

# **大飞机航空模锻件规模化生产线建设技 改项目竣工环境保护验收监测报告表**

中衡检测验字[2020]第 36 号

建设单位：中国第二重型机械集团有限公司

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

2020 年 5 月

建设单位法人代表：韩晓军

编制单位法人代表：殷万国

项目负责人：刘玲

填表人：邓新夷

建设单位：中国第二重型机械集团（盖章）

电 话：0838-2342310

传 真： /

邮 编：618000

地 址：四川省德阳市珠江西路 460 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	大飞机航空模锻件规模化生产线建设技改项目				
建设单位名称	中国第二重型机械集团				
建设项目性质	新建 改建 技改√ 迁建 (划√)				
建设地点	四川省德阳市珠江西路 460 号				
主要产品名称	大型钛合金锻件、耐蚀超高强度钢锻件、高温合金盘类锻件 航空热处理件				
设计生产能力	年新增 1222 吨锻件及 2000 吨热处理件				
实际生产能力	年新增 1222 吨锻件及 2000 吨热处理件				
建设项目环评时间	2012 年 3 月	开工建设时间	2012 年 4 月		
调试时间	2017 年 10 月	现场监测时间	2020 年 4 月 24 日、25 日		
环评报告表审批部门	四川省环境保护厅	环评报告表编制单位	四川省环境保护科学研究院		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	35612 万元	环保投资总概算	10 万元	比例	0.03%
实际总投资	35612 万元	实际环保投资	10 万元	比例	0.03%
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、德阳市经济和信息化委员会，德阳市技改备案[2011]60号《关于中国第二重型机械集团公司&lt;大飞机航空模锻件规模化生产线建设技改项目&gt;备案通知书》，2011.12.7；</p> <p>11、四川省环境保护科学研究院，《大飞机航空模锻件规模化生产线建设技改项目环境影响报告表》，2012.3；</p> <p>12、四川省环境保护厅，川环审批〔2012〕166号，《关于中国第二重型集团机械集团公司打飞机航空模锻件规模化生产线建设技改项目环境影响报告表的批复》，2012.4.9；</p> <p>13、验收监测委托书。</p>
<p>验收监测标准、标号、 级别</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>

## 1 前言

### 1.1 项目概况及验收任务由来

大型模锻件制造技术主要用于航空、航天、核能等领域的铝合金、钛合金、高温合金和高强钢等各类大型模锻件或精密模锻件的生产，其生产能力及水平对国家航空、航天、核能、石油、化工、造船、动力等国防工业和民用工业的发展具有举足轻重的作用。大型模锻件生产线的设计、制造及应用水平，标志着一个国家机械制造业的综合生产能力及技术发展水平。而大型航空锻件的制造技术则被视为关系国家安全的核心机密，对我国大飞机制造技术的发展有着直接的联系和深远的影响。

二重集团根据国家“十一五”规划中国防建设和国民经济发展的需要、《国务院关于加快振兴装备制造业的若干意见》(国发[2006]年8号)的政策导向，在对我国石油化工、航空航天、船舶汽车、能源动力以及传动基础件等行业发展的市场调研基础上，结合二重集团调整产品结构、为实现跨越发展战略需要，将大型航空模锻件的开发确定为二重“十一五”发展重点之一。

为此，二重集团投资 35612 万元，对万航模锻厂大飞机航空模锻件规模化生产线建设进行技术改造，满足歼-15 飞机钛合金、耐蚀超高强度钢锻件的涡扇-10H 发动机锻件产品的研制要求。本次新增大型钛合金锻件、耐蚀超高强度钢锻件、高温合金盘类锻件 1222 吨，新增 2000 吨热处理件航空热处理件的生产能力，德阳市经济和信息化委员会以“德阳市技改备案[2011]60 号”文出具了备案通知书，项目于 2012 年开工建设，2017 年 10 月完工，四川省环境保护厅以川环审批〔2012〕166 号文件出具了本项目的批复，具体验收清单见表 2-1。

受中国第二重型机械集团委托，四川中衡检测技术有限公司于 2020 年 4 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工程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

2020年4月24日、25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工程竣工环境保护验收监测表。

本项目位于德阳市旌阳区珠江西路460号，厂区外北面为岷江西路，距离厂区北门约200m，紧邻厂区北门为凯旋国际广场，主要功能为商业、办公，包含少量居住楼（150户）；厂区北侧（凯旋国际广场旁）为南山街住宅区（120户），其居民楼距离北厂界最近距离30m；厂区北侧其余区域为一些小型企业。厂区东面为舟山街道、岷山路；厂区东北侧小东门至北门之间分别为小东门美食广场，舟山街惠民小区（150~200户），其中惠民小区居民楼距离厂区东厂界的最近距离为20m；厂区东侧东门至小东门之间分别为怡安小区（600~700户），怡安小区居民楼距离厂界最近距离30m；距离厂区东侧东门100m处为德阳市岷山路小学（规模：师生1000余人）。厂区东南侧为鼎虹嘉苑小区（约500户），距离厂界最近距离80m；小区东南侧（鼎虹嘉苑小区以南）为旌南小区（规模1000人），距离厂界最近距离80m。紧邻厂区南厂界均为汽修站、汽车4S店、餐饮等，南侧为沱江西路，沱江西路以南除少量机械厂外（德阳市春晖机械厂等），其余均为未开发土地。厂区西侧为衡山路，大部分为规划的工业用地，紧邻西厂界大多数为汽修厂、机械厂、材料厂以及建材门市等。

技改项目在二重集团公司厂区内万航模锻厂建设，涉及万航模锻厂模锻、热处理车间，新增的200MN模锻液压机生产线及其配套设施布置在现800MN模锻液压机车间北端60m长的厂房内。大型模锻厂房位于二重公司东北部，厂房西面是锻压车间，东面为模锻车间，南面为电炉炼钢车间和机加车间。民用航空热处理生产线及其配套设施布设在万航模锻厂热处理车间的露天跨加盖后的车间内。本项目地理位置图见附图1，外环境关系图见附图2。

本项目不新增劳动定员，采用三班两倒制，年生产330天。

## 1.2 验收监测范围

大飞机航空模锻件规模化生产线建设技改项目验收范围有新增 200MN 模锻液压机和配套设备；对万航模锻厂热处理车间露天跨进行加盖，新建民用航空热处理生产线，新增 5 台电加热炉，1 台有轨出料机、淬火油槽、淬火水槽、油冷却系统；新增 2 台 1600KVA、1 台 2000KVA 变压器及配套高低压柜动力配套设施等。详见表 2-1。

## 1.3 验收监测内容

- (1) 厂界噪声检查；
- (2) 废气监测；
- (3) 废水处理检查；
- (4) 固废处置检查；
- (5) 环境管理检查。

表二

**2 项目工程内容及工艺流程介绍**

本项目为大飞机航空锻件的规模化生产线建设，项目可以满足歼-15 飞机钛合金、发电机涡轮-10H 锻件等的需求。形成大型钛合金锻件、耐蚀超高强度钢锻件和高温合金盘类锻件的批量生产能力。

**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

类别	建设内容及规模		主要环境问题	
	环评	实际		
主体工程	模锻车间	模锻车间现有模锻锤、油压机以及配套天然气加热炉等设备共 22 台(套)。本次技改项目新增 200MN 模锻液压机及配套电加热炉，占用大型模锻车间建筑面积 4600m <sup>2</sup>	与环评一致	二氧化硫、烟尘、固废、噪声
	热处理车间	热处理车间现有天然气热处理炉、电热处理炉 20 台，以及淬火系统 1 套。新增军品台式热处理炉等设备	与环评一致	二氧化硫、烟尘、固废、噪声
		热处理车间露天跨加盖改造，新增建筑面积 1685m <sup>2</sup> ，新建民用热处理生产线，新增台式热处理炉、箱式热处理炉、油淬、水淬等配套设备 12 台(套)	与环评一致	
	机加车间	机加车间现有立车、重型车床、镗床、铣、龙门刨铣床等机加设备共 25 台	与环评一致	固废、废切削液、废乳化液
公用工程	供水	新增新水用量 1125m <sup>3</sup> /a，厂区供水管供水能力 4800m <sup>3</sup> /d（厂区现总用水 820m <sup>3</sup> /d，技改后新增 5m <sup>3</sup> /d）。满足用水需求	与环评一致	—
	供配电	新增用电量 3570 万 kW，新增变配电站的电源来自四配，以双回路 10kV 母线供电，新增 1600KVA 变压器 2 台，2000KVA 变压器 1 台，厂区供电由市政供给，供电系统满足技改要求。	与环评一致	—
	供气	技改项目新增天然气用量 2400m <sup>3</sup> /d，现厂区天然气供应系统满足供气规模为 100 万 m <sup>3</sup> /d，满足技改后需求	与环评一致	—



	空压站	新增压缩空气量 50*10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> /a, 由空压站供应。	与环评一致	噪声
辅助工程	军品热处理车间新增 1 套无轨装出料机, 民品热处理车间新增有轨出料机 1 套		与环评一致	—
办公生活设施	不新增		与环评一致	生活污水、生活垃圾
环保设施	1、废气: 喷丸粉尘利用现喷丸室滤芯式除尘装置处理后达标排放; 2、废水: 机加乳化液依托锻造分厂水压车间现有乳化液处理装置处理后达标排放。		与环评一致	污泥、粉尘

表 2-2 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评数量 (台/套)	实际数量 (台/套)
一	军用航空热处理生产线			
1	200MN 模锻液压机	/	1	1
2	无轨装出料机	/	1	1
3	高温台车式电加热炉	/	2	2
4	台车式天然气模具加热炉	/	1	1
5	台车式热处理电炉	/	2	2
二	民用航空热处理生产线			
6	台车式热处理电炉	3.5*1.6*1.0m	1	1
7	箱式热处理电炉	5.5*2.5*1.0m	1	1
8	淬火水槽 (含冷却系统)	5.0*2.4*3.0m	3	3
9	淬火油槽	7.0*4.0*3.5	2	2
10	油冷却系统	80~110m <sup>3</sup> /h	1	1
11	有轨装出料机	最大载重量 15 吨	1	1
12	放料台		2	2
13	测量软件		1	1
合计			19	19

## 2.2 原辅材料消耗及水平衡

技改项目生产所需原辅料等均通过二重集团公司原有供应渠道和配套条件解决。本项目原辅材料见表 2-4。

表 2-4 原辅材料消耗表

类别	名称	来源	技改前用量	技改后年消耗量	
				环评预计	实际
原材料	钛合金棒、 板材	外购西部钛 业、上钢	515t/a	500 t/a	500 t/a
	合金钢锭、 棒	外购上钢、抚 钢		1300 t/a	1300 t/a
其他	淬火油	补充损失量	1.5 t/a	/	/
	机油	设备润滑油	1.0 t/a	/	/
能耗	新水	/	1650m <sup>3</sup> /a	2775 m <sup>3</sup> /a	2775 m <sup>3</sup> /a
	电	/	39.93万KWh	3570万KWh	3570万KWh
	天然气	/	13.3万m <sup>3</sup>	37万m <sup>3</sup>	37万m <sup>3</sup>

本项目不涉及生产废水排放，所需劳动定员在二重公司内部调节解决，故不存在新增污水排放问题。现有生活污水由厂区污水管网输送至珠江路口排入市政污水管网，再由德阳市城市污水处理厂处理达标后排入绵远河。

### 2.3 项目变更情况

项目抛丸粉尘排气筒高度与环评要求不一致，但能够满足处理需要，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，本项目不属于重大变动。变动情况见表 2-3。

类别	环评要求	实际建设	变动情况说明
环保设施	抛丸粉尘采用滤芯除尘装置处理，20m 排气筒排放	抛丸粉尘采用滤芯除尘装置处理，12m 排气筒排放	根据实际高度，经监测，对应高度的排气筒排放速率经严格 50% 计算，抛丸排气筒所测颗粒物能够满足《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。

## 2.4 主要工艺流程及产污环节

本项目为大飞机航空锻件的规模化生产线建设，可以满足歼-15飞机钛合金、发电机涡扇-10H锻件等的需求。形成大型钛合金锻件、耐蚀超高强度钢锻件和高温合金盘类锻件的批量生产能力。

模锻生产线主要工序分为下料、表面处理（除油、打磨、喷丸）、模锻、热处理、超声波探伤等。

主要生产工序单元简述如下：

下料工序：采用剪切、气割将锻件毛坯边角和毛刺切割下来的工序。

除油工序：模锻件表面粘附的极少量油类物质在天然气或电加热炉内，燃烧分解或温度升高蒸发以去除。

模锻：模锻工序将工件按工艺参数，利用液压成型的过程，模锻前将采用天然气加热炉或电加热炉对工件进行加温，有利于模锻过程工件的成型。

喷丸：工件抛丸室表面氧化或铁锈小钢球高速打击下得到清除。

打磨：喷丸清理后模锻件上仍有少量的氧化皮或铁锈，再经人工使用砂轮打磨，对表面进行再清理。打磨产生的粉尘经单机袋式收尘装置除尘后在车间排放。

热处理：该工序就是将经过模锻机模锻好的金属工件在热处理炉内加热到工艺要求的温度，并保持一定时间后，根据后续工艺要求，采用水淬、油淬或风冷等冷介质，快速冷却起到调质作用的过程。

超声波探伤：利用不同介质（本次技改项目选用水为检测介质）的反射和折射现象，从而发现工件内部隐藏缺陷的一种无损探伤的方法。

不同品质的模锻件，需采用不同的热处理工艺。生产工艺及产污位置示意图如下所示。

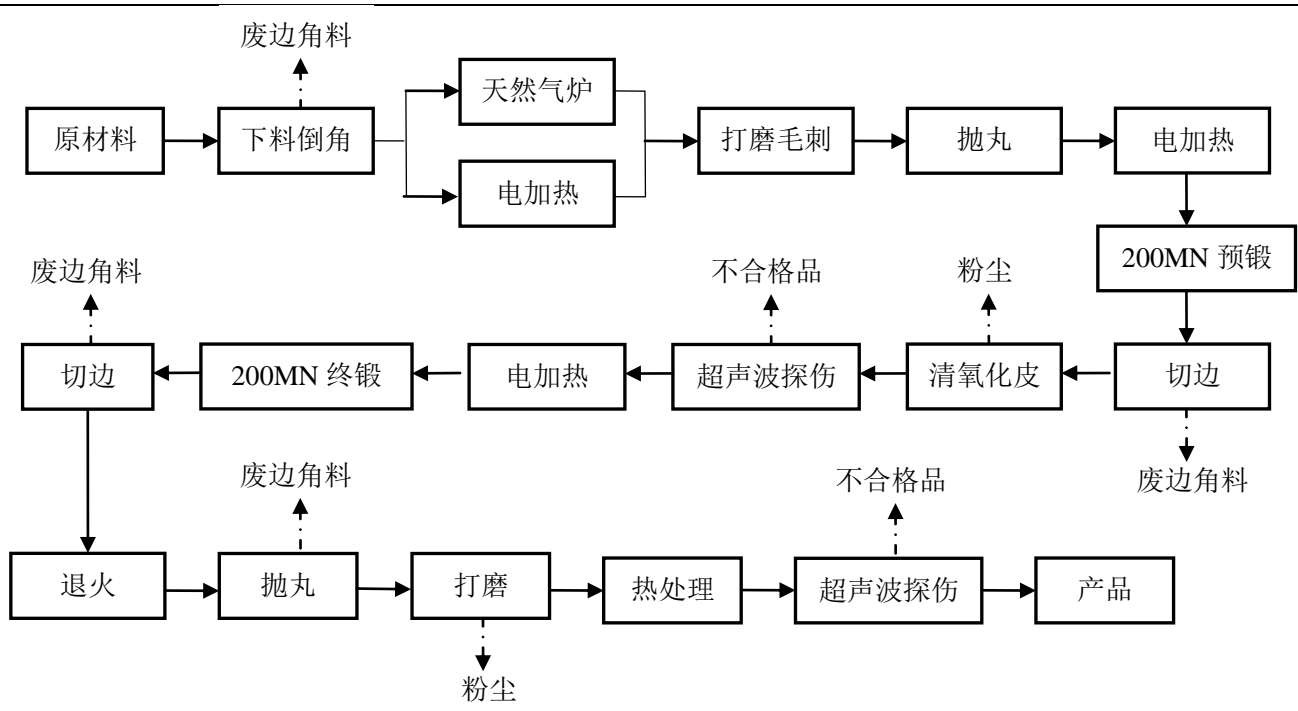


图2-1 航空模锻件锻造工艺流程及产污位置示意图

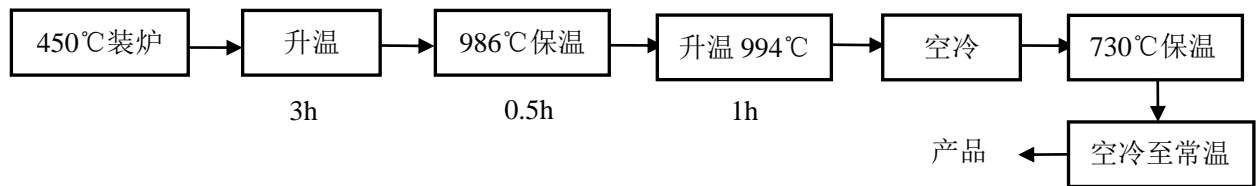


图2-2 高温合金锻件热处理工艺流程及产污位置示意图

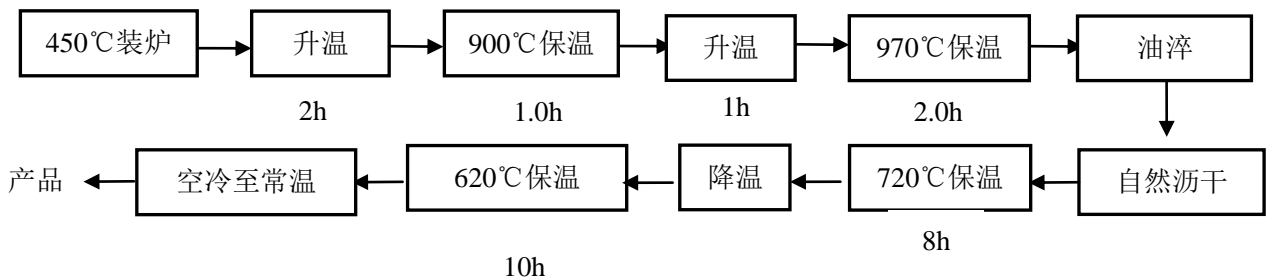


图2-3 高温合金锻件热处理工艺流程及产污位置示意图

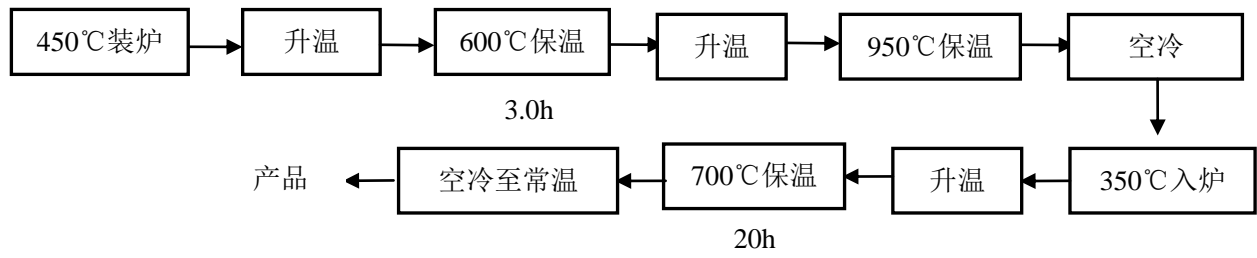


图2-4 超高强度钢锻件热处理工艺流程及产污位置示意图

表三

### 3 主要污染物的产生、治理及排放

本项目 200MN 模锻压生产线建设在模锻车间内，主要承担航空模锻件坯料加热、模锻、外观尺寸检测、打磨等任务；工件锻后热处理、抛丸过程在热处理车间进行，民品锻件热处理在新建民用热处理车间进行；本项目航空锻件不进行机加工处理，故技改前后该车间的污染物排放不发生变化。

#### 3.1 废水的产生、治理及排放

本项目不涉及生产废水排放，所需劳动定员在二重公司内部调节解决，故无新增生活污水排放，厂内生活污水由厂区污水管网输送至珠江路市政管网，再由绵远河污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准后排入绵远河。

#### 3.2 废气的产生、治理及排放

##### （1）模锻车间

##### ①天然气燃烧废气

产生于超高强度钢锻造前天然气加热炉加热时产生的燃烧烟气。天然气属清洁能源，且燃烧过程采用微机控制、空气预热、高速烧嘴等技术可控制天然气完全燃烧，燃烧烟气经三座 35m 及一座 15m 排气筒排放。

##### （2）热处理车间

##### ①热处理废气

产生于油淬时产生的油烟，产生量较少，在车间内以无组织形式排放。

##### ②抛丸粉尘

对锻件进行表面抛丸处理是在密闭抛丸室内进行，抛丸室配套有滤芯式除尘系统，抛丸粉尘经两级滤芯净化处理后由 12m 排气筒排放。

#### 3.3 噪声的产生、治理

本项目在厂区内进行，模锻分厂距厂界距离为 100m，且模锻过程是采用静压

使工件成型，生产噪声采用设备底座减震、消声和距离衰减等措施减噪。

### 3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

营运期的固体废物主要包括一般固废氧化皮、边角料、废耐火材料、不合格产品和喷丸装置收集的粉尘；危险废物废油（渣）。

#### （1）一般废物

①氧化皮、边角料等：产生于模锻车间模锻工序，产生量约为 568t/a，收集后送炼钢车间回用；

②废耐火材料：产生于加热炉或热处理炉检修过程更换下来的耐火材料，产生量约 80t/a，收集后由厂家回收；

③不合格产品：产生于探伤工序，进行回炉处理或外卖；

④喷丸装置收集的粉尘：产生量约 10.69t/a，主要成分为铁渣，收集后外售处理。

#### （2）危险废物

废油（渣）：高温合金钢锻件热处理时使用油作淬火冷却介质，会产生少量的废油（渣），产生量约 1t/a，收集后暂存于厂区内已建危废暂存间内后由万路公司交有资质单位处理。

表 3-1 固体废弃物产生情况及处理情况

序号	种类	产生位置	性质	产生量	处置措施
1	氧化皮、边角料	模锻工序	一般固废	568t/a	收集后送炼钢车间回用
2	废耐火材料	加热炉/热处理炉	一般固废	80t/a	收集后由厂家回收
3	不合格产品	探伤工序	一般固废	/	回炉处理或外卖
4	粉尘	喷丸工序	一般固废	10.69t/a	收集后外售
5	废油（渣）	热处理工序	危险废物 HW08	1t/a	暂存于危废暂存间后由万路公司交有资质单位处理

### 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	模锻车间 锻件加热 工业炉	燃烧废气	采用清洁能源天然气，无需处理，达标排放	采用清洁能源天然气，无需处理，达标排放
	热处理车间	抛丸粉尘	采用滤芯除尘装置处理，20m 排气筒排放	采用滤芯除尘装置处理，12m 排气筒排放
水污染物	/	/	/	/
固废	模锻车间	废铁屑、氧化皮	送炼钢车间回收	送炼钢车间回收
	模锻车间	打磨渣、抛丸收尘渣	外售	外售
	生产车间	废耐火材料	由厂家回收	由厂家回收
	热处理	废油（渣）	委托有资质单位处理	由万路公司委托有资质单位处理
噪声	炉用鼓风机	噪声	选用低噪设备，隔声、进风口设置消声器	选用低噪设备，隔声、进风口设置消声器

表 3-3 环保设施（措施）一览表（万元）

项目	环评内容	环保投资	实际内容	环保投资
废气治理	喷丸滤芯除尘装置	已投入	喷丸滤芯除尘装置	已投入
	打磨单机袋式除尘器	2010 年新增	打磨单机袋式除尘器	2010 年新增
固废治理	废铁屑、废边角料、氧化皮回收利用	/	废铁屑、废边角料、氧化皮回收利用	/
	废耐火材料由厂家回收	/	废耐火材料由厂家回收	/
	废油（渣）由万路公司委托有资质单位处理	/	废油（渣）由万路公司委托有资质单位处理	/
噪声治理	设备底座减震、泵独立放置间	计入主体工程	设备底座减震、泵独立放置间	计入主体工程
	燃气炉鼓风机进风口设置消声器	10	燃气炉鼓风机进风口设置消声器	10
合计		10		10



表四

## 4 环评结论、建议及要求

### 4.1 综合结论

中国第二重型机械集团公司《大飞机航空模锻件规模化生产线建设技改项目》属于 2011 年国家发改委令第 9 号《产业政策指导目录（2011 年本）》鼓励类中—十八、航空航天—“1、干线、支线、通用飞机及零部件开发制造；5、航空航天用新型材料开发生产”条文类建设项目，符合国家现行产业政策；技改项目在二重集团公司现有厂区内建设，选址符合规划；所生产的各项污染物排放量较少，且经治理后均可做到达标排放；符合清洁生产原则；满足总量控制要求；技改项目完成后不会改变区域的环境功能；无重大环境风险影响。故评价认为，技改项目只要在完全落实本评价所提出的各项污染治理措施的前提下，严格按设计要求规范施工，项目在四川省德阳市珠江路 460 号现二重集团公司内建设在环境环境保护方面是可行的。

### 4.2 建议

- 1、技改扩建项目完成后，应加强对新建厂房周围的环境绿化。
- 2、对厂界噪声进行监测，监测因子  $L_{Aeq}$ 。
- 3、建议沿绵远河流向的下游，在厂区内打一口地下水监控井，没半年进行一次地下水采样监测，监测因子为石油类、 $COD_{Mn}$ 、氨氮。
- 4、加强职工环保教育，制定严格的操作管理制度，杜绝由于操作失误造成的环保污染现象出现。

### 4.3 环评批复

中国第二重型机械集团公司：

你单位报送的《大飞机航空模锻件规模化生产线建设技改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、项目拟在四川省德阳市珠江路中国第二重型机械集团公司现有厂区内实

施，主要建设内容为：依托公司现有机加工车间及部分公辅设施，改造现有模锻车间及热处理车间，形成新增钛合金锻件、超高强度钢锻件、高温合金锻件 1222 吨/年的生产能力。项目总投资 35612 万元，其中环保投资 10 万元(人民币)。项目经德阳市经济和信息化委员会同意(德阳市技改备案[2011]60 号)，符合国家产业政策；项目不新征用地，选址符合当地总体规划。在落实报告表中提出的各项环保措施后，污染物可以达标排放并符合地方总量控制要求，对环境空气、水环境、声环境质量的不利影响可得到控制，可以满足相应环境功能区标准要求。因此，我厅同意你公司按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

## 二、项目营运期中应中应重点做好以下工作

(一)必须贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，落实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设计，将环保措施纳入招标、施工承包合同中。

(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)严格按照环境影响报告表的要求，落实各项废气处理设施，确保大气污染物稳定达标排放；落实控制和减少无组织排放措施，并加强管理，确保无组织排放监控点达标；落实各项噪声治理措施，确保厂界噪声达标；落实各项固体废弃物处置措施，提高回收利用率，加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理，采取有效措施，防止二次污染；采取有效措施，全面做好防渗漏、防腐等处理，防止地下水污染。

(四)严格按照环境影响报告表的要求，建设各项环保、应急设施，并制订各项环境风险防范应急预案，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；加强员工环保培训，结合项目协调中可能出现的环境问题制定应急预案和环境风险事故防范措施，每年不定期开展环境

风险防范演练。

(五)高度重视环境安全和社会稳定工作。确保项目建设满足保护环境的相关要求，及时妥善处理公众反映的环保意见，做好解释沟通工作，杜绝因环境问题引发社会不稳定因素产生。

(六)按照国家和地方的有关规定规范排放口、贮存（处置）场。

(七)项目开工前，必须依法完备行政许可相关手续。

三、项目开工建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，建设单位必须向我厅书面提交试生产申请，经检查同意后方可进行试生产。试生产期间，必须按规定程序向我厅申请环境保护验收。验收合格后，项目方可正式投入运行。

四、我厅请四川省环境监察执法总队、德阳市环境保护局负责该项目施工期间的环境保护监督检查工作。

请加设单位 15 日内将批复后的环境影响报告表送达德阳市环境保护局备案，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

#### 4.4 验收监测标准

##### (1) 执行标准

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。

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

##### (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	机加车间	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			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		
		项目	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.0	项目	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.0
有组织废气	抛丸	标准	《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	《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	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)		项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
		烟(粉)尘	120	1.1		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	120	1.1	

### (3) 总量控制指标

根据环评批复，本项目未设置单独的总量控制指标，具体总量控制指标在二重全公司指标中调剂。

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 废气监测

## (1) 无组织废气监测点位、项目及时间频率

表 6-1 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	机加车间	机加车间上风向 1#	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
2		机加车间下风向 2#		
3		机加车间上风向 3#		
4		机加车间上风向 4#		

## (2) 无组织废气分析方法

表 6-2 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
总悬浮颗粒物	重量法	GB/T15432-1995 及修改单	ZHJC-W589 ESJ200-4A 电子分析天平	0.001mg/m <sup>3</sup>

## (3) 有组织废气监测点位、项目及时间频率

表 6-3 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	抛丸	抛丸粉尘排气筒	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次

## (4) 有组织废气分析方法

表 6-4 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-W589 ESJ200-4A 电子分析天平	/

## 6.2 噪声废水监测

引用二重（德阳）重型装备有限公司年度监测 1 月、4 月外排废水、噪声监测数据，项目编号 ZHJC[环]201909002Y005、ZHJC[环]201909002Y008。

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

2020年4月24日、25日中国第二重型机械集团公司大飞机航空模锻件规模化生产线建设技改项目正常运行，环保设施正常运行。由于本项目涉密，无法提供具体工矿参数（实际生产量、原辅材料消耗量等），故未进行运行负荷核算。

## 7.2 验收监测及检查结果

## (1) 无组织废气监测结果

表 7-1 无组织排放废气监测结果表 单位:  $\text{mg}/\text{m}^3$ 

项目	点位	04月24日				04月25日				标准 限值
		机加工 车间上 风向 1#	机加工 车间下 风向 2#	机加工 车间下 风向 3#	机加工 车间下 风向 4#	机加工 车间上 风向 1#	机加工 车间下 风向 2#	机加工 车间下 风向 3#	机加工 车间下 风向 4#	
总悬浮 颗粒物	第 1 次	0.079	0.118	0.158	0.099	0.059	0.119	0.119	0.099	1.0
	第 2 次	0.059	0.158	0.079	0.099	0.079	0.099	0.099	0.099	
	第 3 次	0.079	0.099	0.099	0.119	0.099	0.138	0.119	0.139	

监测结果表明，无组织废气机加车间上下风向所测颗粒物浓度满足《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 7-2 抛丸废气排气筒监测结果 单位:  $\text{mg}/\text{m}^3$ 

项目	点位	04月24日				标准 限值
		抛丸废气排气筒出口 排气筒高度 12m，测孔距地面高度 4m				
		第一次	第二次	第三次	均值	

标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		11621	11995	11886	-	-
烟 (粉) 尘	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	34.4	45.7	30.1	36.7	120
	排放速率 (kg/h)	0.400	0.548	0.358	0.435	1.1

表 7-3 抛丸废气排气筒监测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>

项目 点位		04 月 25 日				标准 限值
		抛丸废气排气筒出口 排气筒高度 12m, 测孔距地面高度 4m				
		第一次	第二次	第三次	均值	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		11955	10806	10878	-	-
烟 (粉) 尘	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	42.9	30.6	39.7	37.7	120
	排放速率 (kg/h)	0.513	0.331	0.432	0.425	1.1

监测结果表明,有组织废气抛丸粉尘排气筒所测烟(粉)尘满足《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) 废水、噪声检查结果

本项目不涉及生产废水排放,所需劳动定员在二重公司内部调节解决,故无新增生活污水排放,厂内生活污水由厂区污水管网输送至珠江路市政管网;生产噪声采用设备底座减震、消声和距离衰减等措施减噪。

引用二重(德阳)重型装备有限公司年度监测 1 月、4 月外排废水、噪声监测数据,项目编号 ZHJC[环]201909002Y005、ZHJC[环]201909002Y008。二重(德阳)重型装备有限公司外排废水所测 pH 值、悬浮物、化学需氧量、石油类满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 2 中三级标准限值;厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类功能区标准限值。

### (4) 固体废弃物处置



运营期的固体废物主要包括一般固废氧化皮、边角料、废耐火材料、不合格产品和喷丸装置收集的粉尘；危险废物废油（渣）。

氧化皮、边角料等收集后送炼钢车间回用；废耐火材料收集后由厂家回收；不合格产品进行回炉处理或外卖；喷丸装置收集的粉尘收集后外售处理。废油（渣）收集后暂存于厂区内已建危废暂存间内后由万路公司交有资质单位处理。

根据德阳市生态环境局，德环验[2019]11号文件，二重（德阳）重型装备有限公司“新增 160MN 水压机配套操作机技术改造”项目已按照环评要求完成固废污染治理措施项目，同意通过验收。故本项目危险废物依托万路公司处置可行。

表八

**8 总量控制及环评批复检查****8.1 总量控制**

根据环评批复，本项目未设置单独的总量控制指标，具体总量控制指标在二重全公司指标中调剂。故本次验收监测未进行总量指标计算。

**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	(一)必须贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，落实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设计，将环保措施纳入招标、施工承包合同中。	已落实 本项目环保投资十万元，公司内部有环境管理部门、人员和管理制度。环保设施按要求设置。
2	(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。	已落实 本项目施工期已结束，经现场勘察，未发现施工遗留问题。
3	(三)严格按照环境影响报告表的要求，落实各项废气处理设施，确保大气污染物稳定达标排放；落实控制和减少无组织排放措施，并加强管理，确保无组织排放监控点达标；落实各项噪声治理措施，确保厂界噪声达标；落实各项固体废弃物处置措施，提高回收利用率，加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理，采取有效措施，防止二次污染；采取有效措施，全面做好防渗漏、防腐等处理，防止地下水污染。	已落实 经监测，本项目无组织废气、有组织废气、废水及厂界噪声均满足相关标准，固体废物采用了相应的处置措施。
4	(四)严格按照环境影响报告表的要求，建设各项环保、应急设施，并制订各项环境风险防范应急预案，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；加强员工环保培训，结合项目协调中可能出现的环境问题制定应急预案	已落实 本项目严格按照环境影响报告表的要求，建设了各项环保、应急措施，执行了各项环境风险防范应急预案，生产运行过程中有相应的员工环保培训。

大飞机航空模锻件规模化生产线建设技改项目竣工环境保护验收监测报告表

	和环境风险事故防范措施，每年不定期开展环境风险防范演练。	
5	(五)高度重视环境安全和社会稳定工作。确保项目建设满足保护环境的相关要求，及时妥善处理公众反映的环保意见，做好解释沟通工作，杜绝因环境问题引发社会不稳定因素产生。	已落实 本项目运行期间未收到环保投诉问题。
6	(六)按照国家和地方的有关规定规范排放口、贮存（处置）场。	已落实 本项目已规范了排放口、贮存（处置）场。

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 2020 年 4 月 24 日、25 日的运行及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间中国第二重型机械集团公司大飞机航空模锻件规模化生产线建设技改项目正常生产，满足验收监测要求。

### 9.2 各类污染物及排放情况

(1) 废水：本项目不涉及生产废水排放，所需劳动定员在二重公司内部调节解决，故无新增生活污水排放，厂内生活污水由厂区污水管网输送至珠江路市政管网。引用二重（德阳）重型装备有限公司年度监测 1 月、4 月外排废水、噪声监测数据，项目编号 ZHJC[环]201909002Y005、ZHJC[环]201909002Y008。二重（德阳）重型装备有限公司外排废水所测 pH 值、悬浮物、化学需氧量、石油类满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 2 中三级标准限值。

(2) 废气：无组织废气机加车间上下风向所测颗粒物浓度满足《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；有组织废气抛丸粉尘排气筒所测烟（粉）尘满足《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：生产噪声采用设备底座减震、消声和距离衰减等措施减噪，引用二重（德阳）重型装备有限公司年度监测 1 月、4 月外排废水、噪声监测数据，项目编号 ZHJC[环]201909002Y005、ZHJC[环]201909002Y008。厂界噪声满足《工

业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类功能区标准限值。

(4) 固体废弃物排放情况：营运期的固体废物主要包括一般固废氧化皮、边角料、废耐火材料、不合格产品和喷丸装置收集的粉尘；危险废物废油（渣）。

氧化皮、边角料等收集后送炼钢车间回用；废耐火材料收集后由厂家回收；不合格产品进行回炉处理或外卖；喷丸装置收集的粉尘收集后外售处理。废油（渣）收集后暂存于厂区内已建危废暂存间内后由万路公司交有资质单位处理。

综上所述，在建设过程中中国第二重型机械集团公司大飞机航空模锻件规模化生产线建设技改项目执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目废气、废水、厂界噪声均满足相关标准，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) 落实应急预案要求，加强应急演练，确保环境安全。
- (2) 加强职工环保教育，制定严格的操作管理制度，杜绝由于操作失误造成的环保污染现象。

**附件：**

附件 1 立项

附件 2 标准批复

附件 3 环评批复

附件 4 委托书

附件 5 环境监测报告

附件 6 万路集团固废验收批复

**附图：**

附图 1 地理位置图

附图 2 外环境关系图

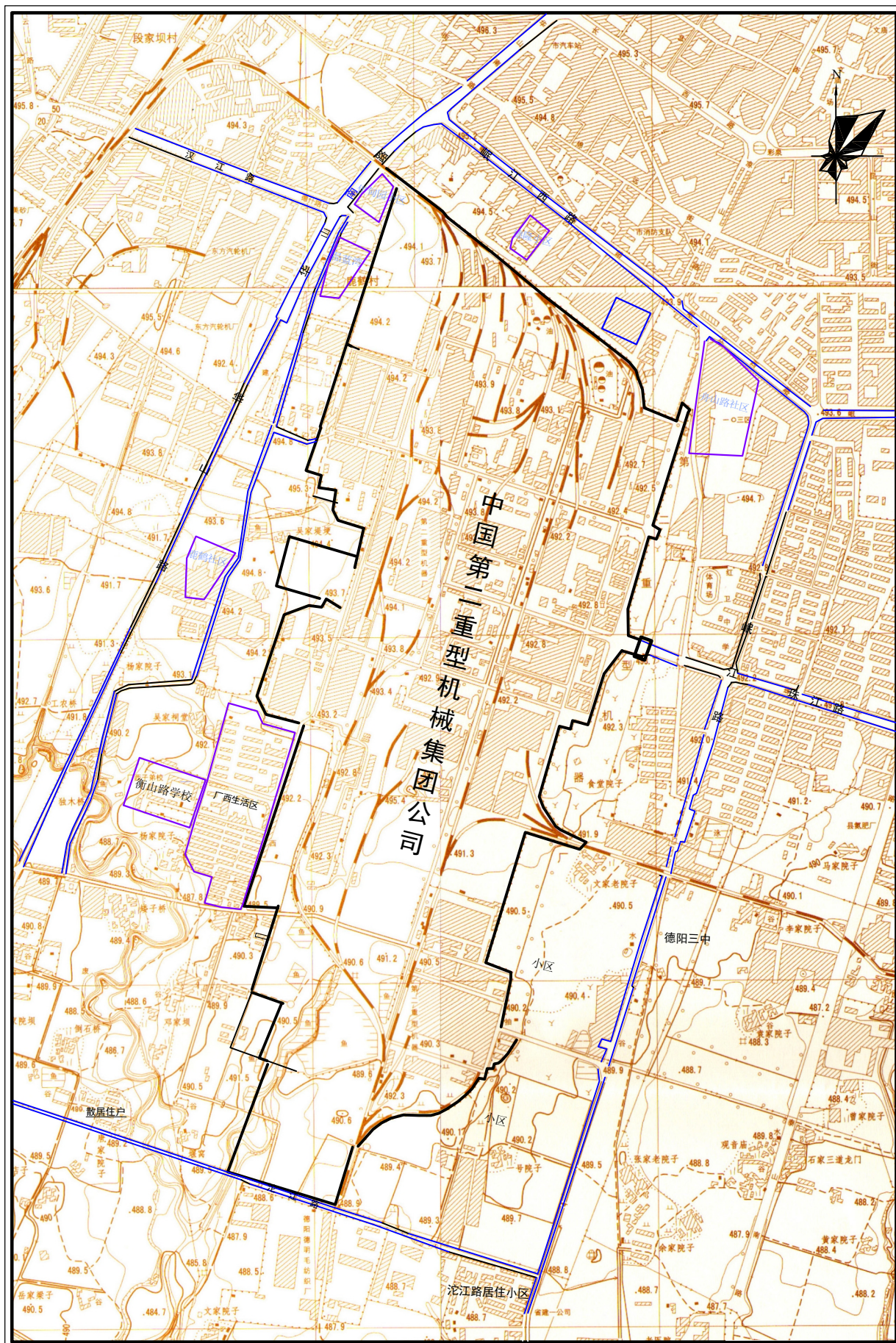
附图 3 总平面布置图

**附表：**

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表



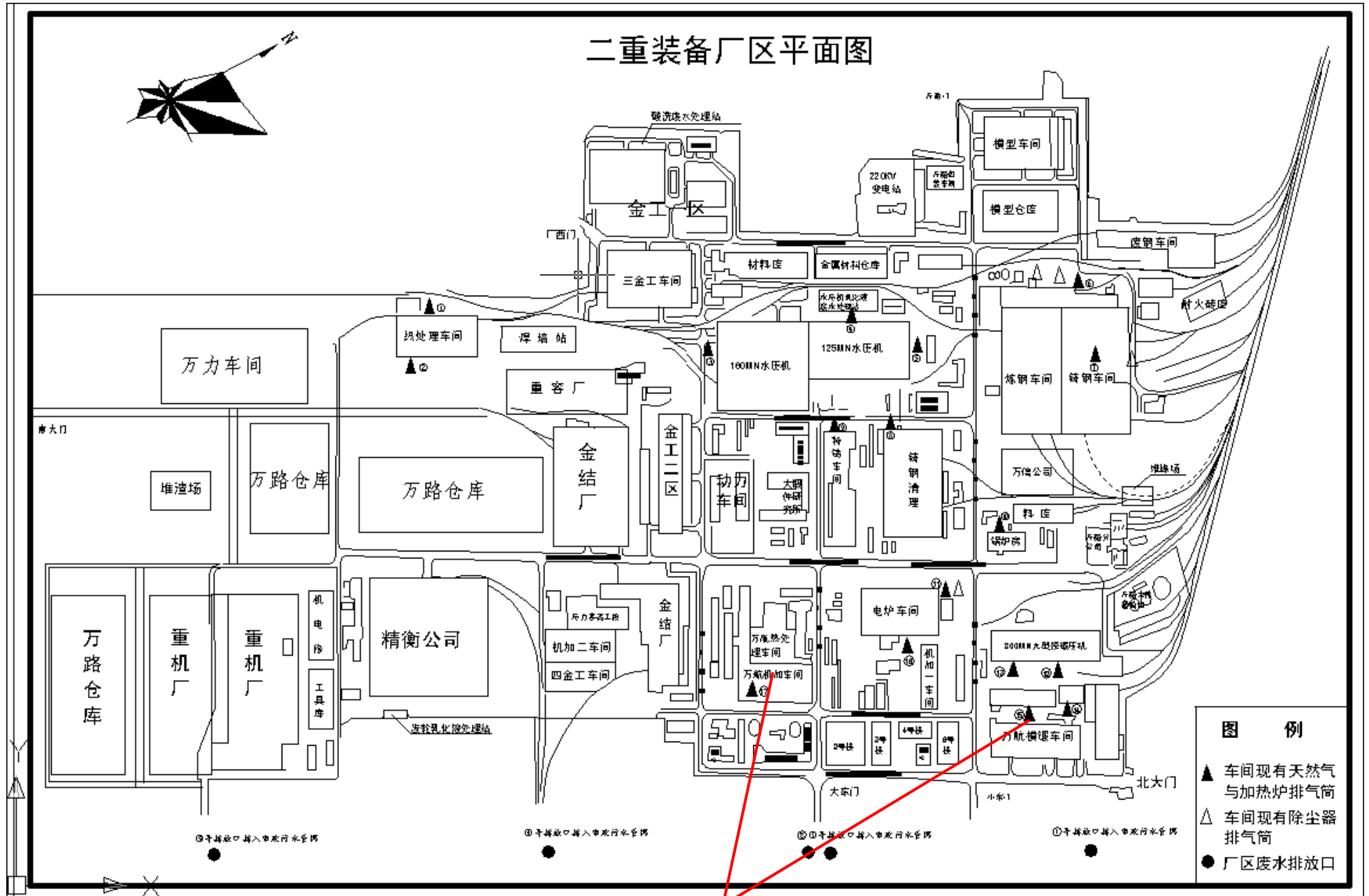
附图1 项目地理位置图



附图2 项目外环境关系图



# 二重装备厂区平面图



本项目

附图3 二重集团全厂总平面布置图

# 德阳市经济和信息化委员会

德阳市技改备案(2011)60号

## 德阳市经济和信息化委员会 关于中国第二重型机械集团公司《大飞机航空模锻件 规模化生产线建设技改项目》备案通知书

中国第二重型机械集团公司:

你公司《大飞机航空模锻件规模化生产线建设技改项目》符合国家发改委《产业结构调整指导目录(2011年本)》鼓励类第十八条“航空、航天”第1款“干线、支线、通用飞机及零部件开发制造”、第5款“航空航天用新型材料开发生产”条文的要求,同意备案。

### 一、改造目标:

满足歼-15飞机钛合金、耐蚀超高强度钢锻件的涡扇-10H发动机锻件等产品研制要求,形成新增大型钛合金锻件、耐蚀超高强度钢锻件和高温合金盘类锻件1222t批量综合生产能力。

### 二、主要改造内容:

新建厂房建筑面积6285平方米,新增200MN模锻液压机和配套设备;对万航模锻厂热处理车间露天跨进行加盖,新建民用航空热处理生产线,新增5台电热处理炉,新增13



吨有轨装出料机、淬火油槽、淬火水槽、油冷却系统各1套；新增2台1600KVA、1台2000KVA变压器及配套高低压柜动力配套设施等。建安全、消防、环保等配套设施，达到国家有关法律法规要求。

三、项目建设地点：德阳市珠江西路460号，项目新增建筑面积6285平方米。

四、项目建设年限：2011~2014年

五、项目总投资35612万元，其中固定资产投资29040万元（设备19台套；设备投资18474.7万元），铺底流动资金6572万元。

六、资金来源：申请银行贷款17150万元，企业自筹资金11890万元。

七、厂房、基础设施及其他（环保、消防、安全）投资10565.3万元。

八、建设法人为中国第二重型机械集团公司万航模锻厂。

九、项目单位需向德阳市经信委提交节能方案，待审查合格后方可进行开工建设。

十、该文件有效期一年。

二〇一



抄送：市环保局、市统计局、市消防支队、市安监局、市水保办，有关银行。



# 德阳市环境保护局

德环标[2012] 1号

德阳市环境保护局  
关于中国第二重型机械集团公司  
《大飞机航空模锻件规模化生产线技改项目》执行有  
关环境标准的通知

中国第二重型机械集团公司：

根据你公司《大飞机航空模锻件规模化生产线建设技改项目》所处的地理位置—德阳市珠江西路460号，现将其执行环境标准通知如下，请遵照执行：

一、环境质量标准：

1. 环境空气：执行《环境空气质量标准》(GB3095—96)中的二级标准。
2. 地表水：执行《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)中的Ⅲ类水域标准。
3. 城市区域环境噪声：执行《声环境质量标准》(GB3096—2008)中2类标准。

二、污染物排放标准：

1. 废气排放：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;工业炉窑执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078—1996)执行 1997 年 7 月 1 日起新改、扩建的工业炉窑表 1 中的二级标准限值。

2. 水污染物排放:执行《污水综合排放标准》(GB8978—1996)三级标准。

3. 厂界噪声:执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值。

4. 施工噪声:执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523—90)中相应标准限值。

二〇一二年一月九日

行政许可专用章

---

抄送: 环评单位

---



# 四川省环境保护厅

川环审批〔2012〕166号

西气东输

## 关于中国第二重型机械集团公司 大飞机航空模锻件规模化生产线建设技改项目 环境影响报告表的批复

中国第二重型机械集团公司：

你公司报送的《大飞机航空模锻件规模化生产线建设技改项目环境影响报告表》收悉。经研究，现批复如下：

一、项目拟在四川省德阳市珠江路中国第二重型机械集团公司现有厂区内实施，主要建设内容为：依托公司现有机加工车间及部分公辅设施，改造现有模锻车间及热处理车间，形成新增钛合金锻件、超高强度钢锻件、高温合金锻件1222吨/年的生产能力。项目总投资35612万元，其中环保投资10万元（人民币）。项目经德阳市经济和信息化委员会同意（德阳市技改备案〔2011〕60号），符合国家产业政策；项目不新征用地，选址符合当地总体规划。在落实报告表中



提出的各项环保措施后，污染物可以达标排放并符合地方总量控制要求，对环境空气、水环境、声环境质量的不利影响可得到控制，可以满足相应环境功能区标准要求。因此，我厅同意你公司按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

## 二、项目建设和运行管理中应重点做好的工作

（一）必须贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，落实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设计，将环保措施纳入招标、施工承包合同中。

（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）严格按照环境影响报告表的要求，落实各项废气处理设施，确保大气污染物稳定达标排放；落实控制和减少无组织排放措施，并加强管理，确保无组织排放监控点达标；落实各项噪声治理措施，确保厂界噪声达标；落实各项固体废弃物处置措施，提高回收利用率，加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理，采取有效措施，防止二次污染；采取有效措施，全面做好防渗漏、防腐等处理，防止地



下水污染。

(四) 严格按照环境影响报告表的要求, 建设各项环保应急设施, 并制订各项环境风险防范应急预案, 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; 加强员工环保培训, 结合项目协调中可能出现的环境问题制定应急预案和环境风险事故防范措施, 每年不定期开展环境风险防范演练。

(五) 高度重视环境安全和社会稳定工作。确保项目建设满足保护环境的相关要求, 及时妥善处理公众反映的环保意见, 做好解释沟通工作, 杜绝因环境问题引发社会不稳定因素产生。

(六) 按照国家和地方的有关规定规范排放口、贮存(处置)场。

(七) 项目开工前, 必须依法完备行政许可相关手续。

三、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后, 建设单位必须向我厅书面提交试生产申请, 经检查同意后方可进行试生产。试生产期间, 必须按规定程序向我厅申请环境保护验收。验收合格后, 项目方可正式投入运行。

四、我厅请四川省环境监察执法总队、德阳市环境保护





局负责该项目施工期间的环境保护监督检查工作。

请建设单位 15 日内将批复后的环境影响报告表送达德阳市环境保护局备案，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。



**主题词：环保 环评 项目 报告表 批复**

抄送：四川省环境监察执法总队，德阳市环境保护局，四川省环境保护科学研究院。

四川省环境保护厅办公室

2012年4月9日印发



# 委托书

四川中衡检测技术有限公司：

“中国第二重型机械集团有限公司大飞机航空模锻件规模化生产线建设项目”已建成，按照国家《建设项目竣工环境保护验收管理办法》及相关规定，现委托贵公司对项目进行环保验收监测，请贵单位接收委托后立即开展相关工作。

中国第二重型机械集团有限公司

年 月 日





16231205006

单位登记号: 510603000617  
项目编号: SCZHJCJSYXGS1494

# 四川中衡检测技术有限公司

## 监测报告

ZHJC[环] 202004075 号

项目名称: 大飞机航空模锻件规模化生产线建设技改项目

委托单位: 中国第二重型机械集团德阳万航模锻有限责任  
公司

监测类别: 验收监测

报告日期: 2020年04月29日



检验检测专用章(盖章)

# 监测报告说明

- 1、报告封面处无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效。
- 2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、报告检测结果只代表检测时污染物排放状况。
- 5、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对检测结果可不作评价。
- 6、未经本公司书面批准，不得复制或部分复制本报告。
- 7、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告。

## 公司通讯资料：

名 称：四川中衡检测技术有限公司

地 址：德阳市旌阳区金沙江东路 207 号 5、8 楼

邮政编码：618000

网 站：<http://www.sczhjc.com>

咨询电话：0838-6185087

投诉电话：0838-6185083

## 1、监测内容

受中国第二重型机械集团德阳万航模锻有限责任公司委托,按其监测要求,四川中衡检测技术有限公司分别于2020年04月24日、04月25日对该公司“大飞机航空模锻件规模化生产线建设技改项目”无组织排放废气、有组织排放废气进行现场采样监测(采样地址:德阳市珠江西路460号),并于2020年04月27日至04月28日进行实验室分析。

## 2、监测项目

无组织排放废气监测项目:总悬浮颗粒物。

有组织排放废气监测项目:烟(粉)尘。

## 3、监测方法及方法来源

本次监测项目的监测方法、方法来源、使用仪器见表3-1~表3-2。

**表3-1 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
总悬浮颗粒物	重量法	GB/T15432-1995 及修改单	ZHJC-W589 ESJ200-4A 电子分析天平	0.001mg/m <sup>3</sup>

**表3-2 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-W589 ESJ200-4A 电子分析天平	/

## 4、监测结果评价标准

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。

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

## 5、监测结果

无组织排放废气监测结果见表5-1;有组织排放废气监测结果见表5-2、表5-3;有组织排放废气参数监测结果见表5-4。

表 5-1 无组织排放废气监测结果表

单位: mg/m<sup>3</sup>

项目	点位	04月24日				04月25日				标准 限值
		机加工 车间上 风向 1#	机加工 车间下 风向 2#	机加工 车间下 风向 3#	机加工 车间下 风向 4#	机加工 车间上 风向 1#	机加工 车间下 风向 2#	机加工 车间下 风向 3#	机加工 车间下 风向 4#	
		总悬浮 颗粒物	第 1 次	0.079	0.118	0.158	0.099	0.059	0.119	
第 2 次	0.059		0.158	0.079	0.099	0.079	0.099	0.099	0.099	
第 3 次	0.079		0.099	0.099	0.119	0.099	0.138	0.119	0.139	

表 5-2 有组织排放废气监测结果表

项目	点位	04月24日				标准 限值
		抛丸废气排气筒出口 排气筒高度 12m, 测孔距地面高度 4m				
		第一次	第二次	第三次	均值	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		11621	11995	11886	-	-
烟 (粉) 尘	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	34.4	45.7	30.1	36.7	120
	排放速率 (kg/h)	0.400	0.548	0.358	0.435	1.1

表 5-3 有组织排放废气监测结果表

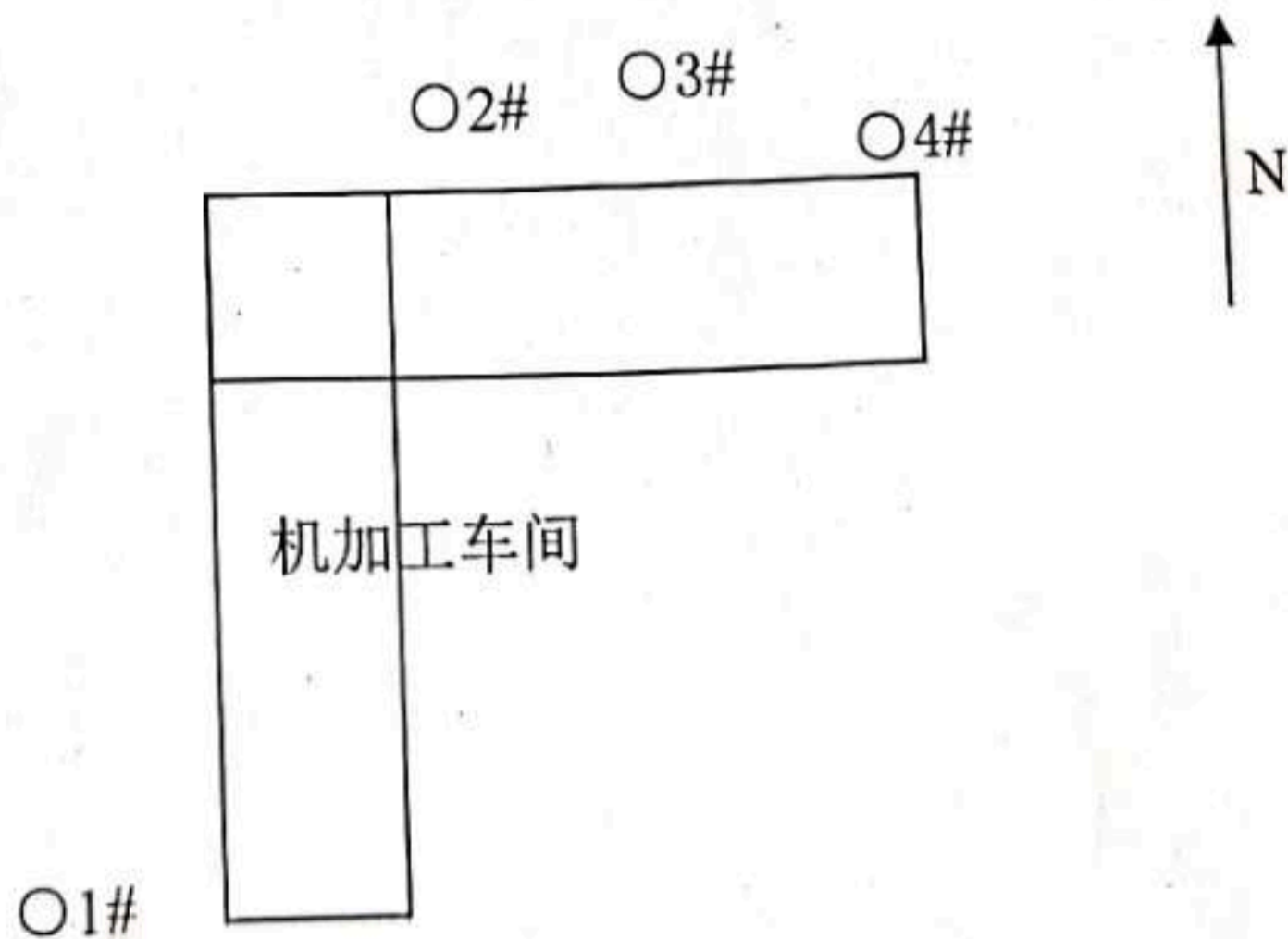
项目	点位	04月25日				标准 限值
		抛丸废气排气筒出口 排气筒高度 12m, 测孔距地面高度 4m				
		第一次	第二次	第三次	均值	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		11955	10806	10878	-	-
烟 (粉) 尘	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	42.9	30.6	39.7	37.7	120
	排放速率 (kg/h)	0.513	0.331	0.432	0.425	1.1

备注: “-” 表示所使用的标准对该项目无限值要求。

表 5-4 有组织排放废气参数监测结果表

采样点位	采样日期	监测项目	监测结果		
			第一次	第二次	第三次
抛丸废气排气筒出口	04月24日	截面积 (m <sup>2</sup> )	0.385	0.385	0.385
		烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	13361	13791	13666
		烟气温度 (°C)	18.9	18.9	18.9
		大气压 (kPa)	97.04	97.04	97.04
		含湿量 (%)	2.9	2.9	2.9
		平均流速 (m/s)	9.64	9.95	9.86
	04月25日	截面积 (m <sup>2</sup> )	0.385	0.385	0.385
		烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	13832	12502	12585
		烟气温度 (°C)	19.2	19.2	19.2
		大气压 (kPa)	96.73	96.73	96.73
		含湿量 (%)	3.1	3.1	3.1
		平均流速 (m/s)	9.98	9.02	9.08

监测点示意图:



○无组织排放废气监测点

报告编制: 杨玲; 审核: 樊谦; 签发: 周文蓉





162312050064

# 四川中衡检测技术有限公司

## 监测报告

ZHJC[环] 201909002Y005 号

项目名称： 二重外排废水、噪声监测（1月）

委托单位： 二重（德阳）重型装备有限公司

监测类别： 委托监测

报告日期： 2020年1月8日





# 监测报告说明

- 1、报告封面处无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效。
- 2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、报告检测结果只代表检测时污染物排放状况。
- 5、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对检测结果可不作评价。
- 6、未经本公司书面批准，不得复制或部分复制本报告。
- 7、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告。

## 公司通讯资料：

名 称：四川中衡检测技术有限公司

地 址：德阳市旌阳区金沙江东路 207 号 5、8 楼

邮政编码：618000

网 站：<http://www.sczhjc.com>

咨询电话：0838-6185087

投诉电话：0838-6185083

## 1、监测内容

受二重（德阳）重型装备有限公司委托，按其监测要求，四川中衡检测技术有限公司于 2020 年 1 月 2 日对该公司废水和噪声进行现场采样监测（采样地址：四川省德阳市珠江西路 460 号），并于 2020 年 1 月 3 日进行实验室分析。

## 2、监测项目

废水监测项目：pH 值、悬浮物、化学需氧量、石油类、氨氮、总磷、总氮。

噪声监测项目：厂界环境噪声。

## 3、监测方法及方法来源

本次监测项目的监测方法、方法来源、使用仪器见表 3-1~3-2。

**表 3-1 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-W363 SX-620 笔式 pH 计	/
悬浮物	重量法	GB11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	4mg/L
化学需氧量	重铬酸盐法	HJ828-2017	50mL 棕色酸式滴定管	4mg/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-W422 723 可见分光光度计	0.025mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB11893-1989	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.01mg/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

表 3-2 噪声监测方法、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
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	ZHJC-W648 HS6288B 噪声频谱分析仪

#### 4、监测结果评价标准

废水：标准执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 2 中三级标准限值。

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。

#### 5、监测结果

废水监测结果见表 5-1，噪声监测结果见表 5-2。

表 5-1 废水监测结果表 单位：mg/L

项目	点位	二重小东门废水排放口		标准限值
		11:30	13:40	
pH 值（无量纲）		7.92	7.98	6~9
悬浮物		18	22	400
化学需氧量		19	18	500
石油类		0.81	0.64	30
氨氮		0.824	0.861	-
总磷		0.279	0.274	-
总氮		3.35	3.17	-

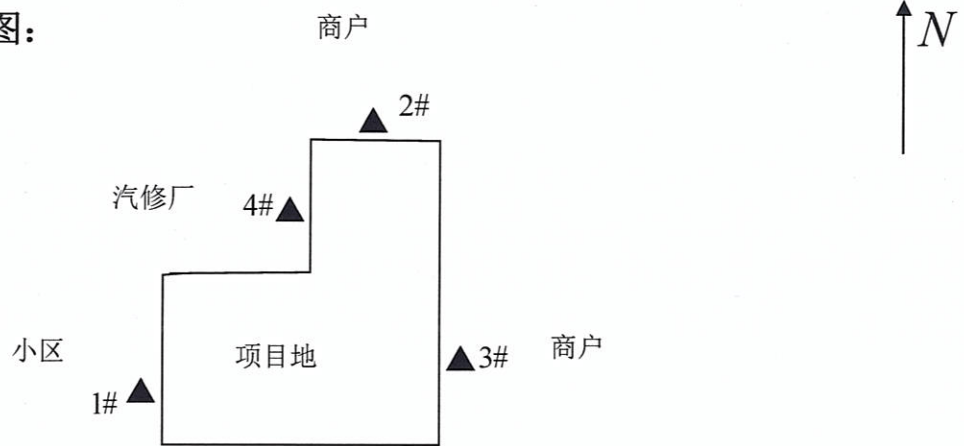
备注：“-”表示：所使用的标准对该项目无限值要求。

表 5-2 厂界噪声监测结果表 单位：dB(A)

点位	测量时间	Leq	标准限值
1#厂区万通门外 1m 处	1 月 2 日	昼间	53
		夜间	47
			昼间 60 夜间 50

2#厂区大北门外 1m 处	1 月 2 日	昼间	51	昼间 60 夜间 50
		夜间	47	
3#厂区东大门外 1m 处	1 月 2 日	昼间	54	
		夜间	48	
4#厂区小北门外 1m 处	1 月 2 日	昼间	55	
		夜间	49	

监测点示意图:



▲噪声监测点  
(以下空白)

报告编制: 樊谦; 审核: 杨彬; 签发: 周文攀  
 日期: 2020.1.8; 日期: 2020.1.8; 日期: 2020.1.8





162312050064

# 四川中衡检测技术有限公司

## 监测报告

ZHJC[环] 201909002Y008 号

项目名称: 二重外排废水、噪声监测 (4月)

委托单位: 二重 (德阳) 重型装备有限公司

监测类别: 委托监测

报告日期: 2020年4月10日



# 监测报告说明

- 1、报告封面处无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效。
- 2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、报告检测结果只代表检测时污染物排放状况。
- 5、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对检测结果可不作评价。
- 6、未经本公司书面批准，不得复制或部分复制本报告。
- 7、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告。

## 公司通讯资料：

名 称：四川中衡检测技术有限公司

地 址：德阳市旌阳区金沙江东路 207 号 5、8 楼

邮政编码：618000

网 站：<http://www.sczhjc.com>

咨询电话：0838-6185087

投诉电话：0838-6185083

## 1、监测内容

受二重（德阳）重型装备有限公司委托，按其监测要求，四川中衡检测技术有限公司于 2020 年 4 月 1 日对该公司废水和噪声进行现场采样监测（采样地址：四川省德阳市珠江西路 460 号），并于 2020 年 4 月 2 日进行实验室分析。

## 2、监测项目

废水监测项目：pH 值、悬浮物、化学需氧量、石油类、氨氮、总磷、总氮。

噪声监测项目：厂界环境噪声。

## 3、监测方法及方法来源

本次监测项目的监测方法、方法来源、使用仪器见表 3-1~3-2。

**表 3-1 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-W372 SX-620 笔式 pH 计	/
悬浮物	重量法	GB11901-1989	ZHJC-W588 ESJ200-4A 电子分析天平	4mg/L
化学需氧量	重铬酸盐法	HJ828-2017	50mL 棕色酸式滴定管	4mg/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 723 可见分光光度计	0.025mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB11893-1989	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.01mg/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

表 3-2 噪声监测方法、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
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	ZHJC-W939 HS6288B 噪声频谱分析仪

#### 4、监测结果评价标准

废水：标准执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 2 中三级标准限值。

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。

#### 5、监测结果

废水监测结果见表 5-1，噪声监测结果见表 5-2。

表 5-1 废水监测结果表

单位：mg/L

项目	点位	二重小东门废水排放口		标准限值
		11:09	13:20	
pH 值（无量纲）		7.62	7.58	6~9
悬浮物		22	24	400
化学需氧量		18	20	500
石油类		未检出	未检出	30
氨氮		0.496	0.499	-
总磷		0.35	0.38	-
总氮		3.84	3.79	-

备注：“-”表示：所使用的标准对该项目无限值要求。

表 5-2 厂界噪声监测结果表

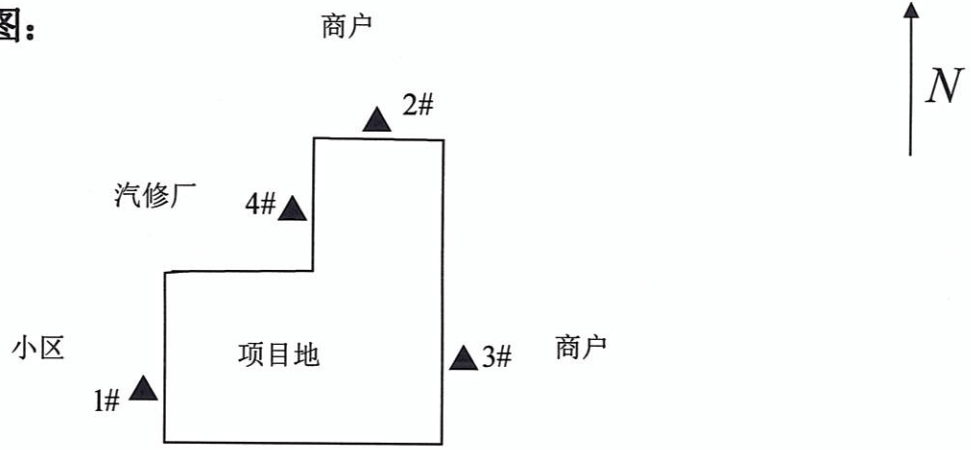
单位：dB(A)

点位	测量时间	Leq	标准限值
1#厂区万通门外 1m 处	4 月 1 日	昼间	昼间 60
		夜间	夜间 50



2#厂区大北门外 1m 处	4 月 1 日	昼间	59	昼间 60 夜间 50
		夜间	47	
3#厂区东大门外 1m 处	4 月 1 日	昼间	56	
		夜间	49	
4#厂区小北门外 1m 处	4 月 1 日	昼间	54	
		夜间	49	

监测点示意图:



▲ 噪声监测点  
(以下空白)

报告编制:     熊  ; 审核:     杨  ; 签发:     周    
 日期:     2020.4.10    ; 日期:     2020.4.10    ; 日期:     2020.4.10

# 建设项目竣工环境保护 验收申请表

项目名称: 新增 160MN 水压机配套操作机技术改造项目

建设单位: 二重(德阳)重型装备有限公司

法定代表人: 闫杰

联系人: 岳辉

联系电话: 0838-2341450

邮政编码: 618000

邮寄地址: 四川省德阳市珠江西路 460 号

## 说 明

1、本验收申请替代原国家环保总局环发[2001]214号文件和环发[2002]97号文件中适用于编制环境影响报告书、表建设项目的环保验收申请。编制环境影响登记表建设项目的环保验收申请仍执行环发[2001]214号文件和环发[2002]97号文件。

2、本验收申请表一、表二由建设单位在申请环保验收前填写，表三、表四、表五由负责建设项目竣工环保验收的环保行政主管部门在验收现场检查后填写。

3、表格中填不下或仍需另加说明的内容可以另加附页补充说明。

4、本验收申请一式六份，主送负责建设项目竣工环保验收的环境保护行政主管部门，在正式审批后返回建设单位并分送有关部门存档。

**表一 基本信息**

建设项目名称（验收申请）	新增 160MN 水压机配套操作机技术改造项目
建设项目名称（环评批复）	新增 160MN 水压机配套操作机技术改造项目
建设地点	四川省德阳市珠江西路 460 号
行业主管部门或隶属集团	/
建设项目性质（新建、改扩建、技术改造）	技改
环境影响报告书（表）审批机关及批准文号、时间	德阳市环境保护局，德环审批〔2018〕14 号，2018.2.1
审批、核准、备案机关及批准文号、时间	德阳市经济和信息化委员会，德阳市技改备案[2017]2 号，2017.1.10
环境影响报告书（表）编制单位	四川众望安全环保技术咨询有限公司
项目设计单位	/
环境监理单位	/
环保验收调查或监测单位	四川中衡检测技术有限公司
工程实际总投资（万元）	7400
环保投资（万元）	5.68
建设项目开工日期	2017 年 3 月
同意试生产（试运行）的环境保护行政主管部门及审查决定文号、日期	/
建设项目投入试生产（试运行）日期	/

**表二 环境保护执行情况**

	环评及其批复情况	实际执行情况	备注
建设内容(地点、规模、性质等)	本项目在现有车间预留位置为160MN 水压机配套一台夹持重量300T, 夹持力矩 750TM 的大型锻造操作机。	本项目在现有车间预留位置为160MN 水压机配套一台夹持重量 300T, 夹持力矩 750TM 的大型锻造操作机。	
生态保护设施和措施	/	/	
污染防治设施和措施	<p>环评批复要求： 落实现有项目“以新带老”措施，对厂区的危险废物暂存间及管理方面目前存在问题进行整改，确保不留环境隐思，落实各项固体废弃物收集措施，提高回收利用率，加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理</p>	<p>环评批复执行情况： 规范了二重厂区各危险废物产生单位的临时贮存点、贮存容器、贮存设施等，将目前现有的两处危险废物贮存库房进行整合，进行库房分区、防水、防漏、防渗设施、标识标牌的规范设置等；含油棉纱手套、废矿物油收集后暂存于厂区内已建危险废物暂存间内，交由什邡一原环保科技有限公司定期回收处置。</p>	
其他相关环保要求	/	/	

注：表二中建设单位对照环评及其批复，就项目设计、施工和试运行期间的环保设施和措施落实情况予以介绍

表三 验收组意见

2019年4月17日，德阳市环境保护局、德阳市环境监察支队现场核查了该项目的环保设施建设情况。经认真讨论，形成如下验收意见：

### 一、项目基本情况

本项目属于新建项目，位于德阳市珠江西路460号现有厂区内。本项目建设内容主要包括：160MN水压机配套一台夹持重量300T、夹持力矩750TM的大型锻造操作机，项目实际总投资7400万元，固废环保估算总投资5.68万元。

### 二、项目环保设施及措施落实情况

环保设施及措施基本按环评要求建成和落实：该项目废水、废气、噪声已通过企业自主验收。固废方面，主要为废液压油、润滑油等，目前公司设置了危废暂存间，各分厂产生的危险废物，定期由德阳万路公司转运至全厂设置的危险废物暂存间内暂存，并与有资质的单位签订了处置协议。废包装等一般固废集中收集后外售或交环卫部门处置。

### 三、验收结论

综上所述，二重（德阳）重型装备有限公司“新增160MN水压机配套操作机技术改造”项目固废污染治理措施已按照环评要求完成建设，符合验收条件，建议通过验收。

### 四、要求

在后期运行过程中，进一步加强对危险废物的管理，转运的危废要严格按照要求进行记录，并落实转运联单制度。

表五

负责验收的环境行政主管部门验收意见：

德环验〔2019〕11号

同意验收组意见。

二重（德阳）重型装备有限公司“新增 160MN 水压机配套操作机技术改造”项目已按照环评要求完成固废污染治理措施建设，同意通过验收。

建设单位需加强各类污染治理设施及措施的维护，产生的各类危废要严格按照要求做好记录，并落实转运联单制度。



德阳市生态环境局（公章）

2019年5月15日