设备	金属壳体	150 套	150 套	外购
		阀门	450 个	450 个	外购
		滤头	3000 个	3000 个	外购
		石英砂	75t	75t	外购
		斜管填料	150 方	150 方	外购
		管件	750 米	750 米	外购
	刮泥机	支架	20 台	20 台	外购
		电机	20 台	20 台	外购
		行走轨道	40 根	40 根	外购
		电控柜	20 台	20 台	外购
	格栅机	支架	100 台	100 台	外购
		电机	100 台	100 台	外购
		爬齿	2 万个	2 万个	外购
		传动机构	100 套	100 套	外购
		轴	2000 根	2000 根	外购
		电控柜	100 台	100 台	外购
	加药装置	支架	80 台	80 台	外购
		PE 桶	80 个	80 个	外购
		计量泵	160 个	160 个	外购
		搅拌机	80 个	80 个	外购
管件阀门		240 个	240 个	外购	
电控柜		80 台	80 台	外购	
螺旋输送机	金属壳体	30 台	30 台	外购	
	螺旋片	30 根	30 根	外购	
	轴承	60 套	60 套	外购	
	尼龙板	30 件	30 件	外购	
	电机	30 台	30 台	外购	
	电控柜	30 台	30 台	外购	

辅料	电缆线	300m	300m	外购
	气保实芯焊丝 1.2mm	8 吨	8 吨	外购
	低氢型、碱性焊条（结 502）	2 吨	2 吨	外购
	角磨片	1000 片	1000 片	外购
	氧气	80 瓶	80 瓶	外购
	二氧化碳	120 瓶	120 瓶	外购
	乙炔	20 瓶	20 瓶	外购
能源	电	264000kw/h	150000kw/h	国家电网
水	自来水	325 吨	225 吨	自来水公司

本项目总用水量为 0.75m³/d，均为生活用水。废水总量为 0.64m³/d。

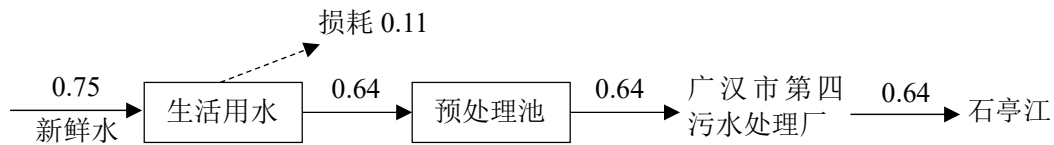


图 2-1 本项目水平衡图，单位：m³/d

2.3 项目变动情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。与环评相比，本项目变动情况见下表 2-4，对比《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）的要求，本项目变动情况，不属于重大变动，因此纳入竣工环境保护验收管理。

表 2-4 项目变动情况一览表

类别	环评拟建	实际建设情况	备注
主体工程	2#厂房 1 层，占地面积约 1200m ² ，为 H=10m 的彩钢结构，设置 MBBR 填料机，斜管填料机。布设 5 条填料生产线	1 层，占地面积约 1200m ² ，为 H=10m 的彩钢结构，未设置 MBBR 填料机，斜管填料机及填料生产线，目前空置。	未建填料生产线，减少产污
仓储	原料、成 1#厂房、2#厂房合理布设	1#厂房合理布设原料、成品堆	未建填料生产线，因此 2#厂

工程	品堆放区	原料、成品堆放区	放区，2#厂房空置。	房目前空置	
环保工程	填料生产废气	二级活性炭+15m 排气筒 (DA002)	未建	未建填料生产线，无填料生产废气产生，因此未建二级活性炭+15m 排气筒 (DA002)	
	破碎粉尘	密闭房间，自然沉降收集	未建	未建填料生产线，无破碎粉尘产生，因此未建密闭的破碎房间，未采取自然沉降收集措施	
	固废收集设施	一般固废间 (6m ²) 位于 1#厂房西北部位，用于暂存一般固废	设置 2 个一般固废间 (1m ² , 5m ²)，1 个位于 1#厂房内东北部位，1 个位于 1#厂房外西侧，用于暂存一般固废		面积不变，数量和位置发生变化，满足一般固废暂存所需
		危险废物暂存间 (4m ²) 位于 1#厂房，用于暂存危险废物	危险废物暂存间 (1m ²) 位于 1#厂房内，用于暂存危险废物		因本项目不产生废活性炭，危险废物种类减少，因此危废暂存间面积减少，本项目仅产生少量的废液压油，现有危废暂存间满足所需
生产设备	变化情况见表 2-2		未建填料生产线，因此设备数量减少，产污减少，不属于重大变动		

2.4 主要工艺流程及产污环节

本次建设主要内容包括：购置液压折弯机、液压闸式剪板机、焊机等仪器于1#厂房设置水处理设备生产线。1#厂房主要是通过下料、外委打孔、装配、焊接打磨、外委喷涂工艺完成水处理设备的金属壳体、支架生产后，与外购配件组装成成套产品。

2.4.1 水处理设备生产工艺

①下料

项目原材料利用火焰切割机（乙炔作为燃料，氧气作为助燃剂）、等离子切割机、液压闸式剪板机对钢材按照需求进行下料。

剪切：部分外购钢材借助剪板机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，使钢板按照所需尺寸断裂分离，剪切板使用机油和液压油起系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。

切割：根据工件要求，部分钢材利用切割机使其达到尺寸要求，其中火焰切割机利用火焰的热能将部分原材料切割处预热到燃点后，喷出高速切割氧流，使金属燃烧并放出热量而实现切割；等离子切割机利用高温等离子电弧的热量使工件切口处的金属部分或局部熔化(和蒸发)，并借高速等离子的动量排除熔融金属以形成切口。

此过程中产生的污染物主要为噪声、废边角料、切割烟尘、气割渣。

②折弯：将工件用折弯机折弯成型。

③外协打孔

将厂内下料完毕需要预留螺丝孔位置工件委托外公司进行打孔，打孔完毕后运输回厂区，进行下一步加工，该工艺产生的污染物已在打孔所在地处理完毕，不在项目所在地产生污染物。

④装配

根据产品工艺需求，将下料完成的工件送至装配区，按照设计的技术要求将机

械零件或部件组合成型为水处理设备的支架和金属壳体。

⑤焊接

将装配成型的支架和金属壳体送至焊接区，采用二氧化碳保护焊、手弧电焊两种方式，将机械零件或部件进一步固定组装，焊接方法和焊缝标准按照图纸要求进行。此过程主要污染物为噪声、焊接烟尘和焊渣。

⑥打磨

利用角磨机对组装好的支架和金属壳体焊缝边缘进行打磨，去除边角毛刺，磨平表面，此过程会产生金属粉尘、设备噪声。

⑦外协喷涂

将打磨完成的支架和金属壳体委托外公司进行里外两面的喷涂处理，处理好后运输回厂区，所产生的污染物在喷涂所在地已经处理完毕，此段工艺在本项目所在地不产生污染物。

⑧组装

将制作好的金属壳体、支架通过螺丝钉、电缆线与相应的阀门、电控柜、电机、各类填料等配件连接组装，其中生物填料已串好，接入需要尺寸即可，MBBR 填料适量放入设备即可，斜管填料生产相应尺寸，放入即可，组装方式为专用类钳工工具组装，该工序为简单组装工序，不涉及机加工、表面处理等，电缆线剥线过程中会产生少量塑料边角料。

⑨设备调试、入库

成品设备通电试运行后，根据运输条件等，将部分大型设备拆开，现场重新组装。

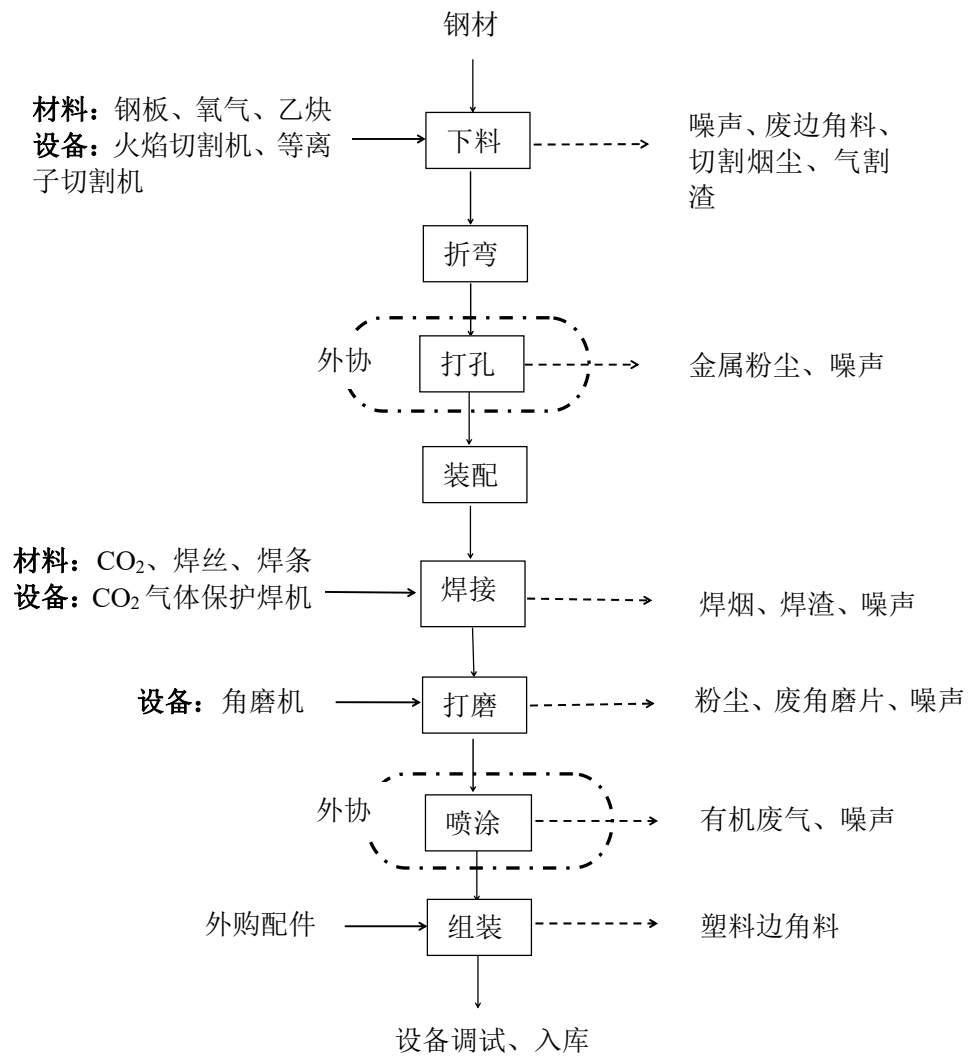


图 2-2 水处理设备制造工艺流程及产污环节图

表三

3 主要污染物的产生、治理及排放**3.1 废气的产生、治理及排放**

项目生产过程产生的废气包括：切割烟尘、焊接烟尘、打磨粉尘。

(1) 切割烟尘

本项目设置等离子切割机 1 台、火焰切割机 2 台，切割过程中会产生切割烟尘，主要污染物为颗粒物。

治理措施：设置固定的切割区，切割机产生的切割烟尘采用集气罩收集后，经 1 台滤筒除尘器处理后，经 15m 排气筒（DA001）引至高空排放。

(2) 焊接烟尘

本项目设置 7 台焊机，其中二氧化碳保护焊 5 台，手工电弧焊 2 台，焊接过程中会产生焊接烟尘，主要污染物为颗粒物。

治理措施：焊接烟尘采用 4 台移动式焊烟净化器处理后以无组织的形式排放。

(3) 打磨粉尘

本项目角磨机对焊接后工件表面打磨清理，以使表面光滑，此过程会产生少量的打磨粉尘，主要污染物为颗粒物。

治理措施：由于本项目打磨量少，产生的打磨粉尘较少，且属于金属颗粒物，密度较大，能够自然沉降，不会长时间悬浮于空气中，因此打磨粉尘经自然沉降后定期清扫。

(4) 大气环境保护距离及卫生防护距离检查

根据环境影响报告表，本项目未设置大气防护距离，卫生防护距离为：以 1#厂房、2#厂房边界为中心 50m 的卫生防护距离。经过现场踏勘及调查，在本项目卫生防护距离内，未建设居民集中居住区、医院、学校等环境敏感点，也无对环境质量要求较高的工业企业（如食品、医药等企业）。

3.2 废水的产生、治理及排放

本项目废水主要为厂内员工的生活污水。本项目未建填料生产线，因此无填料产品成型过程的冷却水产生。

(1) 生活废水

本项目劳动定员约 15 人，员工日常办公过程中会产生生活污水，生活污水排放量为 $0.64\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N。

治理措施：本项目产生的生活污水经预处理池（容积 2m^3 ）处理后排入园区污水管网，再排入广汉市第四污水处理厂达标处理后外排石亭江。

3.3 噪声的产生、治理

项目运行过程中噪声主要来自火焰切割机、等离子切割机、剪板机、折弯机、焊机、压力机等设备工作时产生噪声。

治理措施：采取选用先进的低噪声设备；合理布局，充分利用距离衰减；合理安排生产时间；加强厂区绿化等措施降噪。

3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

项目固废包括一般固体废物和危险废物。一般固体废物包括：废边角料（含收集的金属粉尘）、气割渣、焊渣、废角磨片、生活垃圾。危险废物包括：废液压油。

一般固体废物：

(1) 废边角料（含收集的金属粉尘）：本项目下料会产生金属边角料，产生量约为 10t/a ，收集暂存于一般固废暂存间，定期外售废品回收站。

(2) 气割渣：产生量约为 5t/a ，收集暂存于一般固废暂存间，定期外售废品回收站。

(3) 焊渣：项目焊接工序将产生焊渣，产生量约为 1.3t/a ，收集暂存于一般固废暂存间，定期外售废品回收站。

(4) 废角磨片：产生量约为 1000片/a ，交由厂家定期回收处置。

(5) 生活垃圾：产生量约为 2.25t/a。收集于垃圾桶内，交由当地环卫部门统一清运处置。

危险废物：

(1) 废液压油产生量约为 0.002t/a，暂存于危废暂存间内，交由德阳市富可斯润滑油有限公司处置。

表 3-1 固体废物排放及处理方法

序号	废弃物名称	产生量	来源	废物类别	处理方法
一	一般固体废物				
1	废边角料（含收集的金属粉尘）	10t/a	下料工序	一般固废	收集暂存于一般固废暂存间，定期外售废品回收站
2	气割渣	5t/a	切割工序		
3	焊渣	1.3t/a	焊接工序		
4	废角磨片	1000片/a	打磨工序		交由厂家定期回收处置
5	生活垃圾	2.25t/a	办公生活		收集于垃圾桶内，交由当地环卫部门统一清运处置
二	危险废物				
1	废液压油	0.002t/a	设备保养及维修	HW08	暂存于危废暂存间内，交由德阳市富可斯润滑油有限公司处置。

3.5 地下水、土壤污染防治

为防止污染地下水和土壤，本项目采取“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则进行防控，具体措施如下：

①加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常运营过程中加强控制及处理机修过程中污染物跑、冒、滴、漏，同时加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，及时维修更换。

②分区防渗：危废暂存间、使用液压油、机油设备区域采取防渗混凝土+人工防渗材料进行重点防渗，预处理池、生产车间、一般固废暂存间采取防渗混凝土进行一般防渗。

3.6 环境风险防范和应急措施

本项目风险物质为氧气和乙炔、油类物质，环境风险为：火灾烟气引起周围

环境空气的污染、火灾爆炸噪声引起周围声环境的污染、消防废水引起周围地表水和地下水体的污染、燃烧或者爆炸产生的各种固体废弃物造成厂区及周边土壤的污染。本项目采取的环境风险防范和应急措施如下：

(1) 环境风险防范措施

①气瓶设置有明显的颜色标志和钢印，氧气瓶为天蓝色。

②使用时，必须有瓶帽和橡胶防震卷，尽可能垂直竖放，并设支架固定，防止跌倒。

③气瓶瓶阀处严禁沾上油脂；严禁敲击和碰撞；严禁在气瓶上进行电弧引弧。

④气瓶放置地点不得靠近热源，距离明火 10m 以上，夏季防止暴晒；冬季如有冻结现象，用低于 40℃ 的温水化冻。

⑤开启氧气瓶阀时，应注意站立位置。不能正对接口，应慢慢打开阀门，防止快放气时瓶阀处结霜。

⑥氧气和乙炔应分别存放，使用时氧气瓶和乙炔瓶相距不得少于 5 米。

⑦使用过的氧气和乙炔空瓶要及时收回，禁止靠近火源、高温、油污等危险区存放。

⑧使用时严格遵守气瓶阀门通用安全规定。

(2) 环境风险应急措施

针对项目生产过程中可能产生的事故，贯彻预防为主的原则，从上到下认清事故发生后的严重性，增强员工的安全生产和保护意识，完善并严格执行各项工作规程，杜绝事故的发生。提高操作、管理人员的业务素质，加强对操作、管理人员的岗位培训，普及在岗职工对有害物质的性质、毒害和安全防护的基本知识，对操作人员进行岗位规范定期培训、考核，合格者方可上岗，并加强对职工和周围人员的自我保护常识宣传。

3.7 处理设施

表 3-2 运行期污染源及处理设施对照表

内容类型	排放源	污染物名称	环评防治措施	实际防治措施
废气	切割废气	颗粒物	滤筒除尘器+15m 排气筒 (DA001)	滤筒除尘器+15m 排气筒 (DA001)
	焊接废气	颗粒物	焊接区设置 4 台焊烟净化器	焊接区设置 4 台移动式焊烟净化器
	打磨粉尘	颗粒物	少量, 自然沉降收集	少量, 自然沉降收集
	模头挤出有机废气	VOCs	设置二级活性炭处理后由 15m 排气筒 (DA002) 引至高空排放	未建
	破碎粉尘	颗粒物	密闭房间, 自然沉降收集	未建
废水	生活污水	PH、SS、COD、BOD、NH ₃ -N、石油类、TP、TN	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, 再入市政污水管网, 最后经广汉市第四污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标后外排地表水体石亭江	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, 再入市政污水管网, 最后经广汉市第四污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标后外排地表水体石亭江
噪声	生产设备	噪声	加强管理, 部分设备采取减震、隔声措施, 可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求	选用先进的低噪声设备; 合理布局, 充分利用距离衰减; 合理安排生产时间; 加强厂区绿化, 可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求
固废	下料工序	废边角料(含收集的金属粉尘)	暂存一般固废暂存间, 定期外售废品回收站	暂存于一般固废暂存间, 定期外售废品回收站
	切割工序	气割渣		
	焊接工序	焊渣		
	电缆线剥线工序	塑料边角料		无塑料边角料产生
	打磨工序	废角磨片	厂家定期回收处置	交由厂家定期回收处置
	办公生活	生活垃圾	收集于厂区垃圾桶, 定期交由环卫部门清运处置	收集于厂区垃圾桶内, 交由当地环卫部门统一清运处置

包装	废弃包装袋	厂家定期回收处置	无废弃包装袋产生
两级活性炭处理装置	废活性炭	暂存危废暂存间内，定期交由有危废处理资质单位处置	无废活性炭产生
设备保养及维修	废液压油		暂存于危废暂存间内，交由德阳市富可斯润滑油有限公司处置

表 3-3 环保设施（措施）一览表 单位：万元

项目		环评拟采取环保设施（措施）		投资	实际采取环保措施	投资	备注
废水治理	施工期	生活污水	依托已建预处理池 1 座，容积为 2m ³ 。	/	依托已建预处理池 1 座，容积为 2m ³ 。	/	依托
	运营期	生活污水	依托已建预处理池 1 座，容积为 2m ³ 。	/	依托已建预处理池 1 座，容积为 2m ³ 。	/	依托
废气治理	施工期	扬尘	厂房清理过程通过文明作业、及时清理灰尘，洒水作业减少扬尘	/	厂房清理过程通过文明作业、及时清理灰尘，洒水作业减少扬尘	/	依托
	运营期	切割废气	滤筒除尘器+15m 排气筒 (DA001)	1	滤筒除尘器+15m 排气筒 (DA001)	2	新增
		焊接废气	4 台焊烟净化器	1	4 台移动式焊烟净化器	1.2	新增
		模头挤出废气	二级活性炭+15m 排气筒 (DA002)	5	未建	/	/
		破碎废气	密闭房间	2	未建	/	/
固体废物	施工期	落尘、生活垃圾	集中收集至垃圾桶，定期交由环卫处置	0.2	集中收集至垃圾桶，定期交由环卫处置	0.2	新增
	运营期	废边角料（含收集的金属粉尘）	一般固废	暂存厂内一般固废暂存间，定期外售	/	暂存于一般固废暂存间，定期外售废品回收站	/
		气割渣		暂存厂内一般固废暂存间，定期外售			
		焊渣		暂存厂内一般固废暂存间，定期外售			
		塑料边角料		暂存厂内一般固废暂存间，定期外售			
废角	厂家回收处置	无塑料边角料产生	交由厂家定期回收处置				

		磨片						
		生活垃圾		交由环卫部门定期清运处置外售	0.5	收集于厂区垃圾桶内，交由当地环卫部门统一清运处置	0.5	新增
		废弃包装袋		厂家定期回收处置	/	无废弃包装袋产生	/	/
		废活性炭	危险废物	储存危险废物暂存间，定期委托有资质单位收运处置	1	无废活性炭产生	/	新增
		废液压油				暂存于危废暂存间内，交由德阳市富可斯润滑油有限公司处置。	0.5	
噪声治理	施工期	调试噪声		厂房隔声，合理安排施工时间	/	厂房隔声，合理安排施工时间	/	/
	营运期	设备噪声		厂房隔声，选用低噪声先进设备，合理布局，设备基地采用减震处理	1	选用先进的低噪声设备；合理布局，充分利用距离衰减；合理安排生产时间；加强厂区绿化	1	新增
地下水防治	营运期	重点防渗		危废暂存间、使用机油、液压油设备区域做重点防渗措施	1	危废暂存间、使用机油、液压油设备区域做重点防渗措施	1	新增
		一般防渗		生产车间做一般防渗处理	/	生产车间做一般防渗处理	/	依托
风险措施	营运期	风险防范措施、风险应急预案等			2	风险防范措施、风险应急预案等	2	新增
合计					14.7	合计	8.4	/

表四

4 环评结论、建议及要求

4.1 环评结论

四川艾恒境机械设备有限公司水处理设备及填料生产项目符合产业政策和当地规划。本项目采取相应的环保治理措施并加强维护，可确保污染物的长期、稳定达标排放。本项目满足总量控制要求，可确保不降低区域环境质量功能等级。本项目风险防范应急及管理措施可行，环境风险水平可接受。因此，评价从环境角度分析认为本项目建设可行。

4.2 环评建议

(1) 建立环境管理机构，强化环境管理。企业应认真贯彻《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》、《清洁生产促进法》等国家和地方环境保护方针、政策、法律、法规、条例，把“三同时”制度落到实处，治理好“三废”污染；建立企业环境管理制度，制定环境保护目标，规划好实施方案，贯彻环境保护“首长负责制”，灌输“以人为本、与人类共存，与环境相依”的现代化企业思想理念，促进环境与社会经济的协调发展。

(2) 企业应加强对员工的安全教育，随时对厂区的安全消防设施进行检查，定期对员工进行培训，杜绝意外事故的发生。

(3) 企业应为车间操作人员配备相应的防废气、防噪声的劳保防护用品，减少对职工身体健康的影响。

4.3 项目环评批复（德环审批 [2020]603 号）

四川省艾恒境机械设备制造有限公司：

你公司报送的水处理设备与填料生产线项目《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，拟在广汉市小汉镇小南村 9 社租赁德阳包包机械有限

公司闲置厂房建设，占地 4667 平方米。项目内容及规模为：依托生产车间、办公楼及相关公辅设施，购置液压折弯机、液压闸式剪板机、火焰切割机、等离子切割机、二氧化碳保护焊机、手弧焊机、角磨机、MBBR 填料机、斜管填料机、空压机、填料粉碎机等生产设备，布设填料生产线和水处理设备生产线，形成年产 MBBR 填料 5000 方、斜管填料 2000 方、一体化污水处理设备 150 套、一体化净水设备 150 套、刮泥机 20 套、格栅机 100 套、加药装置 80 套、螺旋输送机 30 套的生产能力。项目总投资 1400 万元，其中环保投资 14.7 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[2019-510681-35-03-410240]FGQB-0385 号），符合国家现行产业政策；根据德阳包包机械有限公司取得的《选址方案》及广汉工业集中发展区规划，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，项目对环境的不利影响能够得到缓解和控制，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作：

（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 各项环保管理制度，落实人员责任，加强环保培训和警示教育，规范环保资料管理，确保污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放。

（二）严格落实并优化报告表提出的各项废气处理措施。落实切割烟尘的集气罩捕集设施及滤筒除尘器，确保切割烟尘经处理后由 15 米高排气筒（1#）达标排放；落实焊接烟尘移动式焊烟净化器，确保焊接烟尘经处理后达标排放；填料生产设备挤出位置设置固定软帘，并落实有机废气的集气罩捕集设施及二级活性炭吸附

装置，确保有机废气经处理后由 15 米高排气筒达标排放；设置密闭破碎间，不合格产品破碎粉尘、打磨金属屑自然沉降，及时清扫，确保其不影响周边环境。

（三）严格落实并优化报告表提出的各项废水处理措施。冷却水循环使用，不外排；生活污水经厂区已建预处理池处理后排入园区污水管网，纳入广汉市第四污水处理厂处理。

（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。

（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。

（七）项目以 1#厂房、2#厂房边界为起点，划定 50 米包络范围为卫生防护距离控制区，该区域引进项目时应注意其环境相容性，并协助管委会监督项目卫生防护距离内不得新建居住、学校、医院等敏感建筑，发现问题及时向管委会和相关部门反映。

三、该项目运营后，COD 排放量为 0.01 吨/年、NH₃-N 排放量为 0.001 吨/年、VOCs 排放量为 0.00686 吨/年，其总量指标来源按德阳市广汉生态环境局文件（广环发（2020）96 号）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、该项目日常环境保护监督检查工作由德阳市广汉生态环境保护综合行政执法大队负责，并接受各级生态环境部门的监督管理。

4.4 验收监测标准

(1) 执行标准

废水：氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015表1中B级标准限值，其余监测项目执行《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准限值。

无组织排放废气：执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中无组织排放监控浓度标准限值。

有组织排放废气：执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值。

厂界环境噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008表1中3类功能区标准限值。

(2) 标准限值

验收监测标准与环评标准限值见表4-1。

表 4-1 验收标准与环评标准对照表

类型		污染源	验收标准				环评标准				
废气	无组织废气	焊接、打磨、切割工序	标准	执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度标准限值				标准	执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度标准限值		
			项目	排放浓度 (mg/m ³)				项目	排放浓度 (mg/m ³)		
			颗粒物	1.0				颗粒物	1.0		
	有组织废气	切割工序	标准	执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值				标准	执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值		
			项目	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)		项目	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)		
			颗粒物	120	3.5		颗粒物	120	3.5		
废水	办公生活	标准	氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值, 其余监测项目执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值				标准	执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值			
		项目	浓度 mg/m ³	项目	浓度 mg/m ³	项目	浓度 mg/m ³	项目	浓度 mg/m ³		
		pH 值 (无量纲)	6~9	石油类	20	pH 值 (无量纲)	6~9	石油类	20		
		悬浮物	400	氨氮	45	悬浮物	400	氨氮	/		
		BOD ₅	300	总氮	70	BOD ₅	300	总氮	/		
		化学需氧量	500	总磷	8	化学需氧量	500	总磷	/		
厂界环境噪声	机械设备	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准				标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准			
		项目	标准限值 dB (A)				项目	标准限值 dB (A)			
		昼间	65				昼间	65			
		夜间	55				夜间	55			

(3) 总量控制指标

根据本项目环评及其批复, 本项目废水总量控制指标为:

①厂内预处理池排口总量控制指标: COD: 0.096t/a; NH₃-N: 0.007t/a;

②广汉市第四污水处理厂排放口总量控制指标: COD: 0.01t/a; NH₃-N: 0.001t/a;
废气总量控制指标为: VOCs: 0.00686 t/a。

表五

5 验收监测质量保证及质量控制

(1) 验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

(2) 现场采样和测试应严格按照《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以详细说明。

(3) 监测质量保证按《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。

(4) 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。

(5) 环保设施竣工验收的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。

(6) 气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核。

(7) 噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB}$ (A)。

(8) 实验室分析质量控制。

(9) 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规范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。

表六

6 验收监测内容

6.1 废水监测

(1) 废水监测点位、监测项目及频次

表 6-1 废水监测项目及频次

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	废水总排口	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、石油类、氨氮、总氮、总磷	监测 2 天，每天 4 次

(2) 废水监测方法

表 6-2 废水监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH 值	电极法	HJ1147-2020	ZHJC-W370 SX-620 笔式 pH 计	/
悬浮物	重量法	GB11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 电子分析天平	4mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W1250 SPX-250B-Z 生化培养箱 ZHJC-W808 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
化学需氧量	快速消解分光光度法	HJ/T399-2007	ZHJC-W1164 723 可见分光光度计	3.0mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ637-2018	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.06mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W1164 723 可见分光光度计	0.025mg/L
总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ636-2012	ZHJC-W451 TU-1901 双光束紫外可见分光光度计	0.05mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB11893-1989	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	0.01mg/L

6.2 废气监测

(1) 无组织废气监测点位、项目及时间频率

表 6-3 无组织废气监测点位、项目及时间频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	焊接、打磨、 切割工序	厂界下风向 1#	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
2		厂界下风向 2#		
3		厂界下风向 3#		

(2) 无组织废气分析方法

表 6-4 无组织排放废气监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
颗粒物	重量法	GB/T15432-1995 及修改单	ZHJC-W027 ESJ200-4A 电子分析天平	0.001mg/m ³

(3) 有组织废气监测点位、项目及时间频率

表 6-5 有组织废气监测点位、项目及时间频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	切割工序	切割烟尘排气筒	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次

(4) 有组织废气分析方法

表 6-6 有组织排放废气监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
烟（粉）尘	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T16157-1996及 修改单	ZHJC-W742 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W027 ESJ200-4A 电子分析天平	/

6.3 噪声监测

(1) 噪声监测点位、时间、频率

表 6-7 噪声监测点位、时间、频率

序号	监测点位	监测时间、频率	方法来源
1	1#厂界西侧外 1m 处	监测 2 天，昼夜各 1 次	GB12348-2008

(2) 噪声监测方法

表 6-8 噪声监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
厂界环境噪声	工业企业厂界环境 噪声排放标准	GB12348-2008	ZHJC-W272 HS6288B 噪声频谱分析仪

表七

7 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果

7.1 验收期间工况情况

2021年8月11日、12日，四川省艾恒境机械设备制造有限公司水处理设备及填料生产线项目正常生产，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 7-1 验收监测生产负荷表

日期	生产产品	设计生产量 (套/天)	实际生产量 (套/天)	运行负荷
2021.8.11	一体化污水处理设备	0.5	0.5	100
	一体化净水设备	0.5	0.5	100
	刮泥机	0.07	0.07	100
	格栅机	0.33	0.33	100
	加药装置	0.27	0.27	100
	螺旋输送机	0.1	0.1	100
2021.8.12	一体化污水处理设备	0.5	0.5	100
	一体化净水设备	0.5	0.5	100
	刮泥机	0.07	0.07	100
	格栅机	0.33	0.33	100
	加药装置	0.27	0.27	100
	螺旋输送机	0.1	0.1	100

7.2 验收监测及检查结果

(1) 废水监测结果

表 7-2 废水监测结果表 单位: mg/m³

项目 \ 点位	废水总排口								标准 限值
	08月11日				08月12日				
	第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次	
pH值 (无量纲)	7.3	7.2	7.2	7.1	7.4	7.3	7.3	7.2	6~9
悬浮物	9	11	12	13	13	13	12	11	400
五日生化	6.4	6.7	6.3	6.2	5.7	5.9	5.5	5.7	300

需氧量									
化学需氧量	21.4	23.4	20.3	20.3	18.8	20.3	20.3	21.1	500
石油类	0.42	0.38	0.35	0.39	0.36	0.37	0.43	0.43	20
氨氮	5.99	6.80	7.38	6.09	6.78	6.98	7.18	7.88	45
总氮	9.67	10.7	10.2	10.5	10.4	11.0	11.7	10.5	70
总磷	0.44	0.50	0.46	0.49	0.51	0.51	0.52	0.50	8

监测结果表明，项目废水总排口所测项目：pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、石油类满足《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准；氨氮、总磷、总氮满足《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。

(1) 无组织废气监测结果

表 7-3 无组织排放废气监测结果表 单位：mg/m³

项目		点位	厂界下风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#	标准 限值
颗粒物	08月11日	第一次	0.233	0.252	0.233	1.0
		第二次	0.216	0.255	0.236	
		第三次	0.239	0.239	0.239	
	08月12日	第一次	0.269	0.231	0.231	
		第二次	0.251	0.270	0.251	
		第三次	0.253	0.272	0.233	

监测结果表明，无组织废气所测颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中无组织排放监控浓度标准限值。

(2) 有组织废气监测结果

表 7-4 有组织排放废气监测结果表

项目		点位	08月11日				标准 限值
			切割烟尘排气筒 排气筒高度 15m，测孔距地面高度 5m				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	
烟（粉）尘	标干流量（m ³ /h）		4061	4102	4080	/	-
	排放浓度*（mg/m ³ ）		<20（3.40）	<20（3.37）	<20（3.86）	<20（3.54）	120
	排放速率（kg/h）		0.0138	0.0138	0.0158	0.0145	3.5

表 7-5 有组织排放废气监测结果表

项目 \ 点位		08 月 12 日				标准 限值
		切割烟尘排气筒 排气筒高度 15m, 测孔距地面高度 5m				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	
烟(粉)尘	标干流量 (m ³ /h)	4222	4282	4252	/	-
	排放浓度* (mg/m ³)	<20 (4.21)	<20 (4.61)	<20 (4.65)	<20 (4.49)	120
	排放速率 (kg/h)	0.0178	0.0197	0.0198	0.0191	3.5

监测结果表明,切割烟尘排气筒所测烟(粉)尘排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值。

(4) 噪声监测结果

表 7-6 厂界环境噪声监测结果 单位: dB (A)

点位	测量时间		Leq	标准限值
1#厂界西侧外 1m 处	08 月 11 日	昼间	54	昼间 65 夜间 55
		夜间	43	
	08 月 12 日	昼间	54	
		夜间	43	

监测结果表明,监测点位昼间厂界噪声为 54dB (A), 夜间厂界噪声为 43dB (A), 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

(5) 固体废弃物处置

废边角料(含收集的金属粉尘)、气割渣、焊渣收集暂存于一般固废暂存间,定期外售废品回收站。废角磨片交由厂家定期回收处置。生活垃圾收集于垃圾桶内,交由当地环卫部门统一清运处置。废液压油暂存于危废暂存间内,交由德阳市富可斯润滑油有限公司处置。

表八

8 总量控制及环评批复检查**8.1 总量控制**

根据本项目环评及其批复，本项目废水总量控制指标为：

①厂内预处理池排口总量控制指标：COD：0.096t/a；NH₃-N：0.007t/a；

②广汉市第四污水处理厂排放口总量控制指标：COD：0.01t/a；NH₃-N：0.001t/a；

废气总量控制指标为：VOCs：0.00686 t/a。

根据本次验收监测结果计算，厂内预处理池排口废水污染物实际排放总量为COD：0.004t/a；NH₃-N：0.001t/a，均小于环评总量控制指标。

表 8-1 总量控制指标计算

类别	项目	总量控制指标	实际排放量
		排放总量 (t/a)	排放总量 (t/a)
废水 (厂内预处理池排口)	COD	0.096	0.004
	NH ₃ -N	0.007	0.001
废水 (广汉市第四污水处理厂排放口)	COD	0.01	/
	NH ₃ -N	0.001	/
废气	VOCs	0.00686	/

备注：

①计算过程：

COD：20.7mg/L×0.64m³/d×300d×10⁻⁶=0.004t/a；

氨氮：6.89mg/L×0.64m³/d×300d×10⁻⁶=0.001t/a；

②根据环评报告本项目 VOCs 产生于填料生产线的挤出工序，由于本次验收企业未建填料生产线，因此本次验收内容未包含填料生产线，无 VOCs 生及排放，故未核算 VOCs 的排放总量。

8.2 环评批复检查

本项目环境影响评价、环评批复文件中对项目提出一些具体的要求，检查结果见表 8-2。

表 8-2 环评批复文件执行情况检查表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	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，规范环保资料管理，确保污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放。	已落实。 严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实了项目环保资金 8.4 万元，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，规范环保资料管理，确保污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放。
2	严格落实并优化报告表提出的各项废气处理措施。落实切割烟尘的集气罩捕集设施及滤筒除尘器，确保切割烟尘经处理后由15米高排气筒（1#）达标排放；落实焊接烟尘移动式焊烟净化器，确保焊接烟尘经处理后达标排放；填料生产设备挤出位置设置固定软帘，并落实有机废气的集气罩捕集设施及二级活性炭吸附装置，确保有机废气经处理后由15米高排气筒达标排放；设置密闭破碎间，不合格产品破碎粉尘、打磨金属屑自然沉降，及时清扫，确保其不影响周边环境。	已落实。 落实了切割烟尘的集气罩捕集设施及滤筒除尘器，确保切割烟尘经处理后由15米高排气筒（1#）达标排放；配备4台移动式焊烟净化器，确保焊接烟尘经处理后达标排放；未建填料生产线，无有机废气和破碎粉尘产生；打磨金属屑自然沉降，及时清扫，确保其不影响周边环境。
3	严格落实并优化报告表提出的各项废水处理措施。冷却水循环使用，不外排；生活污水经厂区已建预处理池处理后排入园区污水管网，纳入广汉市第四污水处理厂处理。	已落实。 未建填料生产线，无冷却水产生。生活污水经厂区已建预处理池处理后排入园区污水管网，纳入广汉市第四污水处理厂处理。
4	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。	已落实。 采取选用先进的低噪声设备；合理布局，充分利用距离衰减；合理安排生产时间；加强厂区绿化等措施降噪。
5	落实并优化各项固体废弃物处置措施，固体废物应按照国家“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。 固体废物按照“减量化、资源化、无害化”的原则进行分类收集和处置，提高了回收利用率。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。危险废物妥善收储，并落实专人管理和移交处置联单工作，危废暂存间落实了防雨淋、防渗漏、防流失、防晒措施。 废边角料（含收集的金属粉尘）、气割渣、焊渣收集暂存于一般固废暂存间，定期外售废品回收站。废角磨片交由厂家定期回收处置。生活垃圾收集于垃圾桶内，交由当地环卫部门统一清运处置。废液压油暂存于危废暂存间内，交由德阳市富可斯润滑油有限公司处置。
6	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。	已落实。 高度重视环境风险管理工作，严格按照报告表要求，落实了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。

7	<p>项目以 1#厂房、2#厂房边界为起点，划定 50 米包络范围为卫生防护距离控制区，该区域引进项目时应注意其环境相容性，并协助管委会监督项目卫生防护距离内不得新建居住、学校、医院等敏感建筑，发现问题及时向管委会和相关部门反映。</p>	<p>已落实。 项目以 1#厂房、2#厂房边界为起点，划定 50 米包络范围为卫生防护距离控制区，经过现场踏勘及调查，在本项目卫生防护距离内，未建设居民集中居住区、医院、学校等环境敏感点，也无对环境质量要求较高的工业企业（如食品、医药等企业）。协助管委会监督项目卫生防护距离内不得新建居住、学校、医院等敏感建筑，发现问题及时向管委会和相关部门反映。</p>
8	<p>该项目运营后，COD 排放量为 0.01 吨/年、NH₃-N 排放量为 0.001 吨/年、VOCs 排放量为 0.00686 吨/年，其总量指标来源按德阳市广汉生态环境局文件（广环发（2020）96 号）执行。</p>	<p>本项目废水总量控制指标为：厂内预处理池排口总量控制指标：COD：0.096t/a；NH₃-N：0.007t/a；广汉市第四污水处理厂排放口总量控制指标：COD：0.01t/a；NH₃-N：0.001t/a；废气总量控制指标为：VOCs：0.00686 t/a。 根据本次验收监测结果计算，厂内预处理池排口废水污染物实际排放总量为 COD：0.004t/a；NH₃-N：0.001t/a，均小于环评废水总量控制指标。根据环评报告本项目 VOCs 产生于填料生产线的挤出工序，由于本次验收企业未建填料生产线，因此本次验收内容未包含填料生产线，无 VOCs 生及排放，故未核算 VOCs 的排放总量。</p>

表九

9 验收监测结论、主要问题及建议

9.1 验收监测结论

验收监测严格按照环评及其批复文件的结论与建议执行。项目严格按照“三同时”制度进行建设和生产。

本次验收报告是针对 2021 年 8 月 11 日、12 日的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，四川省艾恒境机械设备制造有限公司水处理设备及填料生产线项目正常生产，满足验收监测要求。

9.2 各类污染物及排放情况

(1) 废水：项目废水总排口所测项目：pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、石油类满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准；氨氮、总磷、总氮满足《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。

(2) 废气：

无组织废气：无组织废气所测颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度标准限值。

有组织废气：切割烟尘排气筒所测烟（粉）尘排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值。

(3) 噪声：监测结果表明，监测点位厂界环境噪声昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

(4) 固体废物：废边角料（含收集的金属粉尘）、气割渣、焊渣收集暂存于一般固废暂存间，定期外售废品回收站。废角磨片交由厂家定期回收处置。生活垃圾收集于垃圾桶内，交由当地环卫部门统一清运处置。废液压油暂存于危废暂存间

内，交由德阳市富可斯润滑油有限公司处置。

(5) 总量控制：

根据本项目环评及其批复，本项目废水总量控制指标为：厂内预处理池排口总量控制指标：COD：0.096t/a；NH₃-N：0.007t/a；广汉市第四污水处理厂排放口总量控制指标：COD：0.01t/a；NH₃-N：0.001t/a；废气总量控制指标为：VOCs：0.00686 t/a。

根据本次验收监测结果计算，厂内预处理池排口废水污染物实际排放总量为COD：0.004t/a；NH₃-N：0.001t/a，均小于环评废水总量控制指标。根据环评报告本项目VOCs产生于填料生产线的挤出工序，由于本次验收企业未建填料生产线，因此本次验收内容未包含填料生产线，无VOCs产生及排放，故未核算VOCs的排放总量。

综上所述，在建设过程中，四川省艾恒境机械设备制造有限公司水处理设备及填料生产线项目执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资950万元，其中环保投资8.4万元，环保投资占总投资比例为0.88%。废水、废气、噪声均满足了相关标准，固体废物采取了相应处置措施。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

9.3 主要建议

- (1) 加强各环境保护设施的维护管理，确保项目污染物长期稳定达标排放。
- (2) 增强环保意识，定期开展环保知识培训。

附件：

附件 1 四川省技术改造投资项目备案表

附件 2 环评批复

附件 3 委托书

附件 4 工况证明

附件 5 环境监测报告

附件 6 危险废物处置协议

附件 7 真实性承诺

附件 8 固定污染源排污登记回执

附件 9 承诺说明

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 外环境关系及卫生防护距离图

附图 3 项目平面布置及监测布点图

附图 4 现状照片

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表