

高低压开关生产线项目

# 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：兰州通仕达高低压开关有限公司

编制单位：兰州通仕达高低压开关有限公司

编制日期：2019年11月

建设单位法人代表：刘效春（签字）

编制单位法人代表：刘效春（签字）

项目负责人：

填表人：

建设单位：兰州通仕达高低压开关有  
限公司（盖章）

电话：13893116145

邮编：

地址：皋兰县三川口工业集中区

编制单位：兰州通仕达高低压开关有  
限公司（盖章）

电话：13893116145

邮编：

地址：皋兰县三川口工业集中区

表一

建设项目名称	高低压开关生产线项目				
建设单位名称	兰州通仕达高低压开关有限公司				
建设项目性质	新建■改扩建□技改□迁建□				
建设地点	兰州市皋兰县三川口工业集中区				
主要产品名称及内容	项目为高低压开关组装项目,项目年产高压开关柜 1000 面,年产低压开关柜 4000 面,项目工程内容包括办公区、装配车间、机加车间、成品库房				
设计生产能力	年产高压开关柜 1000 面,年产低压开关柜 4000 面				
实际生产能力	年产高压开关柜 1000 面,年产低压开关柜 4000 面				
建设项目环评时间	2014 年 4 月	开工建设时间	2015 年 8 月		
调试时间	2018 年 12 月	验收现场监测时间	2019 年 11 月 11 日~11 月 12 日		
环评报告审批部门	兰州市环境保护局	环评报告表编制单位	甘肃省环境科学设计研究院		
环保设施设计单位	常州五禾建材科技有限公司	环保设施施工单位	常州五禾建材科技有限公司		
投资总概算	6000	环保投资总概算	48.5	比例	0.78%
实际总概算	6000	环保投资	15.5	比例	0.26%
验收监测依据	<p><b>1、建设项目环境保护管理法律、法规</b></p> <p>(1)《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日；</p> <p>(2)《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日；</p> <p>(3)《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日；</p> <p>(4)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日；</p> <p>(5)《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日；</p> <p>(6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2016 年 11 月 7 日修正版；</p> <p>(7)《水污染防治行动计划》（2015 年 4 月 2 日）；</p> <p>(8)《大气污染防治行动计划》（2013 年 9 月 10 日）；</p> <p>(9)《甘肃省“十三五”环境保护规划》，甘肃省人民政府办公厅，2016 年 9 月 30 日；</p> <p>(10)《甘肃省大气污染防治行动计划实施意见》，2013 年 9 月 17 日，甘肃省委常委会；</p> <p>(11)《甘肃省人民政府关于印发甘肃省打赢蓝天保卫战三年行动作战</p>				

	<p>方案（2018—2020 年）的通知》（甘政发〔2018〕68 号）；</p> <p>(12)国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日。</p> <p><b>2、建设项目竣工环境保护验收监测技术规范</b></p> <p>(1)兰州市环境保护局关于印发《建设单位自主开展建设项目环境保护验收工作指南（暂行）》的通知，2018 年 8 月 28 日；</p> <p>(2)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，环规环评【2017】4 号；</p> <p>(3)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》公告，公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日；</p> <p>(4)《固定污染源烟气（SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ75-2017）；</p> <p>(5)国家有关环境监测技术规范、监测分析方法及污染物排放标准。</p> <p><b>3、环保技术文件及批复文件</b></p> <p>(1)《高低压开关生产线项目环境影响报告表》（甘肃省环境科学设计研究院，2014 年 4 月）；</p> <p>(2)兰州市环境保护局 2014 年 5 月 21 日做出了《关于兰州通仕达高低压开关有限公司高低压开关生产线项目环境影响报告表》的批复。</p>								
<p><b>验收内容及范围</b></p>	<p>本次竣工环境保护验收监测范围与环境影响评价范围一致，主要对项目主体工程、辅助工程、环保工程进行验收。</p>								
<p><b>验收监测评价标准、标号、级别、限值</b></p>	<p>本次环保验收监测工作，原则上采用该项目环境影响评价时所采用的各项环境质量标准及排放标准，对已修订新颁布的环境质量标准则采用替代后的新标准进行校核。具体标准如下：</p> <p><b>一、质量标准</b></p> <p><b>1、环境空气</b></p> <p>环境功空气质量功能区属二类区，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、TSP、PM<sub>10</sub> 执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级浓度限值，标准值如下表 1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级浓度限值</b></p> <table border="1" data-bbox="427 1966 1407 2027"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>单位</th> <th>各项污染物的浓度限值</th> <th>依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	污染物	单位	各项污染物的浓度限值	依据				
污染物	单位	各项污染物的浓度限值	依据						

		1小时平均	24小时平均	年平均	
SO <sub>2</sub>	ug/m <sup>3</sup>	500	150	60	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级浓度限值
NO <sub>2</sub>		200	80	40	
PM <sub>10</sub>		—	150	70	
TSP		—	300	20	
氟化物		20	7	—	

## 2、声环境质量

声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准,标准值如下表1-2。

表1-2 《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准

标准值 (Leq: dB (A))		依据
昼间	夜间	
65	55	(GB3096-2008)中的3类标准

## 二、排放标准

### 1、大气污染物排放标准

项目运营过程中产生的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准,具体标准见表1-3。

表1-3 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
粉尘	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

### 2、污水排放标准

项目运营过程中污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准,具体标准见表1-4。

表1-4 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准 单位 mg/L

项目	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
标准值	6~9	500	300	400	/

### 2、噪声排放标准

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,详见表1-5。

表 1-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3类	65	55

### 3、固体废物排放标准

固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单中的相关规定。

1、本验收所用标准中生活污水排放标准与原环评不一致，因为项目环评阶段项目附近没有生活污水处理厂，故环评阶段执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级排放标准，生活污水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级排放标准后用于厂区绿化；验收阶段项目所在区域生活污水排入皋兰县生活污水处理厂集中处理，故验收阶段项目生活污水排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准，项目生活污水执行标准变更合理。

2、项目运营过程中餐饮油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）2.0mg/m<sup>3</sup>标准限值；因项目运营过程中不再单独设置餐厅，故项目运营过程中无油烟废气产生，本验收不再执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）2.0mg/m<sup>3</sup>标准限值。

## 表二

### 一、工程建设内容

#### 1、建设项目背景

本项目建设地点位于兰州市皋兰县三川口工业集中区，兰州通仕达高低压开关有限公司高低压开关生产线项目于 2013 年 3 月 7 日在皋兰县工业商务和信息化局进行了备案，备案文号为（皋工信（备）[2013]29 号），建设单位于 2014 年 4 月委托甘肃省环境科学设计研究院编制完成《高低压开关生产线项目环境影响报告表》；兰州市环境保护局 2014 年 5 月 21 日做出了《关于兰州通仕达高低压开关有限公司高低压开关生产线项目环境影响报告表》的批复，批复文号为兰环建审[2014]113 号。项目运营期年产高压开关柜 1000 面，年产低压开关柜 4000 面。

现兰州通仕达高低压开关有限公司已对厂区地面进行硬化、建立了健全的环境管理制度，验收条件已成熟，现对该项目进行竣工环境保护验收。经对该项目进行了现场勘察，根据国家环保部有关污染源监测技术规定，环保设施竣工验收监测技术要求、环境影响报告表，并结合该厂污染源排放实际情况，进行验收监测。

兰州通仕达高低压开关有限公司依据环保部有关污染源监测技术规定和环保设施竣工验收监测技术要求，委托兰州天昱检测科技有限公司公司于 2019 年 11 月 11 日~11 月 12 日对该项目厂界噪声及无组织排放粉尘进行了现场监测和环境管理检查，在监测期间主体工程运行稳定、环保设施运行正常，达到监测的要求，并在此基础上编制了本次竣工环境保护验收监测表。

#### 2、项目名称、性质、建设单位及建设地点

①项目名称:高低压开关生产线项目

②建设性质:新建;

③建设单位:兰州通仕达高低压开关有限公司;

④建设地点:项目建设地点位于兰州市皋兰县三川口工业集中区。项目北侧为皋兰福德汽车检测有限公司，南侧为甘肃华壹环保技术服务有限公司，东侧为空地，西侧为新兴路，项目周围 300m 范围内无居民。项目地理位置见图 1。

#### 3、建设内容

根据《高低压开关生产线项目环境影响报告表》及项目实际建设情况，项目工程内容见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

工程名称		内容	实际调查情况
主体工程	机加车间	项目建设 1 栋 1 层机加车间，占地面积 350m <sup>2</sup> ，建筑面积 350m <sup>2</sup> ，主要用于各种原料的切割、折弯、冲孔、焊接	与环评一致
	装配车间	项目设装配车间 1 栋，占地面积 2500m <sup>2</sup> ，建筑面积 2500m <sup>2</sup> ，主要用于各种部件组装成高压开关柜和低压开关柜	与环评一致
配套工程	办公楼	1 栋 4 层框架结构办公楼，占地面积 1312.5m <sup>2</sup> ，建筑面积 5250m <sup>2</sup>	与环评一致
	食堂	1 座建筑面积 907.15m <sup>2</sup> 食堂；主要提供厂区职工的餐饮服务	项目不设食堂
	宿舍	1 座 1 层砖混结构宿舍楼，建筑面积 300m <sup>2</sup>	与环评一致
储运工程	原料	项目所用原料暂存于组装车间及机加车间内，不单独设原料库	与环评一致
公用工程	供水	项目用水由园区给水管网供给，能够满足项目用水需求	与环评一致
	供电	项目用电由园区电网供给，能够满足项目用电需求	与环评一致
	供热	项目冬季供暖采用电暖	与环评一致
环保工程	废气	项目运营过程中无废气产生	项目运营过程中增加了焊接工序
	噪声	选用低噪声设备，对噪声源安装减震基座，定期维护主要生产设备	与环评一致
	废水	厂区内设有水冲厕，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，项目运营过程中无生产废水产生	生活污水经处理后用于绿化
	固废	生活垃圾集中收集后清运至生活垃圾填埋场填埋处置；边角料定期收集后由厂家外售	与环评一致

工程主要建筑物照片如下：





<p style="text-align: center;">装配车间</p>	<p style="text-align: center;">机加车间</p>
	
<p style="text-align: center;">装配车间内部</p>	<p style="text-align: center;">成品暂存区</p>
	
<p style="text-align: center;">办公楼</p>	<p style="text-align: center;">员工宿舍</p>
	
<p style="text-align: center;">垃圾收集桶</p>	<p style="text-align: center;">化粪池</p>

#### 4、主要设备

项目生产设备见表 2-2。

表 2-2 主要生产设备表

设备名称	主机名称、型号、规格	数量 (台)	实际调查情况
板料折弯压力机	WB67-637X2500mm	1	与环评一致
开式固定台压力机	J21W-63	1	

开式双柱可倾压力机	J23-16	1
偏心冲床	/	1
牛头刨床	B665	1
液压摆式折弯机	QC12Y-6X3200	1
台式钻攻两用机	IS4116	1
万向摇臂钻床	Z32K	1
轻型三点式液压母线折弯机	QWS30E	1
中型五模位液压母线加工机	ZSW303E	1
液压板料折弯机	WC67Y-80/3200	
台式钻床	Z512	1

### 5、总平面布置

**环评：**本项目占地面积 18648m<sup>2</sup>，入口设置在厂区西侧，紧邻新兴路，办公楼设置在项目西侧，装配车间设置在项目中部，装配车间东侧为机加车间，机加车间东侧为员工宿舍，员工宿舍东侧为杂物库房。整个生产车间的布置以生产工艺的顺序布置，有利于物料运输，不存在来回倒料，节省人力物力，由此可见，项目厂区平面布置较为合理。

**项目实际建设情况：**实际与环评平面布置基本一致。

厂区总平面布置见图 2。

### 6、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员共 30 人，其中生产工人 25 人，管理及技术人员 5 人。生产实行 12 小时/班，一班制，全年工作日 250 天。

### 7、供电

本项目用电由园区电网供给，能够满足项目用电需求。

### 8、环境保护目标

根据本项目环境影响报告表及实际调查情形，项目主要敏感点具体表 2-3。项目敏感点位图 3。

表 2-3 环境敏感点一览表

环境要素	环境保护对象名称	方位/距离	经纬度坐标	规模	环境保护级别	实际调查情况
环境空气	西电家属院	ES、786m	E103.925493, N36.357474	1200 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	与环评一致
	皋兰县电力局	ES、987m	E 103.926480, N 36.356187	50 人		
	皋兰县三川	SES、1048m	E 103.926083, N	50 人		

口派出所	36.355184	标准
------	-----------	----

## 9、水平衡

### 9.1 供水

#### (1) 生活用水

项目运营过程中劳动定员 30 人，厂区使用水冲厕，人均每天用水量 40L，则生活用水量 1.2m<sup>3</sup>/d、300 m<sup>3</sup>/a，由园区供水管网供给。

#### (2) 排水

项目运营过程中废水为生活污水，无生产废水产生，厂区内设有水冲厕，生活污水经化粪池处理后排污污水管网，生活污水产生量为 0.96m<sup>3</sup>/d、240.0m<sup>3</sup>/a。

本项目水平衡图见图 4。

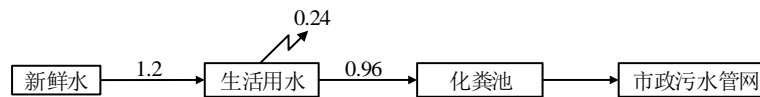


图 4 项目水平衡图 m<sup>3</sup>/d

## 10、供暖

本项目冬季供暖采用电暖。

## 11、原辅材料

项目生产原辅材料用量及水、电、资源、能源消耗量见表 2-5。

表 2-5 主要原辅及动力消耗一览表

序号	名称	单位	年耗	来源	备注
1	柜体				
2	其中：高压	台	1000	外购	
3	低压	台	4000	外购	
4	高、低压断路器	台	8900	外购	
5	铜材	吨	70	外购	
6	铝材	吨	20	外购	
7	SMC 板	吨	1	外购	
8	水	m <sup>3</sup>	300	园区供水管网	
9	电	Kw h	20×10 <sup>4</sup>	园区电网	

## 12、工程环境保护投资明细

环评中设计总投资 6000 万元。其中环保投资 48.5 万元，项目建成后工程实际总投资 6000 万元，其中实际完成环保投资 15.5 万元，具体变化情况见下表 2-6。

表 2-6 环保投资明细表 单位：万元

类别	项目	环评环保设施	实际环保投资	环评投资	实际投资
废气	餐饮油烟	油烟净化器	/	2	0

废水	餐饮废水	隔油池	/	0.5	0
	生活污水	40m <sup>3</sup> 防渗化粪池1座	40m <sup>3</sup> 防渗化粪池1座	5	5
		一体化污水处理设施	/	29	0
噪声	设备噪声	隔振、减振等措施	隔振、减振等措施	7	10
固体废物	生活垃圾	生活垃圾收集桶	生活垃圾收集桶	5	0.5
合计				48.5	15.5

## 二、项目工艺流程

### 1、项目工艺流程

高低压开关柜的生产零件分为断路器加工、铜铝排加工、钣金加工：

在高压开关柜体装配中按照图纸要求购进的高压断路器，用台式钻床（Z512-2）或台式钻攻两用机（IS4116）进行钻孔固定高压框架断路器；母排按照图纸要求选择与其电流相对应大小的铜铝排，并在轻型三点式液压母线折弯机（QWS30E）和中型五模位液压母线加工机（ZSW303E）进行母线的折弯、冲孔；钣金按图纸要求的尺寸在液压摆式剪板机进行直角剪下料，其次在台式钻床（Z512）和万向摇臂钻（Z32K）进行固定件的钻孔，在开式固定台压力机（J21W-63）和开式双柱可倾压力机（J23-16）、偏心钻床上进行电气元件的冲孔，并在液压板料折弯机（WC67Y-80/3200）或者板料折弯压力机（WB67-637X2500mm）进行折弯。零配件加工完成后，按图样领料进行柜体框架装配及电气元件装配，装配完成后加盖各封盖板，即可包装发运。

项目生产工艺流程见图 5。

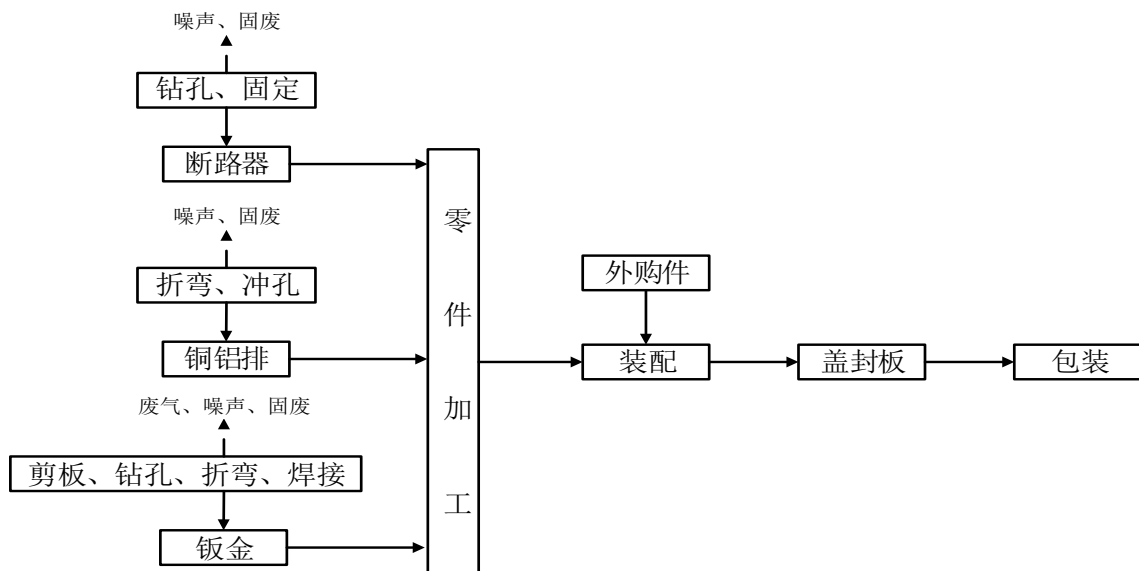


图 5 项目生产工艺及产污环节图

## 2、项目变更情况

根据现场调查，本项目主要变更如下：

### 1、建设单位名字变更

环评报告中建设单位名字为兰州通仕达高低压开关厂。

验收阶段，建设单位名字变更为兰州通仕达高低压开关有限公司。

### 2、增设焊接工序

项目在运营过程中钣金加工工序涉及到焊接工序，焊接过程中会有焊接烟尘产生，由于焊接涉及较少，实际运营过程中在厂区空旷地方进行焊接，有利于焊接烟气的扩散。验收建议建设单位后续运营过程中应设专用焊接平台，焊接烟尘经收集后经布袋除尘器除尘后经 15m 高排气筒排放；或使用移动式焊接除尘器，以减少焊接烟尘对环境的影响。

### 3、工程组成变更

环评报告中提出设食堂，食堂安装油烟净化器和隔油池。

实际生产运营过程中不设食堂，无需设置隔油池和安装油烟净化器。

### 4、执行标准变更

#### (1) 声环境

环评报告中提出声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

验收阶段，根据《皋兰县三川口工业集中区发展规划环境影响报告书》，规划区内工业、仓储物流区，声环境功能区划划分为3类声功能区，本项目属于工业区，故执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

#### (2) 废水执行标准

本验收所用标准中生活污水排放标准与原环评不一致，因为项目环评阶段项目附近没有生活污水处理厂，故环评阶段执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级排放标准，生活污水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级排放标准后用于厂区绿化；验收阶段项目所在区域生活污水排入皋兰县生活污水处理厂集中处理，故验收阶段项目生活污水排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准，项目生活污水执行标准变更合理。

#### (3) 废气

项目运营过程中餐饮油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）

2.0mg/m<sup>3</sup> 标准限值；因项目运营过程中不再单独设置餐厅，故项目运营过程中无油烟废气产生，本验收不再执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）2.0mg/m<sup>3</sup> 标准限值。

项目地点、性质、规模、工艺流程和主要环保措施未发生变化，因此，项目不属于重大变更。

表三

**主要污染源、污染物处理和排放**

**1、主要污染源、污染物处理和排放**

**1.1 施工期**

本项目施工期对环境造成的影响，主要表现在土建施工、场地平整、设备安装，在上述工程建设过程中，不进行大的土建施工，工程量小，施工期短，施工期污染很小。

根据现场调查相关工作人员，项目施工期间没有收到投诉和举报。施工过程中产生的废水、废气、噪声和固废等均采取了相应的污染防治或减缓措施，各污染物对周围环境的不良影响随着施工期的结束而消失，未对周围环境造成较大的影响，无遗留环境问题。

**1.2 运营期**

**1.2.1 废水**

项目运营期无生产废水产生，废水主要为员工日常生活污水，厂区内设水冲厕，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，根据验收检测结果，生活污水排放口中污染物排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准限值。

**1.2.2 废气**

项目运营过程中钣金加工工序涉及到焊接工序，焊接过程中会有焊接烟尘产生，由于焊接涉及较少，实际运营过程中在厂区空旷地方进行焊接，有利于焊接烟气的扩散，根据验收检测结果，项目厂界无组织排放粉尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。

**1.2.3 噪声**

本项目运营期板料折弯压力机、开式固定台压力机、开式双柱可倾压力机、偏心冲床、牛头刨床、液压摆式折弯机、台式钻攻两用机等设备均设置在室内，设备运营过程中产生的噪声经墙壁有效隔声，再经再经过距离衰减，根据验收监测结果，本项目噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中3类标准，对周边环境影响较小。

**1.2.5 固体废物**

本项目固体废物为运营后的主要固体废弃物为员工的生活垃圾、原料切割过程中产生的边角料。

生活垃圾：生活垃圾全部收集后送往当地环卫部门指定的垃圾填埋场处置。

边角料：边角料由厂家收集后定期外售。



表四

**建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定**

**1、建设项目环境影响报告表主要结论及建议**

1.1 兰州通仕达高低压开关有限公司高低压开关生产线项目兰州市皋兰县三川口工业集中区，项目建成后年产高压开关柜 1000 面，年产低压开关柜 4000 面，项目项目占地面积 18648m<sup>2</sup>，总投资 6000 万元，环保投资 46.5 万元，水、电、交通运输条件便利。

1.2 项目厂区设小型食堂一座，油烟产生量为 0.007t/a，油烟废气经油烟净化器处理后油烟排放浓度能够满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）2.0mg/m<sup>3</sup> 排放标准限值。

1.3 项目运营期生活污水排放量为 1.2m<sup>3</sup>/d、300m<sup>3</sup>/a，食堂废水经隔油池处理后与生活污水汇合后经化粪池处理，再经地埋式污水一体化处理设施处理后，水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准后用于厂区绿化。

1.4 项目运营过程中生产设备产生的机械噪声源强在 80~105Db（A）之间。项目噪声经隔声、降噪处理后，其厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值，对环境影响较小。

1.5 项目运营过程中固体废物主要为机加工过程表中产生的金属废屑，为一般固废，厂家定期收集后外售；生活垃圾经收集后定期清运至生活垃圾填埋场填埋处置。

综上所述，只要项目方认真贯彻环保法律法规，切实落实环保投资，做到环保“三同时”制度，则该项目从环境保护角度讲是完全可行的。

**2、环境保护部门审定的污染物排放总量及审批意见**

同意项目建设，要求必须做到：

1. 本项目施工期工程主要包括建筑物修建的施工和设备的安装。要求重视和加强施工期的环境管理监控工作，按照《报告表》有要求，做好施工期污染防治工作，严格按《兰州市大气污染防治方案》各项要求加强施工期的管理，合理安排施工作业时间，减少施工期废水、废气、噪声等对周围环境的影响。施工期噪声执行《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）；扬尘废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。

2. 本项目供暖采用集中供暖，若项目建成时集中供热管网尚未建成则采用电取暖，

未经批准，不得新建任何供暖设施，运营期间主要的大气污染物为焊接烟尘和食堂油烟废气，焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化机治理后通过车间抽风系统排放至车间外，焊接烟尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放限值要求；食堂油烟废气经处理达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）的要求，项目废水主要是食堂废水和生活污水，食堂废水经隔油池处理后，与生活污水汇合后进化粪池处理，预处理后的生活污水须满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，处理后的污水进入城市污水管网，最终进入皋兰县三川口工业集中区污水处理厂集中处理；若项目在皋兰县三川口工业集中区污水处理厂建成前建成运营，食堂废水经隔油池处理后，与生活污水汇合后进化粪池处理，在经地埋式污水一体化处理设施处理，处理后的生活污水须满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。

3.项目固体废物主要为机加工过程中产生的金属废屑，成分为铜、铝等，属一般性工业固废，外卖处理；属于危险废物的冷却废乳化液和废油必须按照危险废物贮存的有关规定分类收集，设置专用储存场地并做好防渗措施，集中收贮后送甘肃省危险废物处置中心进行无害化处理。建筑垃圾和职工生活垃圾运至指定的垃圾填埋场填埋。

4.运营期噪声污染主要为生产设备产生的机械噪声。项目生产设备均安置在厂房内，并选用低噪设备，经基础减震、厂房隔声后确保噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区排放标准。

5.请皋兰县环保局加强对项目的现场监督检查工作。你单位应在收到批复15个工作日内，将批准后的《报告表》分别送达兰州市环境监察局和皋兰县环保局，在项目开工建设前向市环境监察局和皋兰县环保局书面报告开工建设情况，并按规定接收各级环境保护行政主管部门的监督检查。

6.项目建成后须报皋兰县环保局同意方可投入试生产，并按规定程序报经我局环保验收合格后方可投入正式使用。

### 3、“三同时”落实情况

“三同时”落实情况见表4-1。

表 4-1 “三同时”落实情况一览表

报告表主要批复条款要求	落实情况
<p>本项目供暖采用集中供暖，若项目建成时集中供热管网尚未建成则采用电取暖，未经批准，不得新建任何供暖设施，运营期间主要的大气污染物为焊接烟尘和食堂油烟废气，焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化机治理后通过车间抽风系统排放至车间外，焊接烟尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放限值要求；食堂油烟废气经处理达到《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)的要求，项目废水主要是食堂废水和生活污水，食堂废水经隔油池处理后，与生活污水汇合后进化粪池处理，预处理后的生活污水须满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，处理后的污水进入城市污水管网，最终进入皋兰县三川口工业集中区污水处理厂集中处理；若项目在皋兰县三川口工业集中区污水处理厂建成前建成运营，食堂废水经隔油池处理后，与生活污水汇合后进化粪池处理，在经地埋式污水一体化处理设施处理，处理后的生活污水须满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准。</p>	<p>本项目冬季供暖采用电暖，未新建任何供暖设施；项目运营过程中员工均为附近村民，未设置食堂，无油烟废气产生，无需执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)的要求；本项目焊接工序位于厂区空旷处，建议建设单位后期运营过程中采用移动式焊接，焊接烟尘经净化机治理后通过车间抽风系统排放至车间外；本项目无生产废水产生，根据《皋兰县三川口工业集中区发展规划环境影响报告书》，工业用地的污水进行初期处理后排入工业集中区污水管道、其它用地类型的污水就近排入污水管道后直接送入皋兰县城污水处理厂，本项目生产废水经化粪池处理后排入市政污水管网</p>
<p>项目固体废物主要为机加工过程中产生的金属废屑，成分为铜、铝等，属一般性工业固废，外卖处理；属于危险废物的冷却废乳化液和废油必须按照危险废物贮存的有关规定分类收集，设置专用储存场地并做好防渗措施，集中收贮后送甘肃省危险废物处置中心进行无害化处理。建筑垃圾和职工生活垃圾运至指定的垃圾填埋场填埋。</p>	<p>项目运营过程中产生的边角料厂家定期收集后外售；生活垃圾收集后清运至生活垃圾填埋场填埋处置；项目运营过程中机械设备会产生少量废矿物，目前厂区已设置危废暂存间，尚未产生废矿物油，项目后续运营过程中产生的废矿物油不得随意倾倒，必须交有资质单位统一处置</p>
<p>运营期噪声污染主要为生产设备产生的机械噪声。项目生产设备均安置在厂房内，并选用低噪声设备，经基础减震、厂房隔声后确保噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区排放标准。</p>	<p>项目运营期间采取优先选用低噪声设备，通过对强噪声设备采取消声措施，加强日常设备维护与保养，根据验收监测结果，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求</p>

## 表五

### 验收监测质量保证及质量控制

为确保监测数据的代表性、准确性和可靠性，本次监测过程：

(1)严格按《固定污染源烟气（SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ75-2017）及相关环境监测技术规范要求进行。

(2)承担各项监测工作的人员须经岗前培训、考核合格后，才可进入检测现场；

(3)监测人员必须严格执行环境监测技术规范和检测人员行为规范，如实填写原始记录，监测数据严格实现三级审核制度；

(4)本次使用的监测分析仪器、量器经计量部门检定分析，烟尘（气）测试仪在监测前均使用国家计量部门认定并有资质的生产厂家生产的SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>标气进行标定；

(5)为保证检验检测数据准确可靠，对样品采集、运输、保存、检测、数据处理等各个环节，按照技术规范要求实行全程质量控制。

项目滤膜分析结果见表 5-1，水质监测密码标准样品测定结果见表 5-2，噪声检测仪器校准结果见表 5-3。

表 5-1 标准滤膜分析结果一览表

检测项目	质控样编号	测定结果	置信范围	评价结果
标准滤膜	1# 标准滤膜	0.3513 (g)	0.3515±0.0005 (g)	合格
	2# 标准滤膜	0.3207 (g)	0.3206±0.0005 (g)	合格

表 5-2 密码标准样品测定结果一览表

检测项目	质控样编号	密码质控样测定值	密码质控样标准值	评价结果
pH 值	202179	4.15	4.12±0.05	合格
氨氮	200583	25.2mg/L	25.3±1.1mg/L	合格
COD <sub>Cr</sub>	200196	71.3mg/L	75.7±5.0mg/L	合格

表 5-3 噪声检测仪器校准结果一览表

AWA6228+多功能声级计		AWA6221A 型声级校准器	
证书编号	力学字第 2019115518 号	证书编号	力学字第 2019115517 号
有效期限	2019.08.01-2020.07.31	有效期限	2019.08.01-2020.07.31
监测日期	单位: dB (A)		
	标准值	监测前测定值	检测后测定值
2019.11.11	94.0	93.9	93.9
2019.11.12	94.0	93.9	93.9
执行标准	≤0.5		
评价结果	合格		

表六

**验收监测内容**

验收监测期间，项目主体工程运行稳定，环保设施运行正常，项目正常生产，项目产生污染源主要为焊接烟尘、生活污水、厂界噪声。

**1、无组织废气**

1.1 监测点位：在厂界上风向设 1 个监测点位（E1），下风向设 3 个监测点位（E2、E3、E4）。

1.2 监测因子：颗粒物

1.3 监测时间及频次：连续监测 2 天，每天监测 4 次。

**2、废水**

2.1 监测点位：在化粪池进、出口各设一个监测点。

2.2 监测因子：pH 值、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油。

2.3 监测时间及频次：连续监测 2 天，每天监测 3 次。

**3、噪声**

3.1 监测点位：在项目厂界东（N1）、南（N2）、西（N3）、北（N4）各设 1 个监测点，共 4 个监测点。

3.2 监测因子：等效连续 A 声级。

3.3 监测时间及频次：连续监测 2 天，昼间（06:00~22:00）、夜间（22:00~次日 06:00）各测 1 次。

检测分析方法及使用仪器见表 6-1。

类别	序号	检测项目	分析及来源	使用仪器及编号	检出限
无组织 废气	1	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	AUW120D 电子天平（YQ~026）	0.001mg/m <sup>3</sup>
废水	2	pH 值	水质 pH 的测定 玻璃电极法 GB 6920-86	PHS-3C 酸度计（YQ~004）	0.01pH
	3	COD <sub>Cr</sub>	水质 化学需氧量的测定-重铬酸盐法 HJ 828-2017	KHCOD-100 型消解器（YQ~029）	4mg/L
	4	BOD <sub>5</sub>	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 LRH-150（YQ~010）	0.5mg/L
	5	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	BSA224S-CW 电子天平（YQ~015）	/
	6	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	7230G 可见分光光度计（YQ~002）	0.025mg/L

	7	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定-红外分光光度法 HJ637-2018	OIL 460 红外测油仪 (YQ~033)	0.06mg/L
噪声	8	等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6228+多功能声级计 (YQ~022)	/

表七

监测工况及监测结果

1、验收监测期间生产工况

2019年11月11日-11月12日兰州天昱检测科技有限公司对项目进行了竣工环境保护验收监测，验收监测期间，项目工况稳定，环保设施运行正常。

2、验收监测结果

2.1 无组织废气监测结果

大气污染物无组织监测结果见表 7-1。

表 7-1 无组织废气监测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>

监测项目	检测时间	检测点位	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )			
			第一次	第二次	第三次	第四次
颗粒物	2019.11.11	E <sub>1</sub>	0.178	0.178	0.156	0.178
		E <sub>2</sub>	0.311	0.378	0.333	0.400
		E <sub>3</sub>	0.378	0.356	0.334	0.422
		E <sub>4</sub>	0.334	0.378	0.400	0.356
	2019.11.12	E <sub>1</sub>	0.156	0.133	0.178	0.133
		E <sub>2</sub>	0.245	0.356	0.289	0.289
		E <sub>3</sub>	0.245	0.311	0.267	0.267
		E <sub>4</sub>	0.334	0.356	0.356	0.311
备注	2019.11.11 天气: 晴; 风向: 东北风; 风速: 1.0m/s; 气温: 4 °C; 大气压: 84.3kPa; 2019.11.12 天气: 晴; 风向: 东北风; 风速: 0.9m/s; 气温: 6 °C; 大气压: 83.7kPa。					

由表 7-1 监测结果可见，项目厂界颗粒物无组织废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16298-1996) 无组织排放限值 1.0mg/m<sup>3</sup>。

2.2 废水监测结果

废水监测结果见表 7-2。

表 7-2 废水监测结果一览表

检测日期	检测点位	检测因子	检测结果 (mg/L)		
			第一次	第二次	第三次
2019.11.11	化粪池进口	pH 值 (无量纲)	7.26	7.33	7.35
		COD <sub>Cr</sub>	614	608	620
		BOD <sub>5</sub>	371	341	361
		氨氮	25.3	26.1	25.0
		悬浮物	311	326	330
		动植物油	3.71	4.08	4.19

	化粪池出口	pH 值（无量纲）	7.31	7.25	7.24
		COD <sub>Cr</sub>	396	375	388
		BOD <sub>5</sub>	116	120	121
		氨氮	20.8	19.8	20.3
		悬浮物	188	204	232
		动植物油	0.92	0.81	0.82
2019.11.12	化粪池进口	pH 值（无量纲）	7.37	7.39	7.28
		COD <sub>Cr</sub>	601	596	612
		BOD <sub>5</sub>	371	361	361
		氨氮	24.8	25.7	26.0
		悬浮物	318	307	322
		动植物油	3.37	3.62	3.01
	化粪池出口	pH 值（无量纲）	7.32	7.24	7.23
		COD <sub>Cr</sub>	385	390	392
		BOD <sub>5</sub>	111	116	111
		氨氮	18.7	18.9	19.6
		悬浮物	215	196	202
		动植物油	0.62	0.65	0.67

根据监测结果，监测期间项目正常生产，化粪池排放口水质排放浓度能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准限值。

### 2.3 噪声监测结果

噪声监测结果见表 7-3。

表 7-3 厂界噪声监测结果

监测项目	测点编号	监测结果			
		2019 年 11 月 11 日		2019 年 11 月 12 日	
		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
厂界噪声	1#厂界东侧	47.6	39.4	45.3	38.9
	2#厂界南侧	49.3	40.2	50.2	39.2
	3#厂界西侧	63.7	53.8	62.9	53.4
	4#厂界北侧	53.4	40.7	52.1	39.5
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求	65	55	65	55

根据监测结果，监测期间项目正常生产，厂界噪声的监测结果昼间噪声最大值



63.7dB(A)，夜间噪声最大值 53.8dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求的限值要求，因此项目噪声对敏感点影响较小。

### **3、主要污染物总量控制核算**

项目运营过程中产生的废气污染物主要为颗粒物，废水主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N。项目运营期排放粉尘为无组织排放，无需核定排放总量，项目运营期废水为员工日常生活污水，废水经化粪池预处理后排入污水管网，无需核定总量。



表八

<p><b>环境管理状况及监测计划</b></p> <p><b>1、“三同时”制度执行情况</b></p> <p>项目在建设中基本做到了环境保护设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。</p>
<p><b>2、环境监测能力建设情况</b></p> <p>环境监测委托有资质的环境监测单位进行监测，监控废气、噪声排放状况。</p>
<p><b>3、环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况</b></p> <p>根据本项目环评报告环境管理及监控计划，运营期对厂界噪声、厂界废气等污染物浓度进行监测。厂界无组织粉尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16298-1996）中的无组织排放标准限值；本项目噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准的要求。</p>
<p><b>4、环境管理制度</b></p> <p>本工程运营期落实了环保主体责任，成立了环保机构，并抽调一名企业主管，负责运行期间的环保工作，并进一步健全了环保管理制度，确保落实环评中提出的环境管理与监控的要求，以减轻对周边环境的影响。应建立完善环境管理和监测计划，环境监测可委托有资质的环境监测单位代为监测。完善了环境管理制度，建立“环境意识”教育制度，不断提高全体职工的环境保护意识。</p> <p>项目制度见照片：</p>

## 环境保护基本原则

第六条 企业环保工作由分管环保领导主管，搞好企业内的环保工作，并直接向企业负责人负责环保事项。

第七条 环保人员要重视防治“三废”污染，保护环境。要把环境保护工作作为生产管理的一个重要组成部分，纳入到日常生产中去，实行生产环保一齐抓。

第八条 环境保护工作关系到周边环境和每个职工的身体健康及企业生产发展，企业员工必须严格执行环境保护工作制度，任何违反环保工作制度，造成事故者，必根据事故程度追究责任

第九条 防止“三废”污染，实行“谁污染，谁治理”的原则，所有造成环境污染和其他公害的车间都必须提出规划，有计划、有步骤地加以实施，

第十条 对环保设施、设备等要认真管理，建立定期检查、维修和维修后验收制度，保证设备、设施完好，运转率达到考核指标要求，并确保备品备药的正常储备量。

第十一条 在下达企业考核各项技术经济指标的同时，报环保工作作为评定内容之一。

第十二条 凡新建、扩建、改造项目中的“三废”治理和综合利用工作所需资金、设备材料，必须同时列入计划，切实予以保证，在施工过程中不得以任何理由为借口排挤“三废”治理和综合利用工程的资金、设备、材料和人力等。

兰州通仕达高低压开关有限公司

## 环境保护总则

第一条 根据《中华人民共和国环境保护法》“为认真执行全面规划，合理布局，综合利用，化害为利，依靠群众，大家动手，保护环境，造福人民”的环境方针，搞好本企业的环境保护工作，特制定本管理制度。

第二条 本企业环境保护管理的主要任务：宣传和执行环境保护法律法规及有关规定，充分、合理地利用各种资源、能源，控制和消除污染，促进本企业生产发展，创造良好的工作环境，使企业的经济活动能尽量减少对周围生态环境的污染。

第三条 保护环境人人有责。企业员工、领导都要认真、自觉学习、遵守环境保护法律法规及有关规定，正确看待和处理生产与保护环境之间的关系，坚持预防为主、防治结合的方针，提倡车间清洁生产、循环利用，从源头上尽量消灭污染物，并认真执行“谁污染、谁治理”的原则。

兰州通仕达高低压开关有限公司

表九

### 验收监测结论及建议

本次通过对项目所在地的自然及社会环境状况调查，对有关技术文件、报告的分析，对工程环保执行情况、施工期运营期环境保护措施的重点调查与分析，以及对建设单位采取的环境影响减缓措施调查、生态环境调查、水环境调查、运营期大气环境调查、环境管理调查后，现从环境保护角度提出如下的调查结论和建议。

#### 1、工程概况

项目建设地点位于兰州市皋兰县三川口工业集中区，项目为高低压开关组装项目，项目年产高压开关柜 1000 面，年产低压开关柜 4000 面，项目工程内容包括办公区、装配车间、机加车间、成品库房。

#### 2、环境保护措施落实情况调查

通过现场调查可知，工程环境保护措施基本落实到位，符合环境保护的要求。

#### 3、环境影响调查

##### 3.1、废水

项目运营期无生产废水产生，废水主要为员工日常生活污水，厂区内设水冲厕，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，根据验收检测结果，生活污水排放口中污染物排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准限值。

##### 3.2、废气

项目运营过程中钣金加工工序涉及到焊接工序，焊接过程中会有焊接烟尘产生，由于焊接涉及较少，实际运营过程中在厂区空旷地方进行焊接，有利于焊接烟气的扩散，根据验收检测结果，项目厂界无组织排放粉尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。

##### 3.3、噪声

本项目运营期板料折弯压力机、开式固定台压力机、开式双柱可倾压力机、偏心冲床、牛头刨床、液压摆式折弯机、台式钻攻两用机等设备均设置在室内，设备运营过程中产生的噪声经墙壁有效隔声，再经再经过距离衰减，根据验收监测结果，本项目噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准，对周边环境影响较小。

##### 3.4、固体废物

本项目固体废物为运营后的主要固体废弃物为员工的生活垃圾、原料切割过程中产生的边角料。

生活垃圾：生活垃圾全部收集后送往当地环卫部门指定的垃圾填埋场处置。

边角料：边角料由厂家收集后定期外售。

### 3.5 总量控制指标

项目运营期废气为无组织排放，无需核算污染物排放总量。

## 4、综合结论

综上所述，通过本次建设项目竣工环境保护验收监测工作后认为，项目在建设过程基本执行了国家建设项目环境影响评价制度、环境管理制度以及环境保护“三同时”制度。工程在建设和即将投入运行的过程中，建设单位和施工单位具有较强的环保意识和责任感，工程环保投资落实到位，各项污染物排放满足相关标准要求，对产生的主要负面环境影响均进行了有效减缓，基本达到了报告表及其批复文件提出的要求。

本监测报告认为，项目现已总体上达到了建设项目竣工环保验收的基本要求，项目运行状况良好，建议予以通过竣工环保验收。

## 5、对建设单位的要求

①虽然目前项目运营过程中未产生废矿物油，在项目日后运营过程中如若由废矿物油产生，建设单位不得随意倾倒，需与有资质单位签订废矿物油回收协议，交有资质单位统一处置。

②项目在运营过程中钣金加工工序涉及到焊接工序，焊接过程中会有焊接烟尘产生，由于焊接涉及较少，实际运营过程中在厂区空旷地方进行焊接，有利于焊接烟气的扩散。验收建议建设单位后续运营过程中应设专用焊接平台，焊接烟尘经收集后经布袋除尘器除尘后经 15m 高排气筒排放；或使用移动式焊接除尘器，以减少焊接烟尘对环境的影响。

③定期对环保设施进行维护保养，确保各项环保措施功能正常。

④加强安全管理，严格岗位责任，定期对生产人员加强消防等安全教育。

⑤加强企业整体环境保护意识，保持厂区内环境卫生整洁

## 注 释

一、调查表附以下附件、图件；

附件 1 环境影响报告表审批意见

附件 2 项目皋兰县工业商务和信息化局文件

附件 3 验收监测报告

图件 1 项目地理位置图

图件 2 项目平面布置图

图件 3 项目敏感点位图

二、如果本调查表不能说明建设项目对环境造成的影响及措施实施情况，应根据建设项目的特点和当地环境特征，结合环境影响评价阶段情况进行专项评价，专项评价可按照本规范中相应影响因素调查的要求进行。

