

德阳西德龙窑业科技有限公司机械加工项目 竣工环境保护验收监测报告表

中衡检测验字[2019]第 125 号

建设单位：德阳西德龙窑业科技有限公司

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

2019 年 10 月

建设单位法人代表：石 琪

编制单位法人代表：殷万国

项 目 负 责 人：刘 玲

填 表 人：李 敏

建设单位：德阳西德龙窑业科技有限公司（盖章）

电话：0838-2871558

传真：/

邮编：618000

地址：旌阳区华山南路二段金山街 28 号

编制单位：四川中衡检测技术有限公司（盖章）

电话：0838-6185095

传真：0838-6185095

邮编：618000

地址：德阳市金沙江东路 207 号

表一

建设项目名称	德阳西德龙窑业科技有限公司机械加工项目				
建设单位名称	德阳西德龙窑业科技有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	旌阳区华山南路二段金山街 28 号				
主要产品名称	螺杆、圆形法兰、方形法兰				
设计生产能力	螺杆 100 件、圆形法兰 500 件、方形法兰 100 件				
实际生产能力	螺杆 100 件、圆形法兰 500 件、方形法兰 100 件				
建设项目环评时间	2019 年 01 月	开工建设时间	2018 年 07 月		
调试时间	2019 年 05 月	现场监测时间	2019 年 6 月 13 日、14 日		
环评报告表审批部门	德阳市环境保护局	环评报告表编制单位	中环联新（北京）环境保护有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	800 万元	环保投资总概算	14 万元	比例	1.75%
实际总投资	800 万元	实际环保投资	10.55 万元	比例	1.32%
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，部令（2018）9 号《关于发布<建设项目竣工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、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起实施，（2014 年 4 月 24 日修订）；</p> <p>4、《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>5、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月 1 日起实施，（2015 年 8 月 29 日修订）；</p>				

	<p>6、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997年3月1日起实施，（2018年12月29日修订）；</p> <p>7、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2005年4月1日起实施，（2016年11月7日修改）；</p> <p>8、四川省环境保护厅，川环发[2006]61号《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》，（2006年6月6日）；</p> <p>9、四川省环境保护厅，川环办发[2018]26号，关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固体废物）工作的通知，（2018年3月2日）；</p> <p>10、德阳经济技术开发区发改委，四川省固定资产投资项目备案表（备案号：川投资备[2018-510699-38-03-297869]FGQB-0209号），2018.09.06；</p> <p>11、中环联新（北京）环境保护有限公司，《德阳西德龙窑业科技有限公司机械加工项目建设项目环境影响报告表》，2019.01；</p> <p>12、德阳市环境保护局，德环审批〔2019〕14号，《关于德阳西德龙窑业科技有限公司机械加工项目<环境影响报告表>的批复》，2019.02.01；</p> <p>13、验收监测委托书。</p>
<p>验收监测标准、标号、 级别</p>	<p>废水：氨氮、总磷执行《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，其余监测项目标准执行《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>

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 2 类功能区标准限值。

1 前言

1.1 项目概况及验收任务由来

本项目位于德阳市旌阳区华山南路二段金山街 28 号，由德阳西德龙窑业科技有限公司投资 800 万元进行建设。项目利用原有闲置车间建设法兰、机加工生产线，建成后年产螺杆 100 套，法兰 600 件（共计约 130t）。

2018 年 9 月 6 日，德阳经济技术开发区发改委下达了四川省固定资产投资备案表；2019 年 1 月，中环联新（北京）环境保护有限公司编制完成了该项目环境影响报告表；2019 年 2 月 1 日，德阳市环境保护局以德环审批[2019]14 号文件下达了批复。

受德阳西德龙窑业科技有限公司委托，四川中衡检测技术有限公司于 2019 年 6 月对该项目进行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，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 2019 年 6 月 13 日、14 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。

本项目位于旌阳区华山南路二段金山街 28 号，周围主要为车辆维修厂、机加工厂等，项目东侧紧邻国道 108 线，东侧 79m 为德阳鑫源机电设备有限公司；南侧紧邻金山街，20m 处为中国石油加油站，86m 处为沈阳机床设备大修厂；西侧紧邻德阳市金山高温材料仓库，57m 处为千佛汽修厂；北侧紧邻德阳开发区白耀家具定制厂和德丰机械有限公司。周边主要环境敏感点分布如下：项目东侧 203m 处为华山苑小区，东北侧 405m 处为德阳市衡山路学校；西南侧 270m 处为德阳安装技师学校，354m 处为德阳耐火材料总公司职工医院，579m 处为德阳市金山街学校。项目周围无重要保护文物、风景名胜区等保护目标。本项目地理位置图见附图 1，外环境关系图见附图 3。

本项目员工总人数 30 人，年工作天数为 300 天，生产车间实行白班一班制，每天工作 8h。

1.2 验收监测范围

德阳西德龙窑业科技有限公司机械加工项目验收范围有主体工程、仓储工程、办公及生活设施、环保工程、公用工程。详见表 2-1。

1.3 验收监测内容

- (1) 废水排放监测
- (2) 废气排放监测
- (3) 厂界噪声监测
- (4) 固废处理检查

表二

2 项目工程内容及工艺流程介绍

2.1 工程建设内容

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

名称	项目组成		主要环境问题	
	环评	实际		
主体工程	1#机加工车间	单层，建筑面积 875m ² ，位于项目南侧，包括钻磨区（钻、滚丝、打磨）、铣削区（铣、镗）	打磨位于 4#车间、加工中心设置于 1#车间，其余与环评一致	金属粉尘、噪声、金属屑、废机油、不合格品
	2#机加工车间	单层，建筑面积 832.59m ² ，位于项目东北侧，设置数控车床、普通车床和加工中心	加工中心设置于 1#车间，其余与环评一致	噪声、金属屑、废机油、不合格品
	3#热处理车间	单层，建筑面积 716.9m ² ，位于项目西北侧包括热处理区	与环评一致	噪声、淬火泥渣
	4#焊接下料车间	单层，建筑面积 1010.4m ² ，位于项目南侧，包括下料区、焊接区、原材料堆放区、成品堆存区	打磨位于 4#车间，其余与环评一致	金属粉尘、焊接烟尘、噪声、金属边角料、金属屑、废机油、不合格品
仓储工程	仓库	位于 1#机加工车间东侧，建筑面积 165.8m ² ，原料存放区、并设置危废暂存间、一般固废暂存间	与环评一致	/
	成品仓库	建筑面积 591.13m ² ，用于成品存放	与环评一致	/
办公及生活设施	门房（192.93m ² ）、办公房（124.72m ² ）、厕所（30m ² ）		与环评一致	生活污水、生活垃圾
公用工程	给水系统	利用市政供水系统供水	利用地下水井供水	/
	排水系统	采用雨污分流的原则。屋面及道路雨水经路面排入厂区雨水沟，最后排入市政雨水管道。车间的清洁废水和生活污水处理达标后排入市政管网	与环评一致	车间清洁废水、车间洗手废水、生活污水
	供电系统	本项目用电市政供给	与环评一致	/
环保工程	废气治理	打磨粉尘由打磨专用袋式集尘设备收集，处理效率 99%	与环评一致	打磨粉尘
		下料粉尘通过车间采用设置排风扇机械排风的方式减轻无组织排放废气对环境空气的影响	与环评一致	下料粉尘

废水治理	车间清洁废水（包括拖地水、洗手水）隔油池处理后同生活污水一同进入化粪池处理，处理后排入市政污水管网，最终进入石亭江污水处理厂	与环评一致	车间清洁废水、车间洗手废水、生活污水
噪声治理	空压机修建隔音房；机械噪声设备修建车间隔音，安装减振基础等	空压机设置在 4#车间内，其余与环评一致	噪声
固废治理	厂区合理布设垃圾桶，修建工业固废暂存区和生活垃圾暂存区，修建危险废物存放室	与环评一致	废机油、含油抹布和手套、隔油池废油；不合格品、金属边角料、金属屑、淬火泥渣、金属粉尘和生活垃圾
分区防渗	危废暂存间、淬火池重点防渗，防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。	危废暂存间采用环氧树脂防渗后设置托盘、淬火池采用铁制油箱	环境风险
	化粪池为一般防渗区，防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。	化粪池采用水泥硬化防渗处理	
	其他区域简单防渗，防渗技术要求为一般地面硬化，采取 P4 混凝土，厚度 10cm。	与环评一致	
地下水治理	生产设备下设托盘，防止设备油污落地	与环评一致	

表 2-2 主要设备一览表 （单位：台）

序号	名称	环评		实际	
		型号、规格	数量	型号、规格	数量
1	普通车床	CW6180E*3000	1	CW6180E*3000	1
2	普通车床	CW6180E*2000	1	CW6180E*2000	1
3	普通车床	CW6290E*2000	1	CW6290E*2000	1
4	普通车床	CA6150*1500	1	CA6150*1500	1
5	普通车床	C6132A*1000	1	C6132A*1000	1
6	普通车床	CDE6140A/1500	1	CDE6140A/1500	1
7	数控车床	CKA6180/3000	1	CKA6180/3000	1
8	数控车床	CKA6136/750	1	CKA6136/750	1
9	数控车床	CKA6136/750	1	CKA6136/750	1
10	数控车床	CKA6136/750	1	CKA6136/750	1

11	立式升降台铣床	X5032	1	X5032	1
12	端面升降强力铣床	ZGX-W1-800C	1	ZGX-W1-800C	1
13	摇臂钻床	Z3050*16A	1	Z3050*16A	1
14	台钻	Z4020	1	Z4020	1
15	磨床	M1040	1	M1040	1
16	滚丝机	ZA28-25	1	ZA28-25	1
17	滚丝机	ZPA28-15	1	ZPA28-15	1
18	数显镗床	TX111D	1	TX111D	1
19	立式加工中心	DNM515	2	DNM515	2
20	数控龙门铣	2000*4000	1	2000*4000	1
21	数显镗床	TX6213A-X3XY2	1	TX6213A-X3XY2	1
22	井式回火电阻炉	RJ-35-9	1	RJ-35-9	1
23	箱式电阻炉	RX3-45-9	1	RX3-45-9	1
24	焊接平台	2000*3000*200	4	2000*3000*200	4
25	气体保护焊机	NB-500	2	NB-500	2
26	氩弧焊机	YH-400	1	YH-400	1
27	电焊机	BX-400	2	BX-400	2
28	锯床	GB4035	1	GB4035	1
29	空压机	螺杆式	1	螺杆式	4
30	行车	/	/	10t	2
				16t	1

项目车间布局及供水方式与原环评不一致，但不会导致环境影响发生显著变化。根据环境保护部办公厅文件环办[2015]52号《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》：“根据《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。”因此，本项目不界定为重大变动。变动情况见表 2-3。

表 2-3 项目变动情况汇总

类别	环评要求	实际建设	变动情况说明
主体工程	打磨位于 1#车间、加工中心 位于 2#机加工车间	打磨位于 4#车间、加工中 心位于 1#机加工车间	仅打磨、加工中心位置变化，不新增产污
公用工程	给水系统：利用市政供水系统 供水	给水系统：利用地下水井 供水	仅供水方式变化，不新增产污
设备	螺杆式空压机 1 台	螺杆式空压机 4 台、行车 3 台	增加行车 3 台，空压机均设置在车间内，利用车间隔音，验收监测期间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类标准

2.2 原辅材料消耗及水平衡

本项目原辅材料及能耗见表 2-4 所示，水平衡图见图 2-1 所示。

表 2-4 主要原辅材料及能耗情况表

项目	名称	型号或规格	环评用量	实际用量	备注
原料	钢板	Q345B/Q235	100t/a	100t/a	/
	圆钢	35CrMoA	20t/a	20t/a	/
	无缝钢	直径 35mm	15t/a	15t/a	/
辅料	机油	46 号	180kg/a	180kg/a	/
	刀片	SKET1204AFTM	100 片/a	100 片/a	/
	氧气	工业用气	2000L/a	2000L/a	40L/瓶
	乙炔	工业用气	800L/a	800L/a	40L/瓶
	丝锥	M6-M48	30 副/a	30 副/a	滚丝机更换
	焊丝	实心焊丝	2t/a	2t/a	主要成分为 Fe ₂ O ₃ 、SiO ₂ 、CaO 等
	焊条	钛钙型焊丝	200kg/a	200kg/a	主要成分为 Fe ₂ O ₃ 、SiO ₂ 、CaO、C、MnO ₂ 等
	水溶性淬火液	XDD-AQ251C	200kg/a	200kg/a	/
	切削液	/	180kg/a	180kg/a	/
	油纸	/	100kg/a	100kg/a	/
能源	水	/	605.61m ³ /a	365.6m ³ /a	/
	电	/	9000kW·h/a	9000kW·h/a	/

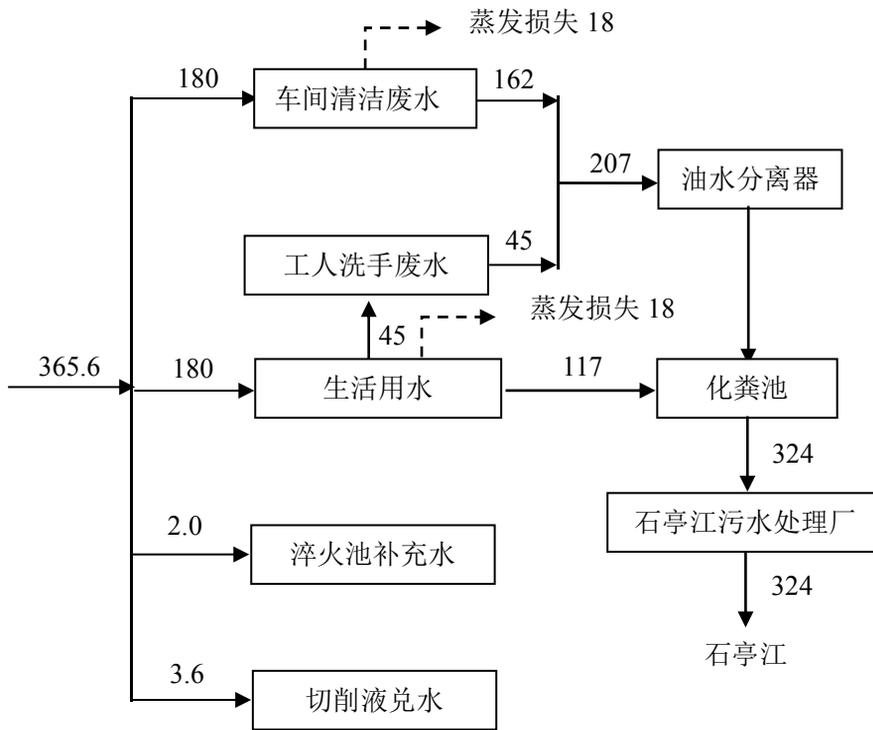


图 2-1 项目水量平衡见图 (m³/a)

2.3 主要工艺流程及产污环节

本项目生产工艺流程及产污节点图如图 2-2 所示。

本项目包含工艺有机加工、焊接、热处理（淬火、回火）等，无喷涂、电镀等工艺，下面对主要工序进行介绍。

(1) 下料：工人领料后锯床按图下料，原料钢（钢板、圆钢、无缝钢）按照锻件大小和锻造工艺要求切割成单个坯料，并保证坯料的重量和尺寸。该工序在下料区完成。该工序产生污染物为粉尘、噪声、金属屑、边角料。

(2) 机床加工：主要是利用车床、加工中心、钻床、铣床、镗床、磨床和滚丝机对毛坯件进行进一步加工，磨床通过磨床砂轮对工件进行打磨，该工序会产生粉尘，此外这些机加工工序还会产生噪声、金属屑。

(3) 焊接：部分产品需用焊机进行焊接。主要污染物为焊接烟尘。

(4) 淬火：淬火炉加热 200℃-装入工件-加温至热处理工艺要求温度（600~800℃左右）-按热处理工艺保温-工件出炉进入淬火液（淬火液与水配制成淬火液，浓度保持在 1%的范围内）淬火。淬火是使钢全部或部分奥氏体化，然后以大于临界冷却速度的快速冷却进行马氏体转变。主要污染物为淬火泥渣，淬火液循环利用无需更换。

(5) 回火：回火炉加热 100℃-装入工件-加温至 150~250℃左右-按热处理工艺保温-回火炉降温至 100℃工件出炉。目的是减小或消除淬火钢件中马氏体的内应力，或者降低其硬度和强度，以提高其延性或韧性。淬火后的工件应及时回火，通过淬火和回火的相配合，才可以获得所需的力学性能。回火工序不产生污染物。

(6) 表面处理（外协）：在工件表面产生保护膜，以达到防腐蚀的目的。此流程外协处理，不在项目内进行。

(7) 成品检验：对产品外形、尺寸等进行检验，合格品进入下一工序，不合格品作为废品外卖。此过程会产生一定比例的不合格品。

(8) 涂防锈油、粘油纸：人工用刷子在成品表面涂上一层设备检修收集的废机油作为防锈油，并贴上油纸，避免工件接触空气氧化腐蚀。处理完后即可入库储存，待售。

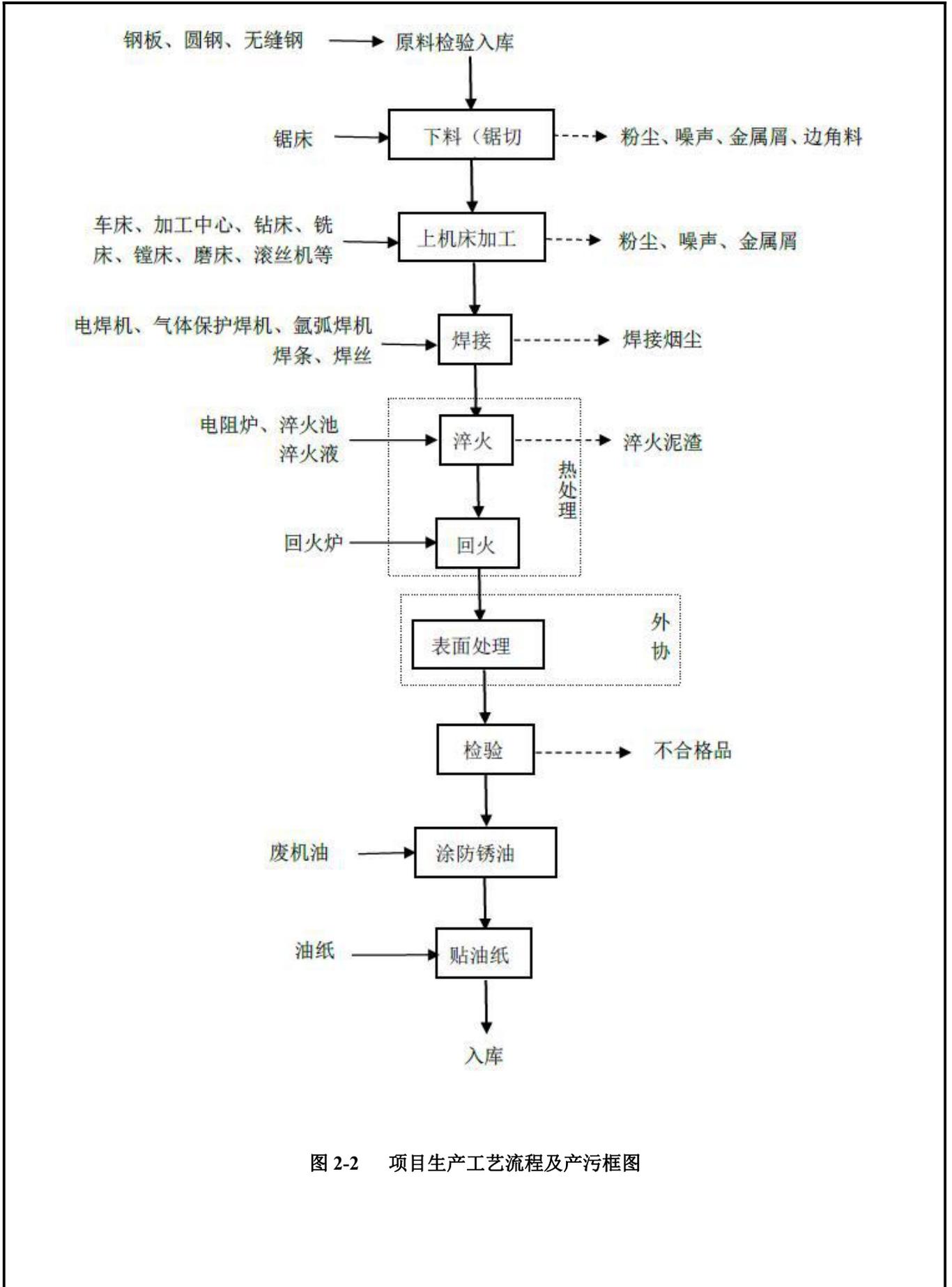


图 2-2 项目生产工艺流程及产污框图

表三

3 主要污染物的产生、治理及排放

3.1 废水的产生、治理及排放

项目用水包括淬火池补充水、车间清洁用水、生活用水，产生的废水有车间清洁废水、工人洗手废水、生活污水。

废水产生量约为 324m³/a，车间清洁废水、工人洗手废水经油水分离器预处理后同生活污水一起经化粪池预处理，预处理后的废水经市政管网排入石亭江污水处理厂处理，最终排入石亭江。

石亭江污水处理厂：位于八角井镇福家村 6 组，处理规模 2.5 万 m³/d，处理工艺为“水解酸化+A²/O+D 型滤池+紫外消毒”出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

3.2 废气的产生、治理及排放

营运期废气主要为下料工段产生的金属粉尘、打磨工段产生的金属粉尘、焊接过程产生的烟尘和淬火产生的淬火废气。

（1）下料粉尘：沉降在车间地面，由员工每日清扫，统一收集后暂存于一般固废暂存间，定期外卖至钢厂。

（2）机加工打磨粉尘：设置 1 台磨床专用集尘设备（布袋除尘器），通过抽风装置收集磨床打磨粉尘，未收集到和收集后未净化的粉尘通过车间通风无组织排放。

（3）焊接烟尘：项目焊接采用氩弧焊、电焊和 CO₂ 气体保护焊的焊接方式，焊接烟尘通过 5 台焊接烟尘净化器收集处理后无组织排放。

（4）淬火废气：本项目淬火液采用 PAG 水溶性淬火液，其主要是聚烷撑乙二醇聚合物水溶液，淬火过程中产生的淬火废气主要是水蒸气。

3.3 噪声的产生、治理

噪声源主要来自各类机械设备。治理措施：合理布局、选用低噪声设备、加强

设备维护、车间隔音、基础减振等。

3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

项目运营期产生的固体废弃物分为危险废弃物和一般废弃物，其中危险废弃物主要为机械检修产生废机油、含油抹布和手套、隔油池废油、淬火泥渣；一般废弃物为不合格品、金属边角料、金属屑、金属粉尘和生活垃圾。切削液定期补充至设备内，不产生废切削液。

(1) 废机油（HW08）：产生量约为 0.10t/a，回收用于成品涂抹作防锈油。

(2) 油水分离器废油（HW08）：产生量约为 0.005t/a，收集后暂存于危废暂存间，定期交付开源环保科技有限公司处理。

(3) 淬火泥渣（HW08）：每隔 1-2 个月对淬火池进行一次清理，淬火泥渣产生量约为 0.8t/a，收集后暂存于危废暂存间，定期交付开源环保科技有限公司处理。

(4) 含油抹布和手套（HW08）：设备检修时产生含油抹布和手套，年产生量约为 0.015t/a，同生活垃圾一起交环卫部门处理。

(5) 金属粉尘：打磨过程集尘设备收集的金属粉尘（0.381t/a），收集到的金属粉尘，在厂区内暂存，定期外售给钢厂。

(6) 金属边角料：产生量约为 1.35t/a，暂存于一般固废暂存间，外售给钢厂。

(7) 金属屑：产生量约为 1.35t/a，暂存于一般固废暂存间，外售给钢厂。

(8) 不合格品：产生量约为 0.13t/a。不合格品作为废品，外售给钢厂。

(9) 焊接烟尘净化器滤芯：滤芯根据生产情况定期更换，更换后的滤芯交环卫部门处理。

(10) 生活垃圾：产生量为 2.5t/a，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

表 3-1 固体废物产生及治理情况

序号	污染物	产生工段	性质	产生量	环评拟采取措施	实际采取措施
1	废机油	设备检修	危险废物 (HW08)	0.10t/a	存放于危废暂存间，回收用作成品防锈油	存放于危废暂存间，回收用作成品防锈

						油
2	隔油池废油	隔油池		0.005t/a	设置专门的危废存放室，满足防风、防雨和防渗的要求，并派专人管理；不同种类的危险废物分开存放，配名称、性质、泄漏处理措施等警示牌；定期由具有危险废物处理资质的单位回收处理	设置危废暂存间，满足防风、防雨和防渗的要求，隔油池废油、淬火泥渣定期交什邡开源环保科技有限公司处理
3	淬火泥渣	淬火	危险废物 (HW08)	0.8t/a		
4	废切削液	机加设备润滑与冷却	危险废物 (HW09)	/		定期补充至设备内，不产生废切削液
5	含油抹布、手套	设备检修	危险废物 (HW08)	0.015t/a	根据《国家危险废物名录》(2016)中的危险废物豁免管理清单，可以混入生活垃圾，全过程不按危险废物管理	同生活垃圾一起交环卫部门处理
6	不合格品	产品检验	一般固废	0.13t/a	固废分类存放于一般固废暂存间，外售给钢厂	暂存于一般固废暂存间，外售给钢厂
7	金属边角料	下料		1.35t/a		
8	金属屑	下料、滚丝、铣、镗等机加工段		1.715t/a		
9	金属粉尘	打磨		0.381t/a		
10	焊接烟尘净化器滤芯	焊接		0.12t/a		
11	生活垃圾	员工生活		2.5t/a	委托当地环卫部门统一清运	交环卫部门处理

3.5 处理设施

表 3-2 污染源及处理设施对照表

内容类型	排放源	污染物	环评防治措施	实际防治措施
大气污染物	4#焊接下料车间下料区	粉尘	车间采用机械排风的方式减轻无组织排放粉尘对空气环境的影响	采用设置排风扇机械排风的方式减轻无组织排放废气对空气环境的影响

	1#机加工车间打磨工序	粉尘	磨床配置磨床专用集尘器	磨床配置 1 台磨床专用集尘器
	4#焊接下料车间焊接区	焊接烟尘	采用焊接烟尘净化器,净化后在车间无组织排放	采用 5 台焊接烟尘净化器,净化后在车间无组织排放
水污染物	车间清洁废水、洗手废水	COD、SS、石油类、总磷	隔油池处理后进入化粪池同生活污水一起处理后,进入市政污水管网进入石亭江污水处理厂,最终排入石亭江	油水分离器处理后进入化粪池同生活污水一起处理后,进入市政污水管网进入石亭江污水处理厂,最终排入石亭江
	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	进入化粪池处理后,进入市政污水管网进入石亭江污水处理厂,最终排入石亭江	进入化粪池处理后,进入市政污水管网进入石亭江污水处理厂,最终排入石亭江
噪声	空压机、钻床、磨床、车床等	噪声	合理布局、空压机进出风口安装消声器、修建隔音房;机械噪声设备修建车间隔音,安装减振基础等	合理布局、空压机设置在车间内;机械噪声设备修建车间隔音,安装减振基础等
固体废物	1#、2#、3#、4#车间	废机油、隔油池废油	设置专门的危废暂存间,满足防风、防雨和防渗的要求,并派专人管理;不同种类的危险废物分开存放,配名称、性质、泄漏处理措施等警示牌;废机油回收做防锈油使用,隔油池废油定期由具有危废处理资质的单位回收处理	设置危废暂存间,满足防风、防雨和防渗的要求,并派专人管理;废机油回收做防锈油使用,隔油池废油、淬火泥渣交付开源环保科技有限公司处理
		不合格品、金属边角料,金属屑、淬火泥渣、金属粉尘等	设置暂存场所分类存放,外售给钢厂	设置暂存场所分类存放,外售给钢厂
	员工日常办公、生活	生活垃圾	由当地环卫部门统一清运,最终运往垃圾填埋场卫生填埋	由当地环卫部门统一清运

表 3-3 环保设施(措施)一览表(万元)

项目	环评		实际	
	环保措施	投资	环保措施	投资
废气	打磨粉尘采用磨床专用袋式集尘设备处理,收集率 95%,处理效率 99%	1.0	磨床配置 1 台磨床专用集尘器收集粉尘	0.5
	车间采用设置排风扇机械排风的方式减轻无组织排放废气对空气环境的影响	0.5	车间采用设置排风扇机械排风的方式减轻无组织排放废气对空气环境的影响	0.5
	焊接烟尘配备 5 台焊接烟尘净化器	4.0	焊接烟尘配备 5 台焊接烟尘净化器	2.5

废水	隔油池 1 座，容积不小于 0.5m ³ ，选用成套不锈钢设备，处理车间清洁废水和车间工人洗手废水	0.5	设置油水分离器 1 套，处理车间清洁废水和车间工人洗手废水	0.05
	车间清洁废水和车间工人洗手废水经隔油池处理后，与生活污水一起进入化粪池处理	/	车间清洁废水和车间工人洗手废水经油水分离器处理后，与生活污水一起进入化粪池处理	/
噪声	空压机进出风口安装消声器、修建隔音房；机械噪声设备修建车间隔音，安装减振基础等	1.0	空压机放置于车间内，采用厂房隔声；机械噪声设备修建车间隔音，安装减振基础等	/
固废	废棉纱手套、生活垃圾合理布设垃圾桶，日产日清，由市政环卫部门清运处理	0.5	废棉纱手套、生活垃圾合理布设垃圾桶，日产日清，由市政环卫部门清运处理	0.5
	金属屑、边角料等一般固废固废暂存间存放，外售钢厂	0.5	金属屑、边角料等一般固废固废暂存间存放，外售钢厂	0.5
	废机油等危废间暂存，回收作防锈油	1.0	废机油等危废间暂存，回收作防锈油	1.0
地下水	危废暂存间、淬火池重点防渗，防渗技术要求为等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行。防渗层至少为 1m 厚粘土层（渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s），铺设 2mm 厚高密度聚乙烯，地面以混凝土铺设，采用环氧漆做防腐防渗处理，并设置 10cm 高围堰	1.0	危废暂存间地面硬化后采用环氧树脂防渗处理，内设置托盘，淬火池采用铁制油箱防渗处理	1.0
	化粪池为一般防渗区，防渗技术要求为等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。采取 P6 混凝土，厚度 30cm 可满足一般防渗区防渗要求	1.0	化粪池采用防渗水泥防渗处理	1.0
	其他区域简单防渗，防渗技术要求为一般地面硬化，采取 P4 混凝土，厚度 10cm 可满足简单防渗区防渗要求	1.0	1#、2#车间地面采用环氧树脂防渗处理，其余车间地面硬化处理	1.0
	生产设备下设托盘，防止油污滴落到车间地面	1.0	涉油设备下设托盘	1.0
风险防范	增设消防器材，加强风险管理	1.0	增设消防器材，加强风险管理	1.0
合计		14.0		10.55

表四

4 环评结论、建议及要求

4.1 综合结论

综上所述，德阳西德龙窑业科技有限公司机械加工项目的建设符合国家产业政策；与周边环境相容，选址合理；拟采取的污染物治理措施经济、技术可行，措施有效。项目在营运期应严格按照本报告所提出的污染防治对策，并加强内部环境管理，落实废气、废水、噪声等治理措施，确保各项污染物达标排放，实现环境保护设施的有效运行，从环境保护角度而言，本项目的建设是可行的。

4.2 建议

(1) 在厂区内种植绿化，阻隔噪声、吸附粉尘，减少噪声、粉尘等对周围环境的影响。

(2) 在生产过程中加强管理，确保污染防治设施正常运行，确保各污染物稳定达标排放。

(3) 公司要加强对环境保护工作的领导，建立健全环境管理规章制度，建立环境污染事故应急预案。要积极控制、治理污染源，杜绝污染物事故性排放。

4.3 环评批复（德环审批[2019]14号）

德阳西德龙窑业科技有限公司：

你公司报送的机械加工项目《环境影响报告表》收悉。经研究，批复如下：

一、该项目为新建项目，利用华山南路二段金山街28号原有生产车间，改造为2#机加工车间、3#热处理车间、4#焊接下料车间，新建1#机加工车间，购置数控车床、普通车床、加工中心、铣床、磨床、电阻炉等设备，从事机械设备生产，并完善环保等配套设施。建成后达到年产螺杆100件（30t），法兰600件（100t）的生产能力。项目计划总投资800万元，其中环保投资估算14万元。

项目属于发改委《产业结构调整指导目录》（2013年修正本）中允许类项目，经德阳经开区发改委备案，符合现行国家产业政策。项目选址用地为工业用地，项

目为装备制造行业，项目建设符合相关规划。

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

二、项目建设应重点做好以下工作：

（一）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，完善公司内部的环境管理部门、人员和管理制度等工作。与项目同步开展环保相关设施的建设。

（二）加强施工期环境管理，合理安排施工时段，采取有效措施减轻或消除施工期废水、废渣、噪声、扬尘等对周围环境的影响。

（三）严格按照报告表要求，落实废气处理设施建设，确保大气污染物稳定达标排放。项目焊接烟尘由移动式焊烟净化器处理后达标排放。

（四）严格按照环境影响报告表的要求，落实废水处理设施建设。项目车间清洗废水、工人洗手废水经隔油池处理后，汇合生活废水进入厂区原有化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，通过污水管网进入石亭江污水处理厂处理达标排放。采取有效措施，完善各项防渗处理，防止污染地下水。

（五）落实各项噪声治理措施，确保厂界环境噪声达标并不得扰民。严格落实并优化固体废物处置措施，危险废物必须送有资质单位处置。加强各类固体废物暂存、转运及处置过程的环境管理，防止二次污染。

（六）严格按照报告表的要求，建设各项环保应急设施，确保环境安全。编制环境突发事件应急预案，加强生产运行过程风险防范管理、各装置及设施间的协调管理，避免和控制风险事故导致的环境污染。

（七）项目实施后，项目办公生活废水排入石亭江污水处理厂，不设置废水总

量控制指标。

三、项目开工建设前，应依法完备其他行政许可手续。

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

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

五、请德阳市环境监察支队、德阳经开区环安局负责该项目的环境保护监督检查工作。

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经开区环安局备案，并接受各级环保部门的监督管理。

4.4 验收监测标准

(1) 执行标准

废水：氨氮、总磷标准执行《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，其余监测项目标准执行《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：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。

厂界环境噪声：标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 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				
无组织废气	打磨、焊接	标准	《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限值			标准	《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限值		
		项目	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.0	项目	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.0
厂界噪声	设备噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类功能区标准			项目	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类功能区标准		
		项目	标准限值 dB (A)			项目	标准限值 dB (A)		
		昼间	60			昼间	60		
		夜间	50			夜间	50		
废水	生活污水	标准	氨氮、总磷执行《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	《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值		
		项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)
		pH 值	6~9	BOD ₅	300	pH 值	6~9	BOD ₅	300
		COD	500	悬浮物	400	COD	500	悬浮物	400
		氨氮	45	石油类	20	氨氮	/	石油类	20
		总磷	8	/	/	总磷	/	/	/

(3) 总量控制指标

根据项目环评，本项目总量指标已纳入石亭江污水处理厂指标，故不再重新下达总量控制指标。

表五

5 验收监测内容

5.1 废气监测

(1) 无组织废气监测点位、项目及时间频率

表 5-1 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	打磨、焊接	厂界上风向 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#		
4		厂界下风向 4#		

(2) 无组织废气分析方法

表 5-2 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	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	0.001mg/m ³

5.2 废水监测

(1) 废水监测点位、监测项目及频次

表 5-3 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、COD、氨氮、SS、BOD ₅ 、总磷、石油类、	每天 4 次，监测 2 天

(2) 废水监测方法

表 5-4 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	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	ZHJC-W357 SX-620 笔式 pH 计	/
悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	4mg/L

五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W035 SPX-150B 生化培养箱 ZHJC-W625 SHP-150 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-W422 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-W142/ZHJC-W422 723 可见分光光度计	0.025mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T11893-1989	ZHJC-W142/ZHJC-W422 723 可见分光光度计	0.01mg/L

5.3 噪声监测

(1) 噪声监测点位、时间、频率

表 5-5 噪声监测点位、时间、频率

监测点位	污染源	监测时间、频率	方法来源
1#厂界东侧外 1m 处	设备运行噪声	监测 2 天，昼夜各 1 次	GB12348-2008
2#厂界南侧外 1m 处			
3#厂界北侧外 1m 处			

(2) 噪声监测方法

表 5-6 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-W175 HS6288B 噪声频谱分析仪

表六

6 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果

6.1 验收期间工况情况

2019年6月13日、14日，德阳西德龙窑业科技有限公司机械加工项目正常生产，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 6-1 验收监测生产负荷表

日期	产品名称	设计产量	实际产量	运行负荷%
2019.6.13	螺杆、法兰	2.33 件/天	2 件/天	86%
2019.6.14	螺杆、法兰	2.33 件/天	2 件/天	86%

6.2 验收监测及检查结果

(1) 无组织废气监测结果

表 6-2 无组织排放废气监测结果表 单位: mg/m³

点位 项目		06月13日				06月14日				标准 限值
		厂界上风 向	厂界下风 向 1#	厂界下风 向 2#	厂界下风 向 3#	厂界上风 向	厂界下风 向 1#	厂界下风 向 2#	厂界下风 向 3#	
颗粒物	第 1 次	0.100	0.183	0.163	0.165	0.099	0.142	0.164	0.177	1.0
	第 2 次	0.060	0.122	0.102	0.124	0.081	0.142	0.142	0.138	
	第 3 次	0.060	0.142	0.120	0.124	0.061	0.157	0.139	0.161	

根据表6-2，布设的4个无组织浓度排放监控点所测颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中无组织排放标准限值。

(2) 废水排放监测结果

表 6-3 废水排放监测结果表 单位: mg/L

点位 项目		污水总排口								标准 限值
		06月13日				06月14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)		7.48	7.42	7.46	7.48	7.68	7.64	7.56	7.62	6~9

悬浮物	86	81	77	84	97	84	92	101	400
五日生化需氧量	17.1	16.5	17.4	17.0	15.7	17.1	16.0	15.3	300
化学需氧量	62.5	57.8	68.8	56.2	57.8	56.2	62.5	60.9	500
石油类	0.38	0.33	0.32	0.33	0.15	0.20	0.21	0.21	20
氨氮	1.58	1.56	1.57	1.56	1.55	1.60	1.66	1.59	45
总磷	2.14	2.02	2.07	2.17	1.79	1.72	1.87	1.81	8

监测结果表明，项目污水总排口所测项目：pH、SS、COD、BOD₅、石油类均能满足《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准；氨氮、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准。

(3) 噪声监测结果

表 6-4 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#厂界东侧外 1m 处	06 月 13 日	昼间	54	昼间 60 夜间 50
		夜间	44	
	06 月 14 日	昼间	58	
		夜间	47	
2#厂界南侧外 1m 处	06 月 13 日	昼间	54	
		夜间	45	
	06 月 14 日	昼间	55	
		夜间	45	
3#厂界北侧外 1m 处	06 月 13 日	昼间	56	
		夜间	48	
	06 月 14 日	昼间	55	
		夜间	49	

监测结果表明，厂界环境噪声测点昼间噪声分贝值在 54~58dB（A）之间，夜间噪声分贝值在 44~49dB（A）之间，因此项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）2 类标准。

（4）固体废弃物处置

废机油回收用于成品涂抹作防锈油；淬火泥渣、隔油池废油收集后暂存于危废暂存间，定期交付开源环保科技有限公司处理；不产生废切削液；含油抹布和手套、焊接烟尘净化器滤芯、生活垃圾由环卫部门统一清运处理；金属粉尘、金属边角料、金属屑、不合格品在厂区内暂存，定期外售给钢厂。

表七

7 总量控制及环评批复检查

7.1 总量控制

根据项目环评，本项目总量指标已纳入石亭江污水处理厂指标，故不再重新下达总量控制指标。

7.2 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 7-1。

表 7-1 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，完善公司内部的环境管理部门、人员和管理制度等工作。与项目同步开展环保相关设施的建设。	已落实。落实了环保资金，环保投资10.55万元，完善了公司内部的环境管理部门、人员和管理制度等工作。与项目同步开展环保相关设施的建设。
2	加强施工期环境管理，合理安排施工时段，采取有效措施减轻或消除施工期废水、废渣、噪声、扬尘等对周围环境的影响。	施工期已结束。
3	严格按照报告表要求，落实废气处理设施建设，确保大气污染物稳定达标排放。项目焊接烟尘由移动式焊烟净化器处理后达标排放。	已落实。磨床配置 1 台磨床专用集尘器收集粉尘，车间采用设置排风扇机械排风的方式减轻无组织排放废气对空气环境的影响；焊接烟尘配备 5 台焊接烟尘净化器，处理后无组织排放。
4	严格按照环境影响报告表的要求，落实废水处理设施建设。项目车间清洗废水、工人洗手废水经隔油池处理后，汇合生活废水进入厂区原有化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，通过污水管网进入石亭江污水处理厂处理达标排放。采取有效措施，完善各项防渗处理，防止污染地下水。	已落实。车间清洁废水和车间工人洗手废水经油水分离器处理后，与生活污水一起进入化粪池处理，经化粪池预处理后排入石亭江污水处理厂，最终排向石亭江。危废暂存间地面硬化后，采用环氧树脂防渗处理，设置托盘，防止溢流，淬火池采用铁制油箱防渗处理。
5	落实各项噪声治理措施，确保厂界环境噪声达标并不得扰民。严格落实并优化固体废物处置措施，危	已落实。噪声采取了合理布局、选用低噪声设备、加强设备维护、车间隔音、基础减振等措

	<p>险废物必须送有资质单位处置。加强各类固体废物暂存、转运及处置过程的环境管理，防止二次污染。</p>	<p>施；废机油回收用于成品涂抹作防锈油；淬火泥渣、隔油池废油收集后暂存于危废暂存间，定期交付开源环保科技有限公司处理；不产生废切削液；含油抹布和手套、焊接烟尘净化器滤芯、生活垃圾由环卫部门统一清运处理；金属粉尘、金属边角料、金属屑、不合格品在厂区内暂存，定期外售给钢厂。</p>
<p>6</p>	<p>严格按照报告表的要求，建设各项环保应急设施，确保环境安全。编制环境突发事件应急预案，加强生产运行过程风险防范管理、各装置及设施间的协调管理，避免和控制风险事故导致的环境污染。</p>	<p>已落实。危废暂存间设置托盘，防止废机油外溢，编制有突发环境事件应急预案。</p>

表八

8 验收监测结论、主要问题及建议

8.1 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 2019 年 6 月 13 日、14 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，德阳西德龙窑业科技有限公司机械加工项目环保设施运行正常，满足验收监测要求。

8.2 各类污染物及排放情况

(1) 废水：废水总排口 pH、SS、COD、BOD₅、石油类均能满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准；氨氮、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。

(2) 废气：无组织颗粒物满足《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。

(3) 噪声：厂界环境噪声监测点满足《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）2 类标准。

(4) 固体废弃物处理情况：废机油回收用于成品涂抹作防锈油；淬火泥渣、隔油池废油收集后暂存于危废暂存间，定期交付邛开源环保科技有限公司处理；不产生废切削液；含油抹布和手套、焊接烟尘净化器滤芯、生活垃圾由环卫部门统一清运处理；金属粉尘、金属边角料、金属屑、不合格品在厂区内暂存，定期外售给钢厂。

(5) 总量控制指标：本项目无总量控制要求。

综上所述，在建设过程中，德阳西德龙窑业科技有限公司机械加工项目执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目废水、废气、厂界噪声满足相关标准，固

体废物采取了相应处理措施。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

8.3 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) 建立危险废物台账管理制度。

附件：

- 附件 1 立项
- 附件 2 项目环评批复
- 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 危废协议
- 附件 7 真实性承诺说明
- 附件 8 关于切削液使用的说明

附图：

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 外环境关系
- 附图 3 平面布置图及监测布点图
- 附图 4 项目现状照片

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表