


通辽市飓力恒实业有限公司
1.8 万吨/年钢芯铝绞线及 0.6 万吨镀锌钢
绞线技改项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：通辽市飓力恒实业有限公司

编制单位：沈阳市中正检测技术有限公司

2020 年 08 月

建设单位法人代表:  (签字)

编制单位法人代表:  (签字)

项目负责人: 

填表人: 

建设单位: 通辽市飓力恒实业有限公司

电话: 13904752624

传真:

邮编: 028000

地址: 科尔沁区育新镇(通辽市飓力恒实业有限公司厂区内)

编制单位: 沈阳市中正检测技术有限公司

电话: 024-31135081

传真: 024-31135081

邮编: 110122

地址: 沈阳市沈北新区蒲河路 81-19 号
五期一区 17 号楼第二层



通辽市飓力恒实业有限公司 1.8 万吨/年钢芯铝绞线及 0.6 万吨镀锌钢绞线技改项目

表一

建设项目名称	通辽市飓力恒实业有限公司 1.8 万吨/年钢芯铝绞线及 0.6 万吨镀锌钢绞线技改项目				
建设单位名称	通辽市飓力恒实业有限公司				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	科尔沁区育新镇(通辽市飓力恒实业有限公司厂区内)				
主要产品名称	镀锌钢绞线、钢芯铝绞线				
设计生产能力	年产生钢芯铝绞线 1.8 万吨及镀锌钢绞线 0.6 万吨。				
实际生产能力	年产生钢芯铝绞线 1.8 万吨及镀锌钢绞线 0.6 万吨。				
建设项目环评时间	2019 年 04 月	开工建设时间	2019 年 08 月		
调试时间	2019 年 12 月	验收现场监测时间	2020 年 07 月 02 日至 2020 年 07 月 03 日		
环评报告表审批部门	通辽市生态环境局科尔沁区分局	环评报告表编制单位	重庆大润环境科学研究院有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	400 万元	环保投资总概算	72 万元	比例	18%
实际总概算	400 万元	环保投资	72 万元	比例	18%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日起施行)；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016年1月1日起施行，2018年10月26日修订)；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日起施行)；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年12月29日修订)；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016年11月7日修订)；</p> <p>(6) 《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》(国令第682号，2017年10月1日起执行)；</p> <p>(7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行方法》(国环规环评[2017]4号，2017年11月20日)；</p>				

<p>验收监测依据</p>	<p>(8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告2018年第9号, 2018年5月15日);</p> <p>(9) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环境保护部公告2013第36号)</p> <p>(10) 《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》(环办[2015]52号);</p> <p>(11) 《1.8万吨/年钢芯铝绞线及0.6万吨镀锌钢绞线技改项目环境影响报告表》(重庆大润环境科学研究院有限公司, 2019年4月);</p> <p>(12) 《1.8万吨/年钢芯铝绞线及0.6万吨镀锌钢绞线技改项目环境影响报告表的批复意见》(通科环审字[2019]033号, 2019年8月6日)。</p>
---------------	---

验收监测评价标准、
标号、级别、限值

(1) 废水执行《污水综合排放标准》(GB 8798-1996)表4中三级标准, 具体标准值分别见下表。

污染物	标准限值	单位
pH值	6~9	无量纲
悬浮物	400	mg/L
生化需氧量	300	mg/L
化学需氧量	500	mg/L
氨氮	--	mg/L

(2) 有组织排放、无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准限值要求, 熔锌炉有组织排放同时执行《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996)排放限值, 具体标准值分别见下表。

污染物	标准限值		无组织排放监控 浓度限值
	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	
颗粒物	120	3.5	1.0
二氧化硫	550	2.6	0.40
氮氧化物	240	0.77	0.12
氯化氢	100	0.26	0.20

(3) 厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中2类标准限值, 具体标准值分别见下表。

标准	等级	标准值dB(A)	
		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	2类	60	50

(4) 项目产生的危险废物及一般工业固体废物均分别执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)以及《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>(GB 18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(公告2013年第36号, 2013.6.8)。

验收监测评价标准、
标号、级别、限值

(5) 地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中Ⅲ类标准限值，具体标准值分别见下表。

污染物	标准限值	单位
pH 值	6.5~8.5	无量纲
总硬度	≤450	mg/L
溶解性总固体	≤1000	mg/L
挥发酚	≤0.002	mg/L
硫酸盐	≤250	mg/L
氯化物	≤250	mg/L
硝酸盐氮	≤20.0	mg/L
亚硝酸盐氮	≤1.00	mg/L
氟化物	≤1.0	mg/L
氰化物	≤0.05	mg/L
耗氧量	≤3.0	mg/L
氨氮	≤0.50	mg/L
汞	≤0.001	mg/L
砷	≤0.01	mg/L
镉	≤0.005	mg/L
铅	≤0.01	mg/L
铁	≤0.3	mg/L
锰	≤0.1	mg/L
六价铬	≤0.05	mg/L
总大肠菌群	≤3	MPN/100ml

(6) 总量控制

根据《国家环境保护“十三五”规划》，本项目只涉及锅炉技改。

因此，本项目重点污染物控制指标为：SO₂: 0.0001t/a, NO_x : 0.02t/a。

工程建设内容:

1、项目概况及组成:

原项目为2.1万吨/年镀锌钢线、1.8万吨/年钢芯铝绞线及0.6万吨镀锌钢绞线,于2006年4月审批通过,现本项目对原项目进行技改,本项目由通辽市飓力恒实业有限公司投资建设,项目位于内蒙古自治区通辽市科尔沁区育新镇(通辽市飓力恒实业有限公司厂区内),项目坐标为东经122.178293°,北纬43.539506°。厂区东侧为道路,南侧为道路,西侧育新村居民住宅,北侧为农田。本项目实际总投资为400.00万元,其中环保实际投资为72万元,占总投资的18%。本项目实际年产生钢芯铝绞线1.8万吨及镀锌钢绞线0.6万吨。现因厂区镀锌钢线生产线系统设备老旧,运行维护成本高,原项目热源为燃煤锅炉,无烟气处理设施,技改工程为将燃煤锅炉变更为热源为电。在镀锌车间增加碱液喷淋装置,对产生的酸雾进行中和处理。年工作天数为330天。项目组成详见表1,项目产品见表2。

表1 项目组成一览表

类别	工程名称	环评中建设内容	技改后实际建设内容		备注
主体工程	拉丝车间	1座占地面积712.8m ² ,单层砖混结构车间,设置制尖、穿模、拉制等工序。	钢拉丝车间	1座占地面积712.8m ² ,单层砖混结构车间,设置制尖、穿模、拉制等工序。	实际建设两个拉丝车间,分别为钢拉丝车间和铝拉丝车间
			铝拉丝车间	1座占地面积712.8m ² ,单层砖混结构车间,设置制尖、穿模、拉制等工序。	
	热镀锌车间	1座占地面积1247.4m ² ,单层砖混结构车间,设置热镀锌工序生产线一条。	1座占地面积1247.4m ² ,单层砖混结构车间,设置热镀锌工序(待镀锌钢丝先经过碱洗槽、水洗槽、酸洗槽、水洗槽、氨洗槽最后经过熔锌炉镀锌)生产线一条。		一致
	合绳车间	2座占地面积分别为1108.8m ² 和1293.6m ² ,单层砖混结构车间,设置卷线、捻股、合绳、涂油工序。	钢绞线合绳车间	1座占地面积分别为1108.8m ² ,单层砖混结构车间,设置卷线、捻股、合绳、涂油工序。	一致
			钢芯铝绞线合绳车间	1座占地面积为1293.6m ² ,单层砖混结构车间,设置卷线、捻股、合绳、涂油工序。	一致
酸洗车间	1座占地面积323.7m ² ,单层砖混结构车间,设置酸洗生产线一条。	本项目酸洗车间已取消		已取消	
辅助工程	综合办公楼	占地面积475.2m ² ,砖混结构。	占地面积475.2m ² ,砖混结构。		一致
	食堂	占地面积300m ² ,砖混结构,用于员工就餐	占地面积300m ² ,砖混结构,用于员工就餐		一致
	一般原料库	占地面积150m ² ,砖混结构,用于存放生产原料	占地面积150m ² ,砖混结构,用于存放生产原料		一致

表 1 项目组成一览表续表

类别	工程名称		环评中建设内容	技改后实际建设内容	备注
辅助工程	成品库		1 座半成品仓库，占地面积 646.8m ² ，单层砖混结构；1 座成品仓库，占地面积 231m ² ，单层砖混结构	1 座半成品仓库，占地面积 646.8m ² ，单层砖混结构；1 座成品仓库，占地面积 231m ² ，单层砖混结构	一致
	仓库		占地面积 630m ² ，砖混结构，用于存放生产原料	占地面积 630m ² ，砖混结构，用于存放生产原料	一致
	盐酸储罐区		占地面积 346m ² ，砖混结构，用于存放 50kg 的盐酸桶	占地面积 346m ² ，砖混结构，用于存放 5t 盐酸罐	储存量大于环评
公用工程	供水		本项目生产、生活用水由自备水井供给，以供厂区生活、生产用水，供水压力约 0.30MPa，本项目用水量约为 10000m ³ /a。	本项目生产、生活用水由自备水井供给，以供厂区生活、生产用水，供水压力 0.30MPa，本项目用水量为 10000m ³ /a。	一致
	排水		本项目排水系统严格按照清污分流的原则设置，生产工艺废水、生活污水经化粪池处理后定期清掏清运，废水排放量为 24.7m ³ /d。	本项目排水系统严格按照清污分流的原则设置，生活污水经化粪池处理后定期清掏清运至污水处理厂，废水排放量 24.7m ³ /d。	一致
	供电		用电由 35KV 变电站和 110KV 农电局变电站供电，配电网络的基本结构采用开路环式或辐射互联形式。	在厂区设置变配电站，由育新镇供电公司供电。	与环评基本一致
	供暖		本项目冬季供暖为电供暖	本项目冬季供暖为电供暖	一致
	热源		本项目天然气外购，年用量为 1500m ³ /a，不在厂区储存。	技改前加热为燃煤锅炉，技改后热源为电	优于环评
环保工程	废气处理设施	热镀锌车间	在酸洗槽设置收集装置，收集率为 90%，通过风机（风量为 8000Nm ³ /h）输送至两级喷淋塔（水洗+碱洗）处理，处理效率为 95%，通过 15m 排气筒排放。	在酸洗槽设置收集装置，收集率为 90%，通过风机（风量为 16187Nm ³ /h）输送至三级喷淋塔（水洗+水洗+碱洗）处理，通过 15m 排气筒排放。	优于环评
			熔锌炉技改前加热为燃煤锅炉，技改后热源为天然气，熔锌炉上方设置收集装置，通过 15m 排气筒排放。	熔锌炉技改前为燃煤锅炉，技改后为电加热，熔锌炉高温状态下产生的废气采取木炭与白灰的混合物覆盖处理，通过 15m 排气筒排放。	优于环评
	废水	生活污水	1 座 180m ³ 化粪池	1 座 180m ³ 化粪池，生活污水经化粪池处理后定期清掏清运至污水处理厂	一致
		生产废水	项目含酸废水和碱液喷淋系统中和产生的废水用于水洗工段，不外排	项目含酸废水和碱液喷淋系统中和产生的废水用于水洗工段，不外排	一致
	噪声		隔声装置、减振措施	隔声装置、减振措施	一致
固（危）废		1 座 23m ² 危废库	1 座 23m ² 危废库，用于暂存废油桶、污泥（废碱渣、废酸渣）	一致	

表 1 项目组成一览表续表

类别	工程名称	环评中建设内容	技改后实际建设内容	备注
环保工程	固（危）废	1 座 346m ² 一般废物库	1 座 346m ² 一般废物库	一致
风险措施	防渗处理	重点防渗区：危废库、酸洗车间，地面防渗采用至少 2mm 厚的人工材料（渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s）。一般防渗区包括：综合办公楼、化粪池等，防渗系数≤1×10 ⁻⁷ cm/s。	取消酸洗车间	基本满足环评防渗系数要求，防渗说明由企业提供，见附件 5
			镀锌车间的碱洗槽防渗采用的是 PVC 硬塑板焊接而成，碱槽、水池、均采用铁板防渗，危废库地面防渗采用玻璃钢材料 一般防渗区地面铺设水泥防渗	
	盐酸储罐	-	5t 的盐酸储罐存放在固废间里，实际建设 80cm 高的 PVC 围堰，地面采用水泥材料作为防渗材料	优于环评

表 2 项目产品一览表

序号	产品	设计年产量	实际日产量	核算年产量
1	钢芯铝绞线	1.8 万吨/年	545 吨/天	1.8 万吨/年
2	镀锌钢绞线	0.6 万吨/年	18 吨/天	0.6 万吨/年

2、主要设备

本项目主要设备见表 3。

表 3 项目主要设备一览表

序号	车间名称	设备名称	设备型号	单位	数量	实际数量	备注
1	铝绞线合绳车间	三段叉式绞线机	CJE-500/12+18+24	台	1	1	一致
		二段叉式绞线机	CJE-500/18+24	台	1	1	一致
2	铝绞线合绳车间	框式绞线机	JL-500/12+18+24	台	1	1	一致
		框式绞线机	JL-630/12+18+24	台	1	1	一致
3	钢绞线合绳车间	管式绞线机	GJ-6/500	台	4	4	一致
		管式绞线机	12GJ-400	台	2	2	一致
4	铝绞线合绳车间	积线式拉铝机	LW-8/450	组	1	1	一致
5		滑轮式拉铝机	LW-10/450	组	1	1	一致
6		高速拉铝机	LW-10/450	组	1	1	一致
7		冷焊机	LH—T3	台	3	3	一致
8		扎头穿模机	ZW-A4.5	台	3	3	一致
9		拉丝机	YG8.22×18	块	4	4	一致
10		镀锌车间	碱液喷淋装置	/	套	1	1
11	酸洗槽		/	座	1	1	一致
12	水洗槽		/	座	2	2	一致
13	碱洗槽		/	座	1	1	一致
14	氨洗槽		/	座	1	1	一致
15	酸碱中和槽		/	座	1	1	一致
16	熔锌炉		/	台	1	1	一致
17	集气管		/	个	7	7	一致
18	集气罩		/	个	1	1	一致
19	/		危废库	/	座	1	1
20		一般废物库	/	座	1	1	一致

3、公用工程

(1) 供水

本项目用水主要包括生产用水、生活用水，均由自备水井提供。

(2) 排水

本项目碱液喷淋系统产生的中和废水储存于水洗池，用于水洗工艺，不外排。生活污水经化粪池处理后定期清掏清运至污水处理厂。

(3) 供电

根据各单元用电设备容量，在厂区设置变配电站，由育新镇供电公司供电。

(4) 供暖

本项目冬季供暖为电供暖。

4、实际定员及工作制度

本项目工作人员 400 人，本次技改不新增加员工，年工作天数 330 天。

5、工程变动情况说明

(一) 本项目熔锌炉技改前为燃煤锅炉，技改后为电加热，熔锌炉高温状态下产生的废气采取木炭与白灰的混合物覆盖处理，通过集气罩经过 15m 排气筒排放，在酸洗槽等密封间设置集气管收集装置，通过风机输送至三级喷淋塔（水洗+水洗+碱洗）处理，通过 15m 排气筒排放。

(二) 环评要求盐酸储存于 50kg 桶内，实际建设一座 5t 的盐酸罐。

(三) 环评设计建设酸洗车间，实际取消酸洗车间，生产原料为磷化后盘条。

原辅材料消耗及水平衡：

本项目主要原材料为铁。



图 1 铁平衡图 单位 t/a

表 4 项目主要原辅材料使用情况

序号	名称	工序	环评设计使用量		实际使用量
			使用量(产品 t)	年用量	实际年用量
1	钢丝	/	1.13t/t	27120t	27120t
2	28%盐酸	酸洗车间	0	0	0 (取消酸洗车间)
3		热镀锌工序	8kg/t	192t	10t
4	氢氧化钠	热镀锌工序	1.5kg/t	36t	5t
5		喷淋系统	0.5kg/d	12t	12t
5	润滑剂 (硬脂酸钠)	酸洗车间	0.1kg/t	2.4t	0
6		拉丝车间	0.1kg/t	2.4t	2.4t
7	铅锭	拉丝热处理	1kg/t	24t	0
8	生石灰(作为热镀锌槽覆盖剂)	拉丝车间	1kg/t	24t	24t
9	助镀剂(氯化铵)	热镀锌工序	2kg/t	48t	5t
10	锌锭		54kg/t	1296t	150t

本项目用水主要包括生产用水、生活用水，均由自备水井提供。

(1) 含酸废水 W1:

盐酸在酸洗池中随物料钢丝酸洗完成后升出酸洗池带出的盐酸会滴落至池外，滴落量约为盐酸使用量的 1%，为 6.72t/a，通过中和处理后到水洗工段，在酸洗完成后物料钢丝在提出酸洗池后，利用高压水枪冲洗沾染盐酸的钢丝，冲洗废水中主要含盐酸和 Fe²⁺，此部分废水量约为 5000t/a，通过中和处理后到水洗工段。

(2) 酸雾喷淋废水

项目酸洗过程会产生酸雾，本项目采用三级碱喷淋工艺处理产生的废气，配备一套喷淋塔，酸洗工序预计循环水量为 3.2t/a，废气喷淋处理废水产生量为 64t/a，产生的废水经热镀锌工序共用一套喷淋中和后用于水洗工艺，不外排。

(3) 生活污水

本项目工作人员 400 人，本次技改不新增加员工，年工作天数 330 天。每人约使用 0.04m³/d，生活用水量约为 400 (人) × 330 (天) × 0.04 (m³/d) ≈ 6000m³/a。

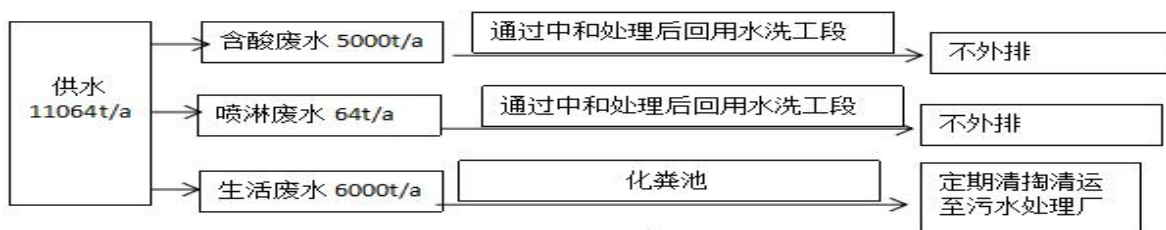


图 2 水平衡图

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

一、 工艺流程

1、钢丝绳生产工艺流程

钢丝绳生产工艺主要是拉丝和制绳

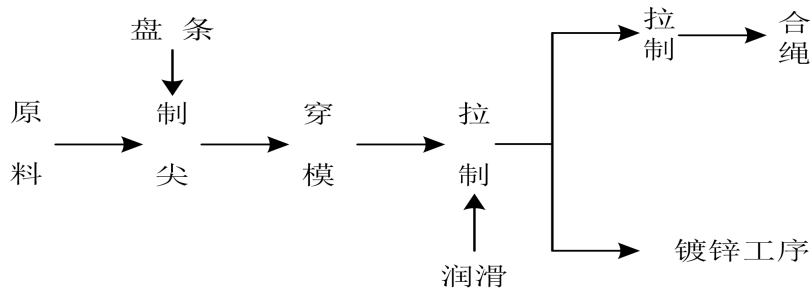


图3 拉丝工艺流程图

拉丝工序主要将粗钢丝拉拔成本项目所需要的细钢丝，拉制过程中的润滑使用的硬脂酸钠主要作用是润滑和保持钢丝表面干燥。

拉丝工序工艺流程简要介绍：

(1) 制尖、穿模

制尖就是将粗钢丝头磨一定尺寸，能通过穿模设备，拉制成需要一定直径的细钢丝，拉制过程中需要通过润滑槽（3%硬脂酸钠）对钢丝进行润滑和干燥。

(2) 收线

收线是利用工字轮将拉制好的钢丝盘成捆，利于存放和销售。

2、热镀锌钢丝绳生产工艺流程

热镀锌钢丝绳工艺流程及排污节点图如下：

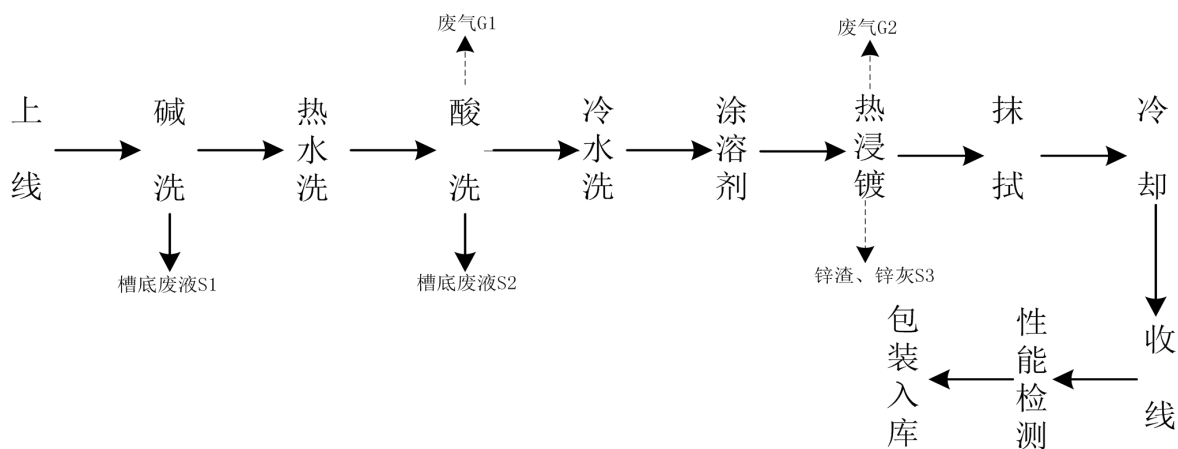


图4 热镀锌工艺流程及产污节点图

碱洗工序的主要作用是脱脂，热水洗是将碱液洗净，酸洗作用是洗掉生产过程中钢

丝产生的铁锈，冷水洗是将盐酸洗净，溶剂槽主要是给钢丝涂抹助镀剂（氯化铵），热浸镀时钢丝通过锌锅表面镀上一层金属锌，锌锅里面的锌为热熔状态，生产中长时间水洗后水洗槽液体会含碱和酸，在酸碱度达到一定程度后，将其取出配比酸碱度后用做碱洗液或酸洗液，所以工序中不产生废水。

热镀锌工艺流程简要介绍：

(1) 碱洗

碱洗是将钢丝通过碱性溶液（50-70g/l 氢氧化钠），去除钢丝表面的硬质酸钠，以保证后续工序进行的效果，碱液通过回流槽回流到碱液槽；再通过热水槽洗掉钢丝表面的碱液，热水温度要保持在 50℃（热源为电加热），定期添加碱液。

(2) 酸洗

酸洗是钢丝通过酸性溶液（100-160g/l 盐酸），洗掉钢丝在走线过程中产生的铁锈和氧化膜，定期补充酸液。再通过冷水槽洗掉钢丝上的酸液，酸液通过回流槽，回流到酸洗槽。

(3) 涂溶剂（助镀）

助镀是将钢丝通过助镀槽（80-130g/l 氯化铵），使钢丝表面涂上溶液，更容易使钢丝在热镀锌工序镀上锌层，定期补充溶液，助镀液通过回流槽，回流到助镀槽。

(4) 热镀锌

热镀锌是将钢丝通过融化状态的锌槽，使金属锌镀在钢丝表面，定期补充金属锌，锌槽温度在 500℃左右，热源为电加热，在锌槽表面覆盖着木炭和白灰混合物，起到抹拭钢丝和控制金属锌挥发的作用。在锌槽上方安装盖板，减少锌槽上方的空气流通，上产生的微量粉尘通过 15 米高排气筒排放。

(5) 收线、成品检验、入库

钢丝绳成绳后，需要进行机械性能检验，无废气、废水产生，合格的收线入库，不合格的作为废品外售。

3、铝拉丝工艺流程

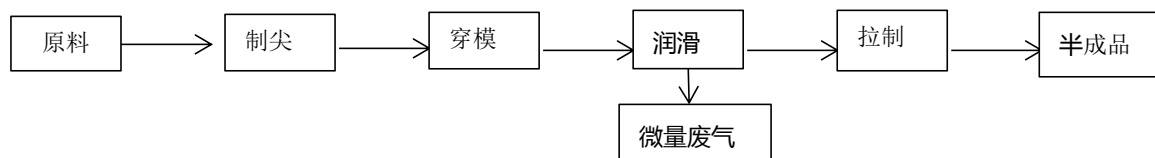


图 5 铝拉丝工艺流程及产污节点图

(1) 制尖、穿模

制尖就是将粗钢丝头磨一定尺寸，能通过穿模设备，拉制成需要一定直径的铝丝，拉制过程中需要通过润滑槽对铝丝进行润滑和干燥。

(2) 收线

收线是利用工字轮将拉制好的铝丝盘成捆，利于存放和使用。

4、合绳工艺

(1) 钢绞线合绳

钢绞线合绳是将几股钢丝通过合绳机制成绳缆。

(2) 铝绞线合绳

铝绞线合绳是将几股铝丝通过合绳机制成绳缆。

(3) 钢芯铝绞线合绳

钢芯铝绞线合绳是将钢丝做芯，几股铝丝围绕钢芯再通过合绳机制成绳缆。

主要污染源、污染物处理和排放

1 废气排放

(1) 酸雾

镀锌车间生产时产生的酸雾和微量氨气，通过 7 个集气管收集后通过三级喷淋系统处置，微量氨气经喷淋处理后溶于喷淋的水中，酸雾废气通过 15 米高排气筒排放。

(2) 热镀锌废气

热镀锌工段产生的废气是由于锌液工艺温度长期在 500℃ 左右，所以高温区域内常有烟气颗粒物排放，企业对此采用锌液表面添加木炭和白灰混合物进行覆盖，通过集气罩整体密封，产生的废气经 15 米高排气筒排放。

(3) 盐酸储存

盐酸储存在 5t 的罐内，密封储存，此处产生的量小忽略不计。

2 废水排放

(1) 镀锌车间生产废水：

钢丝经过镀锌工序的碱洗槽、水洗槽、酸洗槽、水洗槽、氨洗槽的工艺处理后，带出的酸液、碱液等废水会滴落至池外，通过中和处理后到水洗工段，在酸洗完成后物料钢丝在提出酸洗池后，利用高压水枪冲洗沾染盐酸的钢丝，冲洗废水通过中和处理后到水洗工段。

(2) 酸碱喷淋废水

项目酸洗过程会产生酸雾，本项目采用三级碱喷淋工艺处理产生的废气，配备一套喷淋塔，产生的喷淋废水与热镀锌工序共用一套喷淋装置，经中和后用于水洗工艺，不外排，定期补加。

(3) 生活污水

本项目为技改项目，不新增员工。生活污水经化粪池处理后定期清掏清运至污水处理厂。

3.噪声

本项目的噪声污染来源主要为空气动力性噪声和机械噪声，空气动力性噪声源于各类风机等，机械噪声主要为各类泵、工字轮、收线机等；使用低噪声生产设备，对设备采取密闭隔音、吸音和消声处理措施，对有震动设备设防振支座，以减振降噪，采取上述措施后，噪声经距离衰减后，产生噪声不会对周围声环境产生明显影响。

4.固废

本项目产生固体废物分工业固废和生活垃圾。

固废名称	产生部位	回收方式	设计产生量 (t/a)	类别	设计处置方式及去向	实际处置方式及去向
锌渣	生产车间	收集	19.9	一般废物 (暂存于346m ² 的一般废物库)	外售	由宁城石硕金属有限公司回收处置，见附件3
锌灰						
废钢丝		收集	1680		外售	外售
废碱液/渣 (HW34)		收集	0.24	危险废物 (暂存于23m ² 的危险废物库)	废碱液和废酸液循环使用，污泥(废碱渣和废酸渣)委托有资质的单位处置	废碱液和废酸液进行中和处理后用于水洗工段循环使用，污泥(废碱渣和废酸渣)委托库伦旗金圆东蒙环保科技有限公司处置
废酸液/渣 (HW35)		收集	0.24			
废润滑油桶 (HW08)	收集	/	危险废物	回收	由秦皇岛金瑞达电线电缆材料有限公司回收处置，见附件6	
生活垃圾	生活设施	设垃圾桶	0.68	由环卫部门清运		由环卫部门清运

5.其他环保措施

(1) 防渗措施

防渗区域	防渗措施
酸洗槽	槽体采用的是PVC材料作为防渗材料。
水洗槽	槽体采用的是铁板作为防渗材料。
碱洗槽	槽体采用的是铁板作为防渗材料。
氨洗槽	槽体采用的是PVC材料作为防渗材料
酸碱中和槽	槽体采用的是PVC材料作为防渗材料
油槽	其他水池油池均采用铁板防渗，
危废库	地面采用玻璃钢作为防渗材料。
一般废物库	地面采用水泥作为防渗材料。

(2) 盐酸储罐

盐酸于 5t 的罐中储存，储罐存放在一般废物库中，地面铺设水泥防渗，四周建设 80cm 高 PVC 材质的围堰。

(3) 管理制度和应急预案

建设环境管理制度和环境保护设施的运行和维护，做好环境风险预防措施。突发环境事件应急预案正在编制中。

(4) 环境绿化

厂区绿化主要为厂区内部周边绿化及建筑物周围和道路两旁绿化。

5、环保设施投资及“三同时”落实情况

类别	产生工序	项目	环评要求污染防治措施	执行标准	实际防治措施	备注
废气	酸洗及镀锌工序	酸雾	集气罩（1套）+2套水喷淋+1套碱喷淋通过1根15m高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源二级标准；《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）	在酸洗槽上方设置集气罩收集装置，收集率为99%，通过风机（风量为16187Nm ³ /h）输送至三级喷淋塔（水洗+水洗+碱洗）处理，通过15m排气筒排放。	优于环评
	熔锌炉废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	熔锌炉高温状态下产生的废气采取木炭与白灰的混合物覆盖处理，通过集气罩经过15m排气筒排放。		熔锌炉高温状态下产生的废气采取木炭与白灰的混合物覆盖处理，通过集气罩经过15m排气筒排放。	一致
废水	员工	生活污水	经化粪池处理后定期清掏清运	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	生活污水经化粪池处理后定期清掏清运至污水处理厂	一致
	喷淋系统	喷淋废水	中和处理后用于水洗工段			
	酸洗工序	酸洗废水	本项目生产工序污水约5000m ³ /a，中和处理后用于水洗工段	/	项目含酸废水和碱液喷淋系统中和产生的废水用于水洗工段，不外排	一致
噪声	厂区	主要机械设备及其它	隔声装置、减振措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	采取隔声减振措施，并经厂区绿化、距离衰减	一致
固体废物	员工	生活垃圾	环卫部门清运	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其2013年修改单内容和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）	生活垃圾环卫部门清运	一致
	生产工序	废润滑油桶	由有资质单位处置		废润滑油桶由秦皇岛金瑞达电线电缆材料有限公司回收处置	一致
	污水处理系统	污泥（废酸渣、废碱渣）			暂存厂区危废库，由库伦旗金圆东蒙环保科技有限公司处置	
	生产工序	锌渣、锌灰 废钢丝	外售		暂存厂区一般废物库，定期由宁城石硕金属有限公司回收 外售	一致
风险防范	防渗工程	一般防渗：办公室、化粪池等	地面铺设高密度聚乙烯膜防渗层，厚度不小于1.5mm，膜上膜下设置保护层，保护采用长丝无纺土工布，膜下保护层以上设置砂石层，厚度不小于200mm，渗透性能等效粘土防渗层为6m，防渗层渗透系数为10 ⁻¹⁰ cm/s的防渗能力。		铺设水泥防渗	满足环评要求

类别	产生工序	项目	环评要求污染防治措施	实际防治措施	备注
风险防范	防渗工程	重点防渗：镀锌车间、危废库、一般废物库	防渗工程采用 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。	镀锌车间的碱洗槽防渗采用的是 PVC 硬塑板，碱槽、水池、油池均采用铁板防渗，危废库地面防渗采用玻璃钢材料，镀锌车间、一般废物库地面铺设水泥。	满足环评要求

表 7 环保投资明细表

项目	污染源	污染物	防治措施	设计环保投资（万元）	实际环保投资（万元）
废气	酸洗及镀锌工序	酸雾	集气罩+一套三级喷淋塔	35	35
固废	喷淋系统及镀锌工序	废润滑油桶、锌渣、锌灰等	危废库、一般废物库、垃圾桶	18	18
	污水处理系统	污泥(废酸渣、废碱渣)			
噪声	厂区	主要机械设备及其它	噪声治理	2	2
废水	生产废水	生产废水经中和处理后用于水洗工段	生产废水经中和处理后用于水洗工段，不外排。生活污水为 20m ³ /d，设置 180m ³ 化粪池	14	14
	生活污水	pH、SS、氨氮、COD _{Cr} 、BOD ₅ 等污染物。			
防渗工程		镀锌车间的碱洗槽防渗采用的是 PVC 硬塑板，碱槽、水池、油池均采用铁板防渗，危废库地面防渗采用玻璃钢材料，镀锌车间、一般废物库地面铺设水泥。		2	2
绿化工程		厂区绿化主要为厂区内外部周边绿化及建筑物周围和道路两旁绿化。		1	1
合 计				72	72

6、环评报告中环保措施落实情况

环评内容	实际情况	备注
<p>(1) 废气： 在酸洗槽设置收集装置，收集率为 90%，通过风机（风量为 8000Nm³/h）输送至两级喷淋塔（水洗+碱洗）处理，处理效率为 95%，通过 15m 排气筒排放。在酸洗槽上方设置集气罩收集装置，收集率为 99%，通过风机（风量为 8000Nm³/h）输送至两级喷淋塔（水洗+碱洗）处理，处理效率为 95%，通过 15m 排气筒排放。镀锌车间：锌液工艺温度长期在 500℃左右，高温区域内常有烟气无组织排放，企业对此进行了优化设计，熔锌炉高温状态下产生的废气采取木炭与白灰的混合物覆盖处理，通过集气罩经过 15m 排气筒排放。</p>	<p>(1) 废气： 本项目熔锌炉加热使用电加热，熔锌炉高温状态下产生的废气采取木炭与白灰的混合物覆盖处理，通过集气罩经过 15m 排气筒排放，主要污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度及排放速率满足《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996)限值要求。盐酸洗槽产生的氯化氢气体采取集气管集气、水洗、水洗及碱洗措施处理后，通过 15 米高排气筒排放，主要污染物氯化氢排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准限值要求。厂界无组织排放的氯化氢、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 标准。项目验收期间无组织废气颗粒物最大浓度 0.397mg/m³，二氧化硫最大浓度为 0.032mg/m³，氮氧化物最大浓度为 0.042mg/m³，氯化氢最大浓度为 0.099mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 大气污染物无组织排放限值标准。</p>	已落实

<p>(2) 废水:</p> <p>生产废水主要为含酸废水和碱液喷淋系统中和产生的废水用于水洗工段, 不外排。项目无生产废水排放。</p> <p>生活污水排入厂区化粪池, 化粪池定期清掏外运, 合理规范化处理。</p>	<p>(2) 废水:</p> <p>生产废水主要为含酸废水和碱液喷淋系统中和产生的废水用于水洗工段, 不外排。项目无生产废水排放。生活污水排入厂区化粪池, 化粪池定期清掏外运, 合理规范化处理。项目验收期间废水 pH 范围为 7.50~7.56, 化学需氧量最大日均值排放浓度为 70mg/L, 生化需氧量最大日均值排放浓度为 17.8mg/L, 悬浮物最大日均值排放浓度为 61mg/L, 符合《污水综合排放标准》(GB 8798-1996) 中三级标准。</p>	<p>已落实</p>
<p>(3) 噪声:</p> <p>本项目主要噪声源为泵类等设备噪声, 使用先进的低噪声生产设备, 对设备采取密闭隔音、吸音和消声处理措施, 对有震动设备设防振支座, 以减振降噪, 采取上述措施后, 噪声经距离衰减后, 厂界噪声值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准, 因此, 经采取措施后, 本项目产生噪声不会对周围声环境产生明显影响</p>	<p>(3) 噪声:</p> <p>本项目主要噪声源为泵类等设备噪声, 使用先进的低噪声生产设备, 对设备采取密闭隔音、吸音和消声处理措施, 对有震动设备设防振支座, 以减振降噪, 采取上述措施后, 噪声经距离衰减后, 厂界噪声值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准, 因此, 经采取措施后, 本项目产生噪声不会对周围声环境产生明显影响。项目验收期间, 厂界东侧、厂界南侧、厂界西侧、厂界北侧昼间两天的噪声监测值为 49dB(A)~53dB(A), 夜间两天的噪声监测值为 40dB(A)~43dB(A), 均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 2 类标准限值(昼间 60dB, 夜间 50dB)。</p>	<p>已落实</p>
<p>(4) 固废:</p> <p>本项目固废生活垃圾由环卫部门清运, 废钢丝统一收集后外售, 碱洗槽渣、酸洗槽渣、锌渣、锌灰、废碱桶统一收集后由有资质的单位运走。对周围环境影响较小。</p>	<p>(4) 固废:</p> <p>本项目固废生活垃圾由环卫部门清运, 废钢丝外售, 锌渣、锌灰、宁城石硕金属有限公司处置, 废润滑油桶由秦皇岛金瑞达电线电缆材料有限公司回收处置, 污泥(废碱渣、废酸渣)统一收集后由库伦旗金圆东蒙环保科技有限公司处置。</p>	<p>已落实</p>
<p>(5) 防渗工程:</p> <p>重点防渗区: 危废库、酸洗车间, 地面防渗采用至少 2mm 厚的人工材料(渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s)。</p> <p>一般防渗区包括: 综合办公楼、化粪池等, 防渗系数$\leq 1 \times 10^{-7}$cm/s。</p>	<p>(5) 防渗工程:</p> <p>本项目取消酸洗车间。镀锌车间的酸洗槽防渗采用的是 PVC 硬塑板焊接而成, 碱槽、水池、油池均采用铁板防渗, 危废库地面防渗采用玻璃钢材料。一般防渗区地面铺设水泥。</p>	<p>已落实</p>

环评批复落实情况

环评批复	实际情况	备注
<p>(1) 锌槽加热炉煤改电完成后,产生的废气通过 15 米高排气筒排放,主要污染物颗粒物、氧化硫、氧化物排放浓度及排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准限值要求。</p>	<p>(1) 熔锌炉热源由炉煤改电完成后,产生的废气通过 15 米高排气筒排放,满足《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996)</p>	<p>已落实</p>
<p>(2) 盐酸洗槽产生的氯化氢气体采取负压集气、水洗及碱洗措施处理后,通过 15 米高排气筒排放,主要污染物氯化氢排放浓度及排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准限值要求。</p>	<p>(2) 盐酸洗槽产生的氯化氢气体采取负压集气、水洗、水洗及碱洗措施处理后,通过 15 米高排气筒排放。</p>	<p>已落实</p>
<p>(3) 锌槽熔融状态下产生的颗粒物采取生石灰覆盖、安装盖板措施后,无组织颗粒物排放浓度须满足《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996)无组织排放最高限值要求。</p>	<p>(3) 熔锌炉熔融状态下产生的颗粒物采取木炭和白灰混合物覆盖、安装盖板措施后,均能实现达标排放。项目验收期间无组织废气颗粒物最大值为 0.397mg/m³,满足《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996)无组织排放最高限值要求且满足《大气污染物综合排放标准》(GB9078-1996)新污染源周界外浓度最高点限值要求。</p>	<p>已落实</p>
<p>(4) 厂界无组织颗粒物、氯化氢排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB9078-1996)新污染源周界外浓度最高点限值要求。</p>	<p>(4) 熔锌炉熔融状态下产生的颗粒物采取木炭和白灰混合物覆盖、安装盖板措施后,均能实现达标排放。项目验收期间无组织废气颗粒物最大值为 0.397mg/m³,满足《大气污染物综合排放标准》(GB9078-1996)新污染源周界外浓度最高点限值要求。无组织废气氯化氢最大值为 0.099mg/m³,满足《大气污染物综合排放标准》(GB9078-1996)新污染源周界外浓度最高点限值要求。</p>	<p>已落实</p>

环评批复	实际情况	备注
<p>(5) 各种机械设备采取减振消声、封闭隔音等措施，厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类区限值要求。</p>	<p>(5) 各种机械设备采取减振降噪、封闭隔音等措施，厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类区限值要求。项目验收期间厂界南侧、厂界西侧、厂界北侧、厂界东侧昼间两天的噪声监测值为49dB（A）~55dB（A），夜间两天的噪声监测值为40dB（A）~43dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类标准限值（昼间60dB，夜间50dB）</p>	<p>已落实</p>
<p>(6) 项目槽渣、锌渣、锌灰等属于危险性固体废物，须采取防渗、防雨固定设施进行贮存，定期委托有处理资质的企业进行无害化处置，并设立管理台账。生活垃圾须采取垃圾箱分类收集后委托环卫部门处置</p>	<p>(6) 项目锌渣、锌灰等属于固体废物，废油桶、污泥（废酸渣、废碱渣）属于危险性固体废物，采取防渗、防雨固定设施进行贮存，定期委托有处理资质的企业进行无害化处置，并设立管理台账。生活垃圾须采取垃圾箱分类收集后委托环卫部门处置</p>	<p>已落实</p>
<p>(7) 水洗塔及碱洗塔产生的废水回用于生产工序，严禁排入外环境</p>	<p>(7) 生产废水主要为含酸废水和碱液喷淋系统中产生的废水用于水洗工段，不外排。项目无生产废水排放。</p>	<p>已落实</p>
<p>(8) 加强环境管理制度建设和环境保护设施的运行与维护，杜绝水、气等环境污染物发生跑、冒、滴、漏等现象。</p>	<p>(8) 一般防渗区地面铺设水泥。危废库地面铺设玻璃钢材料作为防渗，生产工序的酸槽体采用PVC材料作为防渗材料，碱槽水池油池防渗材料为铁板。详见附件5</p>	<p>已落实</p>
<p>(9) 严格按照《报告表》内容及批复要求进行项目设计与施工建设，如工程设计、建设内容发生改变，须重新编制《报告表》和履行环境保护行政审批。</p>	<p>(9) 严格按照《报告表》内容及批复要求进行项目设计与施工建设，如工程设计、建设内容发生改变，须重新编制《报告表》和履行环境保护行政审批。</p>	<p>已落实</p>

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、环评结论

1、项目概述

项目名称：通辽市飓力恒实业有限公司 1.8 万吨/年钢芯铝绞线及 0.6 万吨镀锌钢绞线技改项目

建设单位：通辽市飓力恒实业有限公司

建设地点：科尔沁区育新镇(通辽市飓力恒实业有限公司厂区内)

建设性质：技改

建设内容及规模：以前的热源是燃煤，没有环保设备，现技改为用电加热和上环保设备。本次技改运营后产品规模不发生变化，年产生钢芯铝绞线 1.8 万吨及镀锌钢绞线 0.6 万吨。

2、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），中华人民共和国国家发展和改革委员会第 21 号令，本项目不在限制类、淘汰类项目范围内。

3、环境质量现状

（1）大气环境

通辽市 2017 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度分别为 14ug/m³、22ug/m³、65ug/m³、35ug/m³；CO₂ 4 小时平均第 95 百分位数为 1.1mg/m³，O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 139ug/m³；各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，项目拟建区域属于达标区。

（2）声环境

评价区域声环境昼间夜间所有监测点都能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准。

（3）地下水环境

各监测点的监测因子均能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准的要求。

4、环境影响与污染防治措施

(1) 大气环境影响分析与污染防治措施

热镀锌车间产生的酸雾、锌烟，天然气加热炉产生的二氧化硫、二氧化氮。排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放标准，对周围环境影响较小。

(2) 水环境影响分析结论水环境影响分析与污染防治措施

项目含酸废水和喷淋系统产生的中和废水中和处理后用于水洗工段，不外排，生活污水排入市政管网，对周围环境影响较小。

(3) 声环境影响分析与污染防治措施

本项目主要噪声源为泵类等设备噪声，评价建议通过从源头降低噪声，使用先进的低噪声生产设备，对设备采取密闭隔音、吸音和消声处理措施，对有震动设备设防振支座，以减振降噪，采取上述措施后，噪声经距离衰减后，厂界噪声值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的2类标准，因此，经采取措施后，本项目产生噪声不会对周围声环境产生明显影响。

(4) 固体废弃物影响分析与防治措施

本项目固废生活垃圾由环卫部门清运，生产废钢丝收集后外售。生产过程中产生的锌渣、锌灰由宁城石硕金属有限公司回收；污泥（废碱渣、废酸渣）委托库伦旗金圆东蒙环保科技有限公司处置；废油桶由原生产厂家秦皇岛金瑞达电线电缆材料有限公司废回收处置。

5、综合结论

通过上述分析，本项目的建设符合国家政策，项目在施工期和运营期将对环境产生一定影响。在认真落实本报告中提出的各项污染防治措施及建议，相关主管部门的环保要求，严格执行“三同时”规定，确保各项环保资金落实到位、环保措施正常实施的前提下，项目排放的废气和噪声等污染物，可实现达标排放。因此，从环境保护角度考虑，该项目的建设是可行的。

6、建议

- (1)设置专兼职的环保管理人员对环保设施进行维护管理。
- (2)建立健全的环境保护制度，加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转，使各类污染物均达标排放。

2、审批部门审批决定

通辽市飓力恒有限公司：

你单位委托重庆大润环境科学研究院有限公司陈蔚和（职业资格证编号：00015419）主持编制的《通辽市飓力恒实业有限公司 1.8 万吨/年钢芯铝绞线及 0.6 万吨镀锌钢绞线技改项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，经审查，意见如下：

一、本项目为技术改造，技改内容主要为：项目在不改变原有生产工艺及其他生产设施情况下，对热镀锌车间锌槽加热炉进行煤改电，同时，在盐酸洗槽上方设置集气设施，收集后的氯化氢气体采取两级喷淋塔(水洗+碱洗)处理后，通过 15 米高排气筒排放，工程投资 400 万元、其中环保投资 72 万元。

项目选址位于通辽市科尔沁区育新镇，厂界西侧毗邻育新村居民住宅、北侧、南侧及东侧为农田。

二、我局同意按照《报告表》所列项目性质、选址地点、技改内容进行建设

三、项目建设与运营过程应重点做好以下工作：

（一）加强施工期环境管理，认真落实施工期各项污染防治措施，有效控制施工扬尘、废水、固废、噪声等环境污染。

（二）锌槽加热炉煤改电完成后，产生的废气通过 15 米高排气筒排放，主要污染物颗粒物、氧化硫、氧化物排放浓度及排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准限值要求。

（三）盐酸洗槽产生的氯化氢气体采取负压集气、水洗及碱洗措施处理后，通过 15 米高排气筒排放，主要污染物氯化氢排放浓度及排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准限值要求。

（四）锌槽熔融状态下产生的颗粒物采取生石灰覆盖、安装盖板措施后，无组织颗粒物排放浓度须满足《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996)无组织排放最高限值要求。

(五) 厂界无组织颗粒物、氯化氢排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源周界外浓度最高点限值要求。

(六) 水洗塔及碱洗塔产生的废水回用于生产工序，严禁排入外环境。

(七) 各种机械设备采取减消声、封闭隔音等措施，厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准限值要求。

(八) 项目槽渣、锌渣、锌灰等属于危险性固体废物，须采取防渗、防雨固定设施进行贮存，定期委托有处理资质的企业进行无害化处置，并设立管理台账。生活垃圾须采取垃圾箱分类收集后委托环卫部门处置。

(九) 项目运行过程使用盐酸，氢氧化钠等危险化学品，存在一定的环境风险，企业须做好环境风险预防措施并制定环境风险应急预案。

(十) 加强环境管理制度建设和环境保护设施的运行与维护，杜绝水、气等环境污染物发生跑、冒、滴、漏等现象。

(十一) 严格按照《告表》内容及批复要求进行项目设计与施工建设，如工程设计、建内容发生改变，须重新编制《报告表》和履行生态环境部门行政审批。

四、建设项目污染防治措施必须严格执行环境保护“三同时”管理制度，工程竣工后，按规定程序委托具有环境监测资质的部门进行验收监测，验收结果须向社会进行公示。

二〇一九年八月六日

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析及仪器

1.1 无组织废气

序号	检测项目	检测标准（方法）	分析、采样仪器名称/型号/编号	检出限	单位
1	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T 15432-1995 及其修改单	电子天平 PX85ZH SYZZ-SB-007-02	0.001	mg/m ³
			颗粒物采样器 YX-PMS SYZZ-SB-035- (09-12)		
2	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	离子色谱仪 CIC-D120 SYZZ-SB-032-02	0.02	mg/m ³
			肆气路大气采样器 QCS-6000 SYZZ-SB-034- (01-04)		
3	氮氧化物	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009）及其修改单	紫外可见分光光度计 UV2400 SYZZ-SB-028-01	小时 均值 0.005 日均值 0.003	mg/m ³
			肆气路大气采样器 QCS-6000 SYZZ-SB-034- (01-04)		
4	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009	气相色谱仪 GC-9790Plus SYZZ-SB-030-03	0.007	mg/m ³
			肆气路大气采样器 QCS-6000 SYZZ-SB-034- (01-04)		

1.2 有组织废气

序号	检测项目	检测标准（方法）	分析、采样仪器名称/型号/编号	检出限	单位
1	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法 HJ 836-2017	电子天平 PX85ZH SYZZ-SB-007-02	1.0	mg/m ³
			自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 SYZZ-SB-055-01		
2	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定定电位电解法 HJ 57-2017	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 SYZZ-SB-055-01	3	mg/m ³
3	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定定电位电解法 HJ 693-2014	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 SYZZ-SB-055-01	3	mg/m ³
4	氯化氢	固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸银容量法 HJ 548-2016	滴定管	2	mg/m ³
			双路烟气采样器 ZR-3710 SYZZ-SB-054-01 自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 SYZZ-SB-055-01		

1.3 噪声

序号	检测项目	检测标准（方法）	噪声仪器名称型号及编号	风速风向仪器型号及编号
1	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	多功能声级计 AWA 5688 SYZZ-SB-036-03	便携式风速风向仪 FB-8 SYZZ-SB-012-03

1.4 废水

序号	检测项目	检测标准（方法）	分析仪器名称/型号/编号	检出限	单位
1	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	PH 计 PHS-3C SYZZ-SB-014-01	—	无量纲
2	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T11901-1989	电子天平 BSA124S SYZZ-SB-007-01	4	mg/L
3	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 滴定管	4	mg/L
4	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV2400 SYZZ-SB-028-01	0.025	mg/L
5	生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅)的测定 稀释与 接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-150 SYZZ-SB-005-01	0.5	mg/L

1.5 地下水

序号	检测项目	检测标准（方法）	分析仪器名称型号编号	检出限	单位
1	pH	生活饮用水标准检验方法 感官 性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 5.1 玻璃电极法	PH 计 PHS-3C SYZZ-SB-014-02	—	无量纲
2	氨氮	生活饮用水标准检验方法 无机 非金属指标 GB/T 5750.5-2006 9.1 纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 SYZZ-SB-028-02	0.02	mg/L
3	硝酸盐氮	生活饮用水标准检验方法 无机 非金属指标 GB/T 5750.5-2006 5.2 紫外分光光度法	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 SYZZ-SB-028-02	0.2	mg/L
4	亚硝酸盐氮	生活饮用水标准检验方法 无机 非金属指标 GB/T 5750.5-2006 10.1 重氮偶合分光光度法	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 SYZZ-SB-028-02	0.001	mg/L
5	挥发酚（类）	生活饮用水标准检验方法 感官 性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 9.1 4-氨基安替吡啉三氯甲烷萃 取分光光度法	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 SYZZ-SB-028-02	0.002	mg/L
6	砷	生活饮用水标准检验方法 金属 指标 GB/T 5750.6-2006 6.1 氢化物原子荧光法	原子荧光光度计 AFS-8510 SYZZ-SB-044-02	1.0	μg/L
7	汞	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 8.1 原子荧光法	原子荧光光度计 AFS-8510 SYZZ-SB-044-02	0.1	μg/L

地下水续表

序号	检测项目	检测标准（方法）	分析仪器名称型号编号	检出限	单位
8	铬（六价）	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 SYZZ-SB-028-02	0.004	mg/L
9	总硬度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	滴定管 50ml	1.0	mg/L
10	铅	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 11.1 无火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 GGX-830 SYZZ-SB-029-02	2.5	μg/L
11	氟化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 3.3 氟试剂分光光度法	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 SYZZ-SB-028-02	0.1	mg/L
12	镉	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 9.1 无火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 GGX-830 SYZZ-SB-029-02	0.5	μg/L
13	铁	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 4.2.1 火焰原子吸收分光光度法直接法	原子吸收分光光度计 AA-7003 SYZZ-SB-029-01	0.3	mg/L
14	锰	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 4.2.1 火焰原子吸收分光光度法直接法	原子吸收分光光度计 AA-7003 SYZZ-SB-029-01	0.1	mg/L
15	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 8.1 称重法	电子天平 BSA124S SYZZ-SB-007-01	—	mg/L
16	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006 1.1 酸性高锰酸钾滴定法	滴定管 50ml	0.05	mg/L
17	硫酸盐	生活饮用水标准检测方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 1.3 铬酸钡分光光度法	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 SYZZ-SB-028-02	5	mg/L
18	氯化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 2.1 硝酸银容量法	滴定管	1.0	mg/L
19	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006 2.1 多管发酵法	生化培养箱 LRH-150B SYZZ-SB-005-02	—	MPN /100ml
20	氰化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 4.1 异烟酸-吡唑酮分光光度法	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 SYZZ-SB-028-02	0.002	mg/L

2、质量保证措施

- (1) 按国家环境监测技术规范布设监测点位，保证监测点位布设的科学性和合理性。
- (2) 采用国家标准监测分析方法。
- (3) 电子天平、噪声仪等均经检定、校准合格，并在有效期内使用。
- (4) 监测人员持证上岗。
- (5) 样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据处理均符合国家实验室认可和计量认证的质量控制要求，实行全过程质量保证，以保证验收监测分析结果的准确性、可靠性。
- (6) 验收监测报告经三级审核后报出。
- (7) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

校准仪器名称	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 SYZZ-SB-055-01	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 SYZZ-SB-055-02
理论流量 (L/min)	50	50
校准流量 (L/min)	49	49
误差范围 (%)	2.0	2.0
允许误差范围 (%)	±2.5%	±2.5%
评价	合格	合格

(8) 噪声仪器校检表

噪声仪器型号		AWA 5688		噪声仪器编号		SYZZ-SB-036-03	
校准/检定日期		2019.05.30		有效期		2020.07.29	
测量日期		现场声学校准/dB (A)					备注
		标准值	测量前	测量差值	测量后	测量差值	
2020年 07月02日	昼间	93.8	94.0	-0.2	93.8	0.0	测量前、后校准声级差值不大于±0.5dB，测量数据有效。
	夜间	93.8	94.0	-0.2	94.0	-0.2	
2020年 07月03日	昼间	93.8	94.0	-0.2	93.8	0.0	
	夜间	93.8	94.0	-0.2	93.7	0.1	

(9) 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

检测日期	检测类别	检测项目	质控样编号	报出结果	质控范围	质控样评价结果
2020年 07月02日	废水	氨氮	BY400012-B1905049	41.3mg/L	40.7±1.80 mg/L	合格
2020年 07月03日	废水	氨氮	BY400012-B1905049	40.9mg/L	40.7±1.80 mg/L	合格
2020年 07月02日	废水	化学需 氧量	BY400011-B1812040	105mg/L	103±5 mg/L	合格
2020年 07月03日	废水	化学需 氧量	BY400011-B1812040	104mg/L	103±5 mg/L	合格

验收监测内容:

根据环评报告表和该建设项目污染物排放特点, 本验收监测包括无组织废气、有组织废气、废水、地下水和噪声。各类污染物的监测项目、位置及频次如下:

1、无组织废气

序号	检测点位	检测项目	检测频次
1	上风向	总悬浮颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢	连续监测 2 天, 每天监测 4 次。
2	下风向 1#		
3	下风向 2#		
4	下风向 3#		

2、有组织废气

序号	采样点位	检测项目	检测频次
1	熔锌炉排气筒 1#	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	连续监测 2 天, 每天监测 3 次。
2	喷淋排气筒 2#	氯化氢	

3、废水

序号	采样点位	检测项目	检测频次
1	废水总排口	pH、化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、氨氮	连续监测 2 天, 每天监测 4 次。

4、噪声

序号	采样点位	检测项目	检测频次
1	厂界东侧	等效连续 A 声级 Leq	连续监测 2 天, 每天昼间、夜间各 1 次。
2	厂界南侧		
3	厂界西侧		
4	厂界北侧		

5、地下水

序号	采样点位	检测项目	检测频次
1	1#厂址	pH、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚（类）、氟化物、耗氧量、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、镉、铁、锰、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群	监测 1 天，监测 1 次。
2	2#育新村		

验收监测期间生产工况记录：

验收监测期间，建设项目内设备和环保设施运转正常稳定，验收监测期间企业生产工况见表 8。

表 8 验收监测期间企业生产工况

采样日期	名称	设计产量 (年计)	设计产量 (天计)	实际产量 (天计)	工况情况
2020 年 07 月 02 日	钢芯铝绞线	1.8 万吨/年	545 吨/天	490 吨	90.0%
	镀锌钢绞线	0.6 万吨/年	18 吨/天	17.1 吨	95.0%
2020 年 07 月 03 日	钢芯铝绞线	1.8 万吨/年	545 吨/天	490 吨	90.0%
	镀锌钢绞线	0.6 万吨/年	18 吨/天	17.1 吨	95.0%

验收监测结果：

验收监测期间天气情况见表 9。

表 9 验收监测期间天气情况

采样日期	气温℃	湿度 %	气压 hPa	风速 m/s	风向
2020 年 07 月 02 日	20.2/30.5	39.3/40.6	1000.2/1001.3	2.0/2.2	南
2020 年 07 月 03 日	21.6/29.6	39.5/40.8	1000.5/1001.7	2.1/2.3	南

1、有组织废气

有组织废气监测结果监测结果见表 10:

表 10 厂界有组织废气监测结果

采样日期	测试项目	单位	检测结果			最大值	标准 限值	达标 分析	
			熔锌炉排气筒 1#						
			第一次	第二次	第三次				
2020 年 07 月 02 日	测试参数	标态干烟气流量	Nm ³ /h	1219	1285	1350	—	—	—
	测试结果	颗粒物实测排放浓度	mg/m ³	9.3	8.7	9.1	9.3	120	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	0.011	0.011	0.012	0.012	3.5	达标
		二氧化硫实测排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	550	达标
		二氧化硫排放速率	kg/h	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	2.6	达标
		氮氧化物实测排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	240	达标
		氮氧化物排放速率	kg/h	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.77	达标
2020 年 07 月 03 日	测试参数	标态干烟气流量	Nm ³ /h	1147	1282	1281	—	—	—
	测试结果	颗粒物实测排放浓度	mg/m ³	8.2	8.9	9.2	9.2	120	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	0.009	0.011	0.012	0.012	3.5	达标
		二氧化硫实测排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	550	达标
		二氧化硫排放速率	kg/h	<0.003	<0.004	<0.004	<0.004	2.6	达标
		氮氧化物实测排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	240	达标
		氮氧化物排放速率	kg/h	<0.003	<0.004	<0.004	<0.004	0.77	达标

采样日期	测试项目	单位	检测结果			最大值	标准 限值	达标 分析	
			喷淋排气筒 2#						
			第一次	第二次	第三次				
2020 年 07 月 02 日	测试参数	标态干烟气流量	Nm ³ /h	12314	12751	13449	—	—	—
	测试结果	氯化氢实测排放浓度	mg/m ³	15.9	16.4	14.5	16.4	100	达标
		氯化氢排放速率	kg/h	0.196	0.209	0.195	0.209	0.26	达标
2020 年 07 月 03 日	测试参数	标态干烟气流量	Nm ³ /h	13112	13765	12611	—	—	—
	测试结果	氯化氢实测排放浓度	mg/m ³	16.1	17.3	15.8	17.3	100	达标
		氯化氢排放速率	kg/h	0.211	0.238	0.199	0.238	0.26	达标

根据 2020 年 07 月 02 日和 2020 年 07 月 03 日两日的监测结果,本项目中有组织废气熔锌炉排气筒 1#的颗粒物最大值为 9.3mg/m³、二氧化硫和氮氧化物均未检出,满足《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996)限值要求。喷淋排气筒 2#的氯化氢最大值为 17.3mg/m³,满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中新污染源大气污染物二级排放浓度限值要求。

2、无组织废气

无组织废气监测结果见表 11:

表 11 厂界无组织废气监测结果

采样日期	检测项目	采样频次	检测结果				单位
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	
2020 年 07 月 02 日	总悬浮 颗粒物	第一次	0.210	0.362	0.353	0.328	mg/m ³
		第二次	0.232	0.378	0.385	0.362	mg/m ³
		第三次	0.228	0.397	0.363	0.358	mg/m ³
		第四次	0.213	0.343	0.332	0.322	mg/m ³
		最大值	0.232	0.397	0.385	0.362	mg/m ³
		标准限值	1.0	1.0	1.0	1.0	mg/m ³
		达标情况	达标	达标	达标	达标	——
	二氧化 硫	第一次	0.021	0.023	0.020	0.022	mg/m ³
		第二次	0.027	0.025	0.024	0.026	mg/m ³
		第三次	0.028	0.027	0.026	0.029	mg/m ³
		第四次	0.022	0.024	0.023	0.025	mg/m ³
		最大值	0.028	0.027	0.026	0.029	mg/m ³
		标准限值	0.40	0.40	0.40	0.40	mg/m ³
		达标情况	达标	达标	达标	达标	——
	氮氧化 物	第一次	0.032	0.035	0.034	0.036	mg/m ³
		第二次	0.035	0.039	0.040	0.039	mg/m ³
		第三次	0.036	0.037	0.038	0.040	mg/m ³
		第四次	0.031	0.032	0.036	0.037	mg/m ³
		最大值	0.036	0.039	0.040	0.040	mg/m ³
		标准限值	0.12	0.12	0.12	0.12	mg/m ³
		达标情况	达标	达标	达标	达标	——
	氯化氢	第一次	0.041	0.062	0.055	0.070	mg/m ³
		第二次	0.062	0.080	0.074	0.091	mg/m ³
		第三次	0.081	0.099	0.095	0.083	mg/m ³
		第四次	0.054	0.077	0.069	0.081	mg/m ³
		最大值	0.081	0.099	0.095	0.091	mg/m ³
		标准限值	0.20	0.20	0.20	0.20	mg/m ³
		达标情况	达标	达标	达标	达标	——

表 11 厂界无组织废气监测结果续表

采样日期	检测项目	采样频次	检测结果				单位
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	
2020 年 07 月 03 日	总悬浮 颗粒物	第一次	0.217	0.358	0.375	0.362	mg/m ³
		第二次	0.237	0.382	0.387	0.388	mg/m ³
		第三次	0.248	0.392	0.393	0.377	mg/m ³
		第四次	0.223	0.357	0.340	0.343	mg/m ³
		最大值	0.248	0.392	0.393	0.388	mg/m ³
		标准限值	1.0	1.0	1.0	1.0	mg/m ³
		达标情况	达标	达标	达标	达标	——
	二氧化 硫	第一次	0.024	0.026	0.025	0.027	mg/m ³
		第二次	0.026	0.030	0.027	0.032	mg/m ³
		第三次	0.028	0.029	0.030	0.031	mg/m ³
		第四次	0.023	0.025	0.024	0.026	mg/m ³
		最大值	0.028	0.030	0.030	0.032	mg/m ³
		标准限值	0.40	0.40	0.40	0.40	mg/m ³
		达标情况	达标	达标	达标	达标	——
	氮氧化 物	第一次	0.036	0.032	0.034	0.033	mg/m ³
		第二次	0.041	0.036	0.038	0.039	mg/m ³
		第三次	0.042	0.040	0.041	0.042	mg/m ³
		第四次	0.039	0.038	0.036	0.038	mg/m ³
		最大值	0.042	0.040	0.041	0.042	mg/m ³
		标准限值	0.12	0.12	0.12	0.12	mg/m ³
		达标情况	达标	达标	达标	达标	——
	氯化氢	第一次	0.032	0.045	0.056	0.033	mg/m ³
		第二次	0.054	0.067	0.081	0.074	mg/m ³
		第三次	0.070	0.081	0.096	0.058	mg/m ³
		第四次	0.043	0.055	0.067	0.036	mg/m ³
		最大值	0.070	0.081	0.096	0.074	mg/m ³
		标准限值	0.20	0.20	0.20	0.20	mg/m ³
		达标情况	达标	达标	达标	达标	——

根据 2020 年 07 月 02 日和 2020 年 07 月 03 日两日的监测结果,项目验收期间无组织废气颗粒物最大值浓度为 0.397mg/m³, 二氧化硫最大值浓度为 0.032mg/m³, 氮氧化物最大值浓度为 0.042mg/m³, 氯化氢最大值浓度为 0.099mg/m³, 符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 大气污染物无组织排放限值标准。

3、噪声

噪声监测结果监测结果见表 12:

表 12 噪声监测结果

测点名称	检测结果 Leq dB (A)			
	2020 年 07 月 02 日		2020 年 07 月 03 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧	53	42	52	43
厂界南侧	53	43	51	42
厂界西侧	50	41	51	42
厂界北侧	49	40	50	41
最大值	53	43	52	43
执行标准	60	50	60	50
达标分析	达标	达标	达标	达标

根据 2020 年 07 月 02 日和 2020 年 07 月 03 日两日的监测结果, 厂界东侧、厂界南侧、厂界西侧、厂界北侧昼间两天的噪声监测值为 49dB (A)~53dB (A), 夜间两天的噪声监测值为 40dB (A)~43dB (A), 均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 2 类标准限值(昼间 60dB, 夜间 50dB)。

4、废水

废水监测结果监测结果见表 13:

表 13 废水监测结果

采样日期	检测项目	检测结果					限值	单位	达标分析
		化粪池							
		第一次	第二次	第三次	第四次	日均值/范围			
2020年07月02日	悬浮物	57	59	55	58	57	400	mg/L	达标
	化学需氧量	67	69	71	73	70	500	mg/L	达标
	生化需氧量	17.3	17.6	17.9	18.2	17.8	300	mg/L	达标
	pH	7.52	7.56	7.54	7.55	7.52~7.56	6~9	无量纲	达标
	氨氮	25.22	25.62	25.89	25.29	25.50	—	mg/L	—
2020年07月03日	悬浮物	59	61	63	60	61	400	mg/L	达标
	化学需氧量	65	68	70	72	69	500	mg/L	达标
	生化需氧量	16.7	16.9	17.5	17.8	17.2	300	mg/L	达标
	pH	7.51	7.53	7.50	7.52	7.50~7.53	6~9	无量纲	达标
	氨氮	24.95	25.54	25.69	25.42	25.40	—	mg/L	—

根据 2020 年 07 月 02 日和 2020 年 07 月 03 日两日的监测结果，项目验收期间废水 pH 范围为 7.50~7.56，化学需氧量最大日均值排放浓度为 70mg/L，生化需氧量最大日均值排放浓度为 17.8mg/L，悬浮物最大日均值排放浓度为 61mg/L，符合《污水综合排放标准》（GB 8798-1996）中三级标准。

5、地下水

表 14 地下水监测结果

检测项目	检测结果				限值	单位	达标分析
	2020年07月02日	环评提供监测结果	2020年07月02日	环评提供监测结果			
	1#厂址	1#厂址	2#育新村	2#育新村			
pH	6.98	7.74	7.15	7.71	6.5-8.5	无量纲	达标
溶解性总固体	356	718	301	986	≤1000	mg/L	达标
总硬度	280	317	254	344	≤450	mg/L	达标
耗氧量	0.94	2.96	1.02	2.91	≤3.0	mg/L	达标
挥发酚(类)	0.002(L)	0.0003	0.002(L)	0.0003L	≤0.002	mg/L	达标
氨氮	0.38	0.11	0.32	0.15	≤0.50	mg/L	达标
硝酸盐	1.1	0.2	1.0	0.3	≤20.0	mg/L	达标
亚硝酸盐	0.002	0.017	0.001	0.019	≤1.00	mg/L	达标
氰化物	0.002(L)	2×10 ⁻³ L	0.002(L)	2×10 ⁻³ L	≤0.05	mg/L	达标
氟化物	0.1	0.38	0.1	0.43	≤1.0	mg/L	达标
砷	1.0(L)	1.0L	1.0(L)	1.0L	≤0.01	mg/L	达标
汞	0.1(L)	0.1	0.1(L)	0.1	≤0.001	mg/L	达标
铬(六价)	0.004(L)	4×10 ⁻³ L	0.004(L)	4×10 ⁻³ L	≤0.05	mg/L	达标
铁	0.3(L)	0.14	0.3(L)	0.10	≤0.3	mg/L	达标
锰	0.1(L)	0.05	0.1(L)	0.09	≤0.10	mg/L	达标
铅	0.0025(L)	2.5L	0.0025(L)	2.5L	≤0.01	mg/L	达标
镉	0.0005(L)	0.6	0.0005(L)	0.5L	≤0.005	mg/L	达标
总大肠菌群	未检出	未检出	未检出	未检出	≤3.0	MPN/100mL	达标
氯化物	31.4	21.3	46.4	48.2	≤250	mg/L	达标
硫酸盐	11	9.48	55	75.6	≤250	mg/L	达标

备注：检测结果小于检出限报最低检出限值加(L)。

根据2020年07月02日的监测结果，项目验收期间厂址、育新村的检测结果符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中三级标准。项目验收期间厂址、育新村监测结果与环评提供的地下水现状监测结果无显著差异。

6、总量控制

根据《国家环境保护“十三五”规划》，结合本项目只涉及锅炉技改。

因此，本项目重点污染物控制指标为：SO₂：0.0001t/a，NO_x：0.02t/a。

污染物	环评设计总量	实际总量	达标情况
SO ₂	0.0001t/a	SO ₂ 未检出	达标
NO _x	0.02t/a	NO _x 未检出	达标

验收监测期间测得熔锌炉排气筒1#的SO₂、NO_x浓度均未检出，因此，SO₂、NO_x总量符合环评要求。

验收监测结论:

1、废气

本项目熔锌炉加热使用电加热，产生的废气通过 15 米高排气筒排放，主要污染物颗粒物、二氧化硫、氧化物排放浓度及排放速率满足《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996)限值要求。盐酸洗槽产生的氯化氢气体采取负压集气、水洗及碱洗措施处理后，通过 15 米高排气筒排放，主要污染物氯化氢排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准限值要求。熔锌炉加热产生的颗粒物采取木炭和白灰的混合物覆盖、安装盖板措施后，无组织颗粒物排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)限值要求；厂界无组织排放的氯化氢、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 标准。根据 2020 年 07 月 02 日和 2020 年 07 月 03 日两日的监测结果，项目验收期间无组织废气颗粒物最大值浓度为 $0.397\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫最大值浓度为 $0.032\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物最大值浓度为 $0.042\text{mg}/\text{m}^3$ ，氯化氢最大值浓度为 $0.099\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 大气污染物无组织排放限值标准。

2、废水

本项目无生产废水。生活废水排至厂区化粪池，定期清掏清运。根据 2020 年 07 月 02 日和 2020 年 07 月 03 日两日的监测结果，项目验收期间废水 pH 范围为 7.50~7.56，化学需氧量最大日均值排放浓度为 $70\text{mg}/\text{L}$ ，生化需氧量最大日均值排放浓度为 $17.8\text{mg}/\text{L}$ ，悬浮物最大日均值排放浓度为 $61\text{mg}/\text{L}$ ，符合《污水综合排放标准》(GB 8798-1996)中三级标准。

3、噪声

经隔音和距离衰减措施后厂界东侧、厂界南侧、厂界西侧、厂界北侧昼间两天的噪声监测值为 $49\text{dB}(\text{A})\sim 53\text{dB}(\text{A})$ ，夜间两天的噪声监测值为 $40\text{dB}(\text{A})\sim 43\text{dB}(\text{A})$ ，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类标准限值(昼间 60dB ，夜间 50dB)。

4、固体废物

本项目固体废物主要有酸碱槽等因长时间运行产生的一定量的沉积物(槽底槽渣)每年排放一次，锌渣、锌灰、废包装桶、废钢丝收集后暂存一般固废库、员工日常生活产生的生活垃圾存放于垃圾桶，危险废物有污泥(废酸渣、废碱渣)和废油桶，暂存危废间。本项目生产废钢丝收集后外售。生产过程中产生的锌渣、锌灰由宁城石硕金属有限公司回收；污泥(废酸渣、废碱渣)委托库伦旗金圆东蒙环保科技有限公司处置；废油桶由原生产厂家秦皇岛金瑞达电线电缆材料有限公司废回收处置，生活垃圾由当地的环卫部门清运处理。

5、地下水

根据 2020 年 07 月 02 日的监测结果，项目验收期间厂址、育新村的检测结果符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中三级标准。项目验收期间厂址、育新村监测结果与地下水现状监测结果无显著差异。

6、结论

综上所述，通过现场核查和实际监测结果，项目运营过程中产生的污染物监测结果达标，基本落实了环评报告表及批复所规定的各项环境污染防治措施，符合环境保护验收合格条件，建议项目验收合格。

7、建议

- 1、加强喷淋塔设施维护，确保有组织废气达标排放；
- 2、生活污水按照环保要求定期清运处理；
- 3、完善环保管理制度；
- 4、加强厂界绿化措施；
- 5、加强危险废物管理制度，按照环保要求定期由有资质的单位处置。

附件 1 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：**通辽市飓力恒实业有限公司** 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	通辽市飓力恒实业有限公司1.8万吨/年钢芯铝绞线及0.6万吨镀锌钢绞线技改项目				项目代码	/			建设地点	科尔沁区官新镇(通辽市飓力恒实业有限公司厂区内)			
	行业类别 (分类管理名录)	/				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心 经度/纬度				
	设计生产能力	年产生钢芯铝绞线1.8万吨及镀锌钢绞线0.6万吨				实际生产能力	年产生钢芯铝绞线1.8万吨及镀锌钢绞线0.6万吨			环评单位	重庆大瀚环境科学研究院有限公司			
	环评文件审批机关	通辽市生态环境局科尔沁区分局				审批文号	通科环审字[2019]033号			环评文件类型	环评报告表			
	开工日期	2019年8月				竣工日期	2019年12月			排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	通辽市飓力恒实业有限公司				环保设施监测单位	沈阳市中正检测技术有限公司			验收监测时工况	>75%			
	投资总概算(万元)	400				环保投资总概算(万元)	72			所占比例(%)	18%			
	实际总投资(万元)	400				实际环保投资(万元)	72			所占比例(%)	18%			
	废水治理(万元)	15	废气治理(万元)	35	噪声治理(万元)	2	固体废物治理(万元)	20		绿化及生态(万元)	1	其他(万元)	/	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	2640				
运营单位	通辽市飓力恒实业有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	/			验收时间	2020.07.02-2020.07.03				
污 染 排 放 达 标 与 总 量 控 制 (工 业 项 目 详 填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)。3、计量单位：废水排放量——吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

通辽市生态环境局科尔沁区分局

通科环审字(2019)033号

关于通辽市颀力恒实业有限公司
1.8万吨/年钢芯铝绞线及0.6万吨镀锌钢绞线
技改项目环境影响报告表的审批意见

通辽市颀力恒有限公司:

你单位委托重庆大润环境科学研究院有限公司陈蔚和(职业资格证书编号:00015419)主持编制的《通辽市颀力恒实业有限公司1.8万吨/年钢芯铝绞线及0.6万吨镀锌钢绞线技改项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)收悉,该《报告表》在王飞宇(核工业北京地质研究院:高级工程师)、刘晓婷(内蒙古绿洁环保科技有限公司:工程师)审、复核基础上,经研究,我局审批意见如下:

一、本项目为技术改造,技改内容主要为:项目在不改变原有生产工艺及其他生产设施情况下,对热镀锌车间锌槽加热炉进行煤改电,同时,在盐酸洗槽上方设置集气设施,收集后的氯化氢气体采取两级喷淋塔(水洗+碱洗)处理后,通过15米高排气筒排放,工程投资400万元,其中环保投资72万元。

项目选址位于通辽市科尔沁区育新镇,厂界西侧毗邻育新村居民住宅,北侧、南侧及东侧为农田。

二、我局同意按照《报告表》所列项目性质、选址地点、技改内容进行建设。

三、项目建设与运营过程应重点做好以下工作：

(一)加强施工期环境管理，认真落实施工期各项污染防治措施，有效控制施工扬尘、废水、固废、噪声等环境污染。

(二)锌槽加热炉煤改电完成后，产生的废气通过15米高排气筒排放，主要污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度及排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准限值要求。

(三)盐酸洗槽产生的氯化氢气体采取负压集气，水洗及碱洗措施处理后，通过15米高排气筒排放，主要污染物氯化氢排放浓度及排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准限值要求。

(四)锌槽熔融状态下产生的颗粒物采取生石灰覆盖，安装盖板措施后，无组织颗粒物排放浓度须满足《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996)无组织排放最高限值要求。

(五)厂界无组织颗粒物、氯化氢排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源周界外浓度最高点限值要求。

(六)水洗塔及碱洗塔产生的废水回用于生产工序，严禁排入外环境。

(七)各种机械设备采取减振消声、封闭隔音等措施，厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准限值要求。

(八)项目槽渣、锌渣、锌灰等属于危险性固体废物，须采取防渗、防雨固定设施进行贮存，定期委托有处理资质的企业进行无害化处置，并设立管理台账。生活垃圾须采取垃圾箱分类收集后委托环卫部门处置。

(九)项目运行过程使用盐酸、氢氧化钠等危险化学品，存在一定的环境风险，企业须做好环境风险防范措施并制定环境风险应急预案。

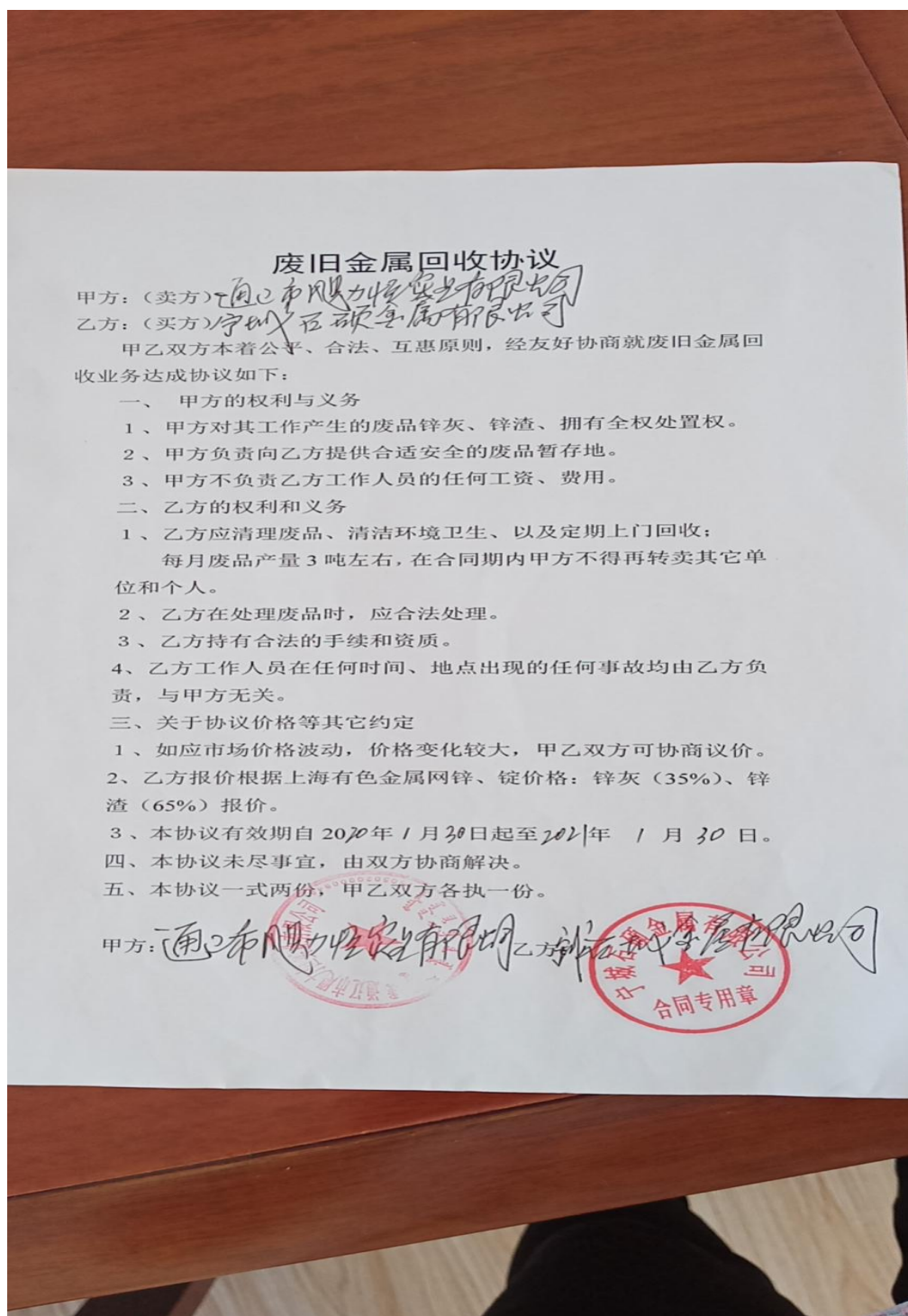
(十)加强环境管理制度建设和环境保护设施的运行与维护，杜绝水、气等环境污染物发生跑、冒、滴、漏等现象。

(十一)严格按照《报告表》内容及批复要求进行项目设计与施工建设，如工程设计、建设内容发生改变，须重新编制《报告表》和履行生态环境部门行政审批。

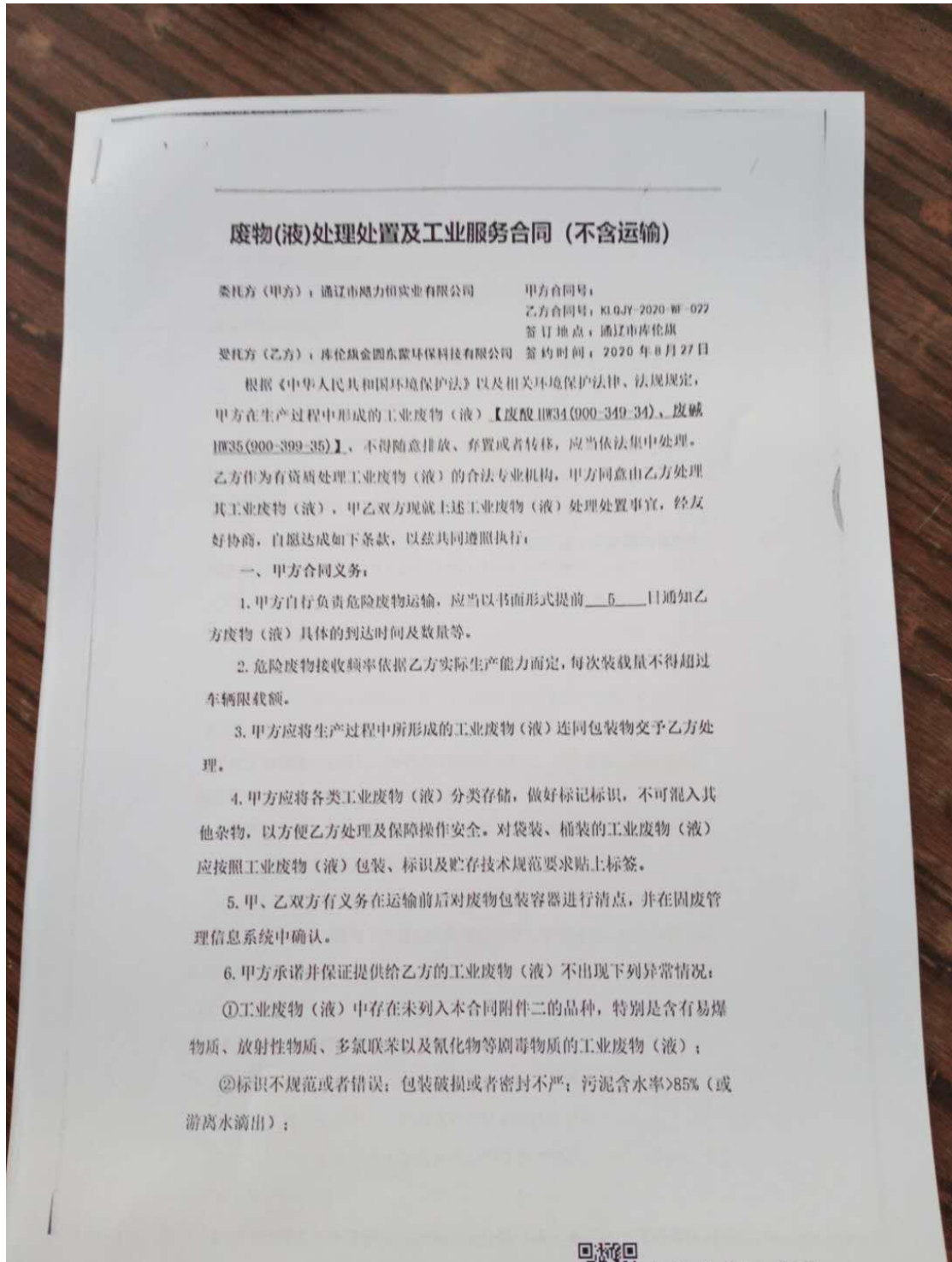
四、建设项目污染防治措施必须严格执行环境保护“三同时”管理制度，工程竣工后，按规定程序委托具有环境监测资质的部门进行验收监测，验收结果须向社会进行公示。



附件3 废旧金属回收协议



附件 4



达，则以送达人在送达回证上注明情况之日视为送达之日。

4. 本合同一式柒份，甲方持贰份，乙方持叁份，另两份交环境保护部门备案。

5. 本合同经甲乙双方的法人代表或者授权代表签名，并加盖双方公章或合同专用章之日起正式生效。

6. 本合同附件：《废物（液）处理处置及工业服务价格确认单》、《废物（液）清单》为本合同有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

甲 方	通辽市飓力恒实业有限公司	乙 方	库伦旗金圆东蒙环保科技有限公司
法定代表人	黄晓平	法定代表人	李国兵
税 号	91150500626535453K	税 号	91150524MA0NQC5W6R
开户银行	中国银行通辽分行营业部	开户银行	蒙商银行股份有限公司通辽库伦支行
银行帐号	15404267518	银行帐号	610105971
税票地址	通辽市科尔沁区育新镇	税票地址	内蒙古自治区通辽市库伦旗库伦镇三家子村东蒙水泥有限公司院内
税票电话	0475-8861764	税票电话	0475-4819066
邮政编码	028025	邮政编码	028200

甲方（盖章）：

经办人签字：



乙方（盖章）：

经办人签字：



扫描全能王 创建

附件二：

废物（液）清单

经协商，双方确定废物种类及数量如下：

序号	危废名称	危废编号	数量	包装方式	处理方式
1	废酸	900-349-34	约5吨	吨桶	水泥窑协同处置
2	废碱	900-399-35	约5吨	吨桶	水泥窑协同处置

甲方（盖章）



乙方（盖章）



附件一：

废物（液）处理处置及工业服务价格确认单

第（KLQJY-2020-WF-022）号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	数量	包装方式	处理方式	单价	付款方
1	废酸	900-349-34	约5吨	吨桶	水泥窑协同处置	3500元	甲方
2	废碱	900-399-35	约5吨	吨桶	水泥窑协同处置	3500元	甲方
备注	<p>(1) 乙方接收甲方的危险废物后，按月编制对账单（处置费结算时以乙方合法合规接收该批次危废后转移联单上的实际数量结算），甲方每批次转运危险废物，自该批次最后一车装车后三个工作日内，向乙方支付该批次处置费用，否则，乙方有权拒收甲方下一批次危险废物。乙方收到汇款后及时向甲方开具6%增值税专用发票。</p> <p>(2) 甲方以银行转账方式（不接受银行承兑汇票）支付处置费。</p> <p>(3) 以上针对取样检测结果报价，在氯离子含量2%以内、铬含量0.2%以内、锌含量0.5%、三氧化硫15%以内有效；任一指标超出范围后价格另议；化验结果以乙方废物入场时检测为准。</p> <p>1、以上报价含税、不含运输，当甲方需要收运入场时，提前五天通知乙方。请将各废物分开存放，并按照法律法规要求做好分类及标志等，谢谢合作！</p> <p>2、此价格确认单包含供需双方商业机密，仅限于内部存档，勿需向外提供！</p> <p>此价格确认单为甲乙双方于2020年8月27日签署的《废物处理处置及工业服务合同》（合同编号：【KLQJY-2020-WF-022】）的附件。本价格确认单与《废物处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本价格确认单约定为准。本价格确认单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物处理处置及工业服务合同》执行。</p>						

甲方（盖章）



乙方（盖章）



扫描全能王 创建

附件 5 厂区防渗说明（企业提供）

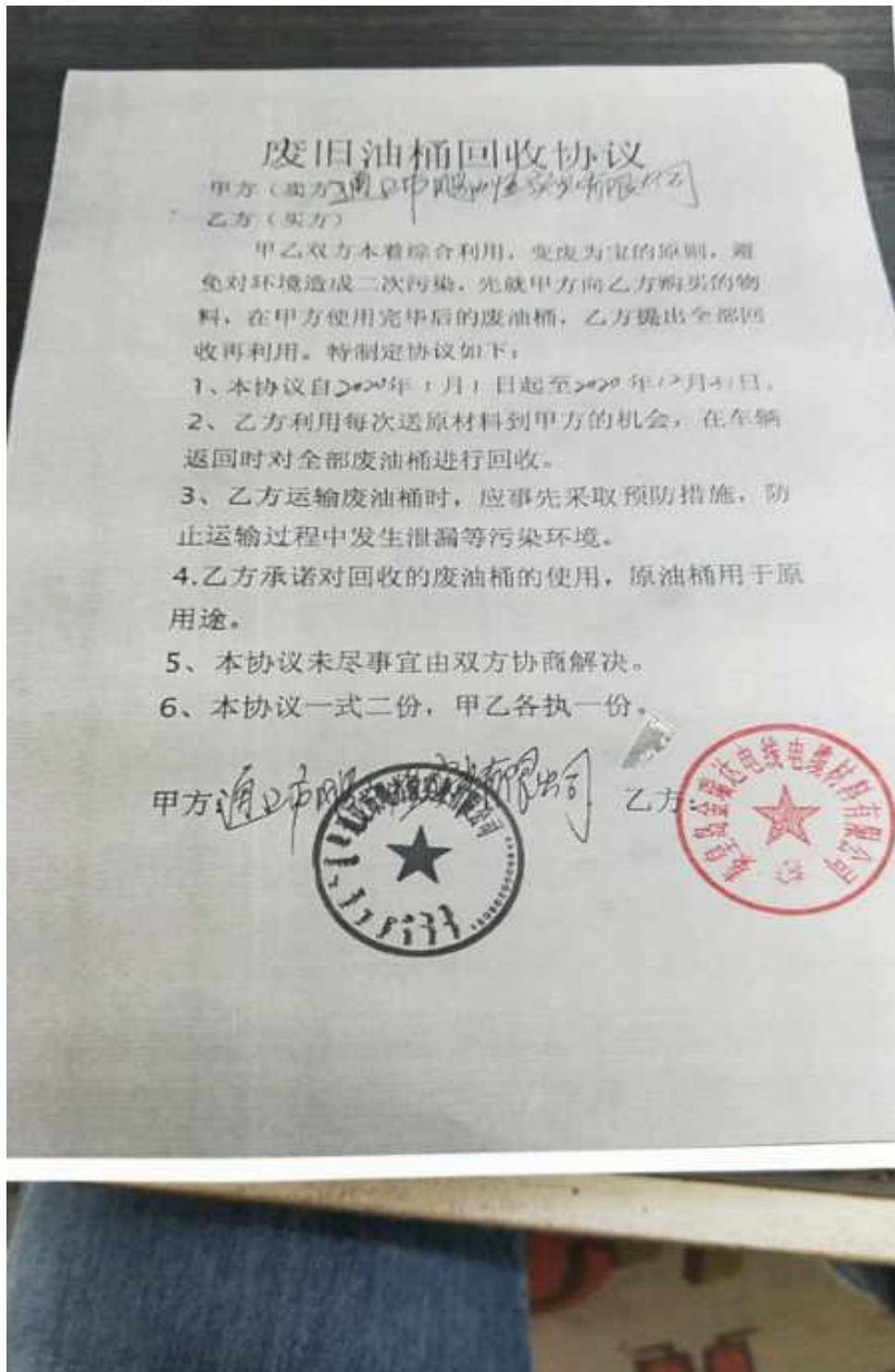
关于地面防渗及各种槽子所用材料的说明

- 一、酸槽：用厚度 40 厘米 PVC 硬塑板焊接而成。
- 二、碱槽：用 8 厘米铁板焊接而成。
- 三、水槽：用 6 厘米铁板焊接而成。
- 四、车间流水线两侧以及危废间，采用玻璃钢制成。


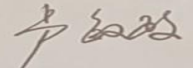
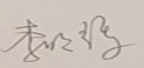
通辽市鹏为恒实业有限公司

2020年09月25日

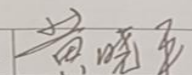




附件 7 应急预案备案文件

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1、突发环境事件应急预案备案表； 2、环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件，环境应急预案文本）： 编制说明（编制过程概述、重点内容说明，征求意见及采纳情况说明，评审情况说明）； 3、环境风险评估报告； 4、环境应急资源调查报告； 5、环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2020 年 11 月 10 日 收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: right;">  备案受理部门（公章） 2020 年 11 月 10 日 </p>		
<p>备案编号</p>	<p>130502-2020-011-L</p>		
<p>报送单位</p>	<p>通化市福力环保有限公司</p>		
<p>受理部门负责人</p>	<p></p>	<p>经办人</p>	<p></p>
<p>注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县发生重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。</p>			

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	通辽市魁力恒实业有限公司	机构代码	91150500626535453K
法定代表人	黄晓平	联系电话	13904752624
联系人	黄晓平	联系电话	13904752624
传真	/	电子邮箱	/
地址	内蒙古自治区通辽市科尔沁区育新镇		
预案名称	突发环境事件应急预案		
风险级别	一般环境风险等级 (L)		
<p>本单位于2020年10月01日签署发布了突发环境事件应急预案,备案条件具备,备案文件齐全,现报送备案。</p> <p>本单位承诺,本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实,无虚假,且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: right;">预案制定单位 (公章)</p> 			
预案签署人		报送时间	2020年11月9日



检测报告

报告编号: BY0600200

委托单位: 通辽市飓力恒实业有限公司

委托单位地址: 通辽市科尔沁区育新镇

检测类别: 委托检测

报告日期: 2020年07月09日

沈阳市中正检测技术有限公司

(检验检测专用章)



报告说明:

1. 本报告只适用于本次检测目的。
2. 送样报告仅对接收到的样品结果负责, 不对送样人提供信息的真实性负责。
3. 本报告涂改无效, 报告无公司检验检测专用章、骑缝章无效。
4. 未经公司书面批准, 不得部分复制本报告。
5. 本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。
6. 若对检测报告有异议, 请在收到报告后五日内向我单位提出, 逾期将不受理。

本机构通讯资料:

联系地址: 沈阳市沈北新区蒲河路 81-19 号五期一区 17 号楼第二层

电话: 024-31135081

传真: 024-31135081

报告编号: BY0600200

报告日期: 2020年07月09日

一、前言

沈阳市中正检测技术有限公司受通辽市飓力恒实业有限公司的委托,于2020年07月02日至2020年07月03日对其有组织废气、无组织废气、废水、噪声、地下水进行采样,2020年07月02日至2020年07月08日进行分析检测,并于2020年07月09日提交检测报告,检测基本信息如下:

委托单位	通辽市飓力恒实业有限公司		
联系人	黄小平	联系电话	13904752624
样品类别	有组织废气、无组织废气、废水、噪声、地下水	采样人员	张奇、于校
采样日期	2020年07月02日至 2020年07月03日	分析日期	2020年07月02日至 2020年07月08日
采样依据	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996) 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000) 《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164-2004) 《污水监测技术规范》(HJ91.1-2019) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)		

二、检测项目及频次

1、有组织废气

序号	采样点位	检测项目	检测频次
1	熔锌炉排气筒 1#	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	连续监测 2 天, 每天监测 3 次。
2	喷淋排气筒 2#	氯化氢	

2、无组织废气

序号	采样点位	检测项目	检测频次
1	上风向 1#	总悬浮颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢	连续监测 2 天, 每天监测 4 次。
2	下风向 2#		
3	下风向 3#		
4	下风向 4#		

3、废水

序号	采样点位	检测项目	检测频次
1	化粪池	悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、pH、氨氮	连续监测 2 天, 每天 4 次。

报告编号: BY0600200

报告日期: 2020年07月09日

4、噪声

序号	采样点位	检测项目	检测频次
1	厂界东侧	等效连续 A 声级 Leq	连续监测 2 天， 每天昼、夜各 1 次。
2	厂界南侧		
3	厂界西侧		
4	厂界北侧		

5、地下水

序号	采样点位	检测项目	检测频次
1	1#厂址	pH、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚（类）、氟化物、耗氧量、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、镉、铁、锰、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群	监测 1 天，监测 1 次。
2	2#育新村		

三、气象条件

采样日期	气温℃	湿度%	气压 hPa	风速 m/s	风向
2020年07月02日	20.2/30.5	39.3/40.6	1000.2/1001.3	2.0/2.2	西南
2020年07月03日	21.6/29.6	39.5/40.8	1000.5/1001.7	2.1/2.3	西南

四、样品信息
1、废水

采样点位	采样日期	采样频次	样品表现性状/特征
化粪池	2020年07月02日	第一次	微黄、微浊、微弱气味、无浮油
		第二次	微黄、微浊、微弱气味、无浮油
		第三次	微黄、微浊、微弱气味、无浮油
		第四次	微黄、微浊、微弱气味、无浮油
	2020年07月03日	第一次	微黄、微浊、微弱气味、无浮油
		第二次	微黄、微浊、微弱气味、无浮油
		第三次	微黄、微浊、微弱气味、无浮油
		第四次	微黄、微浊、微弱气味、无浮油

1、地下水

采样日期	采样点位	样品表现性状/特征
2020年07月02日	1#厂址	无色、透明、无异味、无浮油
	2#育新村	无色、透明、无异味、无浮油

报告编号: BY0600200

报告日期: 2020年07月09日

五、检测项目、标准方法及检测仪器

1、有组织废气

序号	检测项目	检测标准(方法)	分析、采样仪器名称/型号/编号	检出限	单位
1	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	电子天平 PX85ZH SYZZ-SB-007-02	1.0	mg/m ³
			自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 SYZZ-SB-055-01		
2	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定定电位电解法 HJ 57-2017	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 SYZZ-SB-055-01	3	mg/m ³
3	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定定电位电解法 HJ 693-2014	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 SYZZ-SB-055-01	3	mg/m ³
4	氯化氢	固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸银容量法 HJ 548-2016	滴定管	2	mg/m ³
			自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 SYZZ-SB-055-01 双路烟气采样器 ZR-3710 SYZZ-SB-054-01		

2、无组织废气

序号	检测项目	检测标准(方法)	分析、采样仪器名称/型号/编号	检出限	单位
1	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及其修改单	电子天平 PX85ZH SYZZ-SB-007-02	0.001	mg/m ³
			颗粒物采样器 YX-PMS SYZZ-SB-035- (01-04)		

报告编号: BY0600200

报告日期: 2020年07月09日

序号	检测项目	检测标准(方法)	分析、采样仪器名称/型号/编号	检出限	单位
2	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	离子色谱仪 CIC-D120 SYZZ-SB-032-02	0.02	mg/m ³
			肆气路大气采样器 QCS-6000 SYZZ-SB-034-(05-08)		
3	氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及其修改单	紫外可见分光光度计 UV2400 SYZZ-SB-028-01	0.005	mg/m ³
			肆气路大气采样器 QCS-6000 SYZZ-SB-034-(05-08)		
4	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009	气相色谱仪 GC-9790Plus SYZZ-SB-030-03	0.007	mg/m ³
			肆气路大气采样器 QCS-6000 SYZZ-SB-034-(05-08)		

3、废水

序号	检测项目	检测标准(方法)	分析仪器名称/型号/编号	检出限	单位
1	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 BSA124S SYZZ-SB-007-01	4	mg/L
2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 滴定管	4	mg/L
3	生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-150 SYZZ-SB-005-01	0.5	mg/L
4	pH	水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	PH计 PHS-3C SYZZ-SB-014-01	—	无量纲
5	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV2400 SYZZ-SB-028-01	0.025	mg/L

报告编号: BY0600200

报告日期: 2020年07月09日

4、噪声

序号	检测项目	检测标准 (方法)	噪声仪器名称型号及编号	风速风向仪器型号及编号
1	噪声	工业企业厂界环境 噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA 5688 SYZZ-SB-036-03	便携式风速风向仪 FB-8 SYZZ-SB-012-03

5、地下水

序号	检测项目	检测标准 (方法)	分析仪器名称型号编号	检出限	单位
1	pH	生活饮用水标准检验方法 感官 性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 5.1 玻璃电极法	PH 计 PHS-3C SYZZ-SB-014-02	—	无量纲
2	氨氮	生活饮用水标准检验方法 无机 非金属指标 GB/T 5750.5-2006 9.1 纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 SYZZ-SB-028-02	0.02	mg/L
3	硝酸盐氮	生活饮用水标准检验方法 无机 非金属指标 GB/T 5750.5-2006 5.2 紫外分光光度法	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 SYZZ-SB-028-02	0.2	mg/L
4	亚硝酸盐氮	生活饮用水标准检验方法 无机 非金属指标 GB/T 5750.5-2006 10.1 重氮偶合分光光度法	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 SYZZ-SB-028-02	0.001	mg/L
5	挥发酚 (类)	生活饮用水标准检验方法 感官 性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 9.1 4-氨基安替吡啉三氯甲烷萃 取分光光度法	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 SYZZ-SB-028-02	0.002	mg/L
6	砷	生活饮用水标准检验方法 金属 指标 GB/T 5750.6-2006 6.1 氢化物原子荧光法	原子荧光光度计 AFS-8510 SYZZ-SB-044-02	1.0	μg/L
7	汞	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 8.1 原子荧光法	原子荧光光度计 AFS-8510 SYZZ-SB-044-02	0.1	μg/L
8	铬 (六价)	生活饮用水标准检验方法 金属 指标 GB/T 5750.6-2006 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 SYZZ-SB-028-02	0.004	mg/L

报告编号: BY0600200

报告日期: 2020年07月09日

序号	检测项目	检测标准(方法)	分析仪器名称型号编号	检出限	单位
9	总硬度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	滴定管 50ml	1.0	mg/L
10	铅	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 11.1 无火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 GGX-830 SYZZ-SB-029-02	2.5	μg/L
11	氟化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 3.3 氟试剂分光光度法	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 SYZZ-SB-028-02	0.1	mg/L
12	镉	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 9.1 无火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 GGX-830 SYZZ-SB-029-02	0.5	μg/L
13	铁	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 4.2.1 火焰原子吸收分光光度法直接法	原子吸收分光光度计 AA-7003 SYZZ-SB-029-01	0.3	mg/L
14	锰	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 4.2.1 火焰原子吸收分光光度法直接法	原子吸收分光光度计 AA-7003 SYZZ-SB-029-01	0.1	mg/L
15	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 8.1 称重法	电子天平 BSA124S SYZZ-SB-007-01	—	mg/L
16	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006 1.1 酸性高锰酸钾滴定法	滴定管 50ml	0.05	mg/L
17	硫酸盐	生活饮用水标准检测方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 1.3 铬酸钡分光光度法	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 SYZZ-SB-028-02	5	mg/L
18	氯化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 2.1 硝酸银容量法	滴定管	1.0	mg/L
19	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006 2.1 多管发酵法	生化培养箱 LRH-150B SYZZ-SB-005-02	—	MPN /100ml
20	氰化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 4.1 异烟酸-吡唑酮分光光度法	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 SYZZ-SB-028-02	0.002	mg/L

报告编号: BY0600200

报告日期: 2020年07月09日

六、检测结果

1、有组织废气

表 1

测试项目		单位	检测结果					
			熔锌炉排气筒 1#					
			2020年07月02日			2020年07月03日		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
测试参数	标态干烟气流量	Nm ³ /h	1219	1285	1350	1147	1282	1281
测试结果	颗粒物实测排放浓度	mg/m ³	9.3	8.7	9.1	8.2	8.9	9.2
	颗粒物排放速率	kg/h	0.011	0.011	0.012	0.009	0.011	0.012
	二氧化硫实测排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	二氧化硫排放速率	kg/h	<0.004	<0.004	<0.004	<0.003	<0.004	<0.004
	氮氧化物实测排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	氮氧化物排放速率	kg/h	<0.004	<0.004	<0.004	<0.003	<0.004	<0.004

表 2

测试项目		单位	检测结果					
			喷淋排气筒 2#					
			2020年07月02日			2020年07月03日		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
测试参数	标态干烟气流量	Nm ³ /h	12314	12751	13449	13112	13765	12611
测试结果	氯化氢实测排放浓度	mg/m ³	15.9	16.4	14.5	16.1	17.3	15.8
	氯化氢排放速率	kg/h	0.196	0.209	0.195	0.211	0.238	0.199

报告编号: BY0600200

报告日期: 2020年07月09日

2、无组织废气

采样日期	检测项目	采样频次	检测结果				单位
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	
2020年 07月02日	总悬浮颗粒物	第一次	0.210	0.362	0.353	0.328	mg/m ³
		第二次	0.232	0.378	0.385	0.362	mg/m ³
		第三次	0.228	0.397	0.363	0.358	mg/m ³
		第四次	0.213	0.343	0.332	0.322	mg/m ³
	二氧化硫	第一次	0.021	0.023	0.020	0.022	mg/m ³
		第二次	0.027	0.025	0.024	0.026	mg/m ³
		第三次	0.028	0.027	0.026	0.029	mg/m ³
		第四次	0.022	0.024	0.023	0.025	mg/m ³
	氮氧化物	第一次	0.032	0.035	0.034	0.036	mg/m ³
		第二次	0.035	0.039	0.040	0.039	mg/m ³
		第三次	0.036	0.037	0.038	0.040	mg/m ³
		第四次	0.031	0.032	0.036	0.037	mg/m ³
	氯化氢	第一次	0.041	0.062	0.055	0.070	mg/m ³
		第二次	0.062	0.080	0.074	0.091	mg/m ³
		第三次	0.081	0.099	0.095	0.083	mg/m ³
		第四次	0.054	0.077	0.069	0.081	mg/m ³
2020年 07月03日	总悬浮颗粒物	第一次	0.217	0.358	0.375	0.362	mg/m ³
		第二次	0.237	0.382	0.387	0.388	mg/m ³
		第三次	0.248	0.392	0.393	0.377	mg/m ³
		第四次	0.223	0.357	0.340	0.343	mg/m ³
	二氧化硫	第一次	0.024	0.026	0.025	0.027	mg/m ³
		第二次	0.026	0.030	0.027	0.032	mg/m ³
		第三次	0.028	0.029	0.030	0.031	mg/m ³
		第四次	0.023	0.025	0.024	0.026	mg/m ³
	氮氧化物	第一次	0.036	0.032	0.034	0.033	mg/m ³
		第二次	0.041	0.036	0.038	0.039	mg/m ³
		第三次	0.042	0.040	0.041	0.042	mg/m ³
		第四次	0.039	0.038	0.036	0.038	mg/m ³
	氯化氢	第一次	0.032	0.045	0.056	0.033	mg/m ³
		第二次	0.054	0.067	0.081	0.074	mg/m ³
		第三次	0.070	0.081	0.096	0.058	mg/m ³
		第四次	0.043	0.055	0.067	0.036	mg/m ³

报告编号: BY0600200

报告日期: 2020年07月09日

3、废水

检测项目	检测结果								单位
	化粪池								
	2020年07月02日				2020年07月03日				
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
悬浮物	57	59	55	58	59	61	63	60	mg/L
化学需氧量	67	69	71	73	65	68	70	72	mg/L
生化需氧量	17.3	17.6	17.9	18.2	16.7	16.9	17.5	17.8	mg/L
pH	7.52	7.56	7.54	7.55	7.51	7.53	7.50	7.52	无量纲
氨氮	25.22	25.62	25.89	25.29	24.95	25.54	25.69	25.42	mg/L

4、噪声

采样点位	检测结果 单位: dB (A)			
	2020年07月02日		2020年07月03日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧	53	42	52	43
厂界南侧	53	43	51	42
厂界西侧	50	41	51	42
厂界北侧	49	40	50	41

5、地下水

检测项目	检测结果		单位
	2020年07月02日		
	1#厂址	2#育新村	
pH	6.98	7.15	无量纲
溶解性总固体	356	301	mg/L
总硬度	280	254	mg/L
耗氧量	0.94	1.02	mg/L

报告编号: BY0600200

报告日期: 2020年07月09日

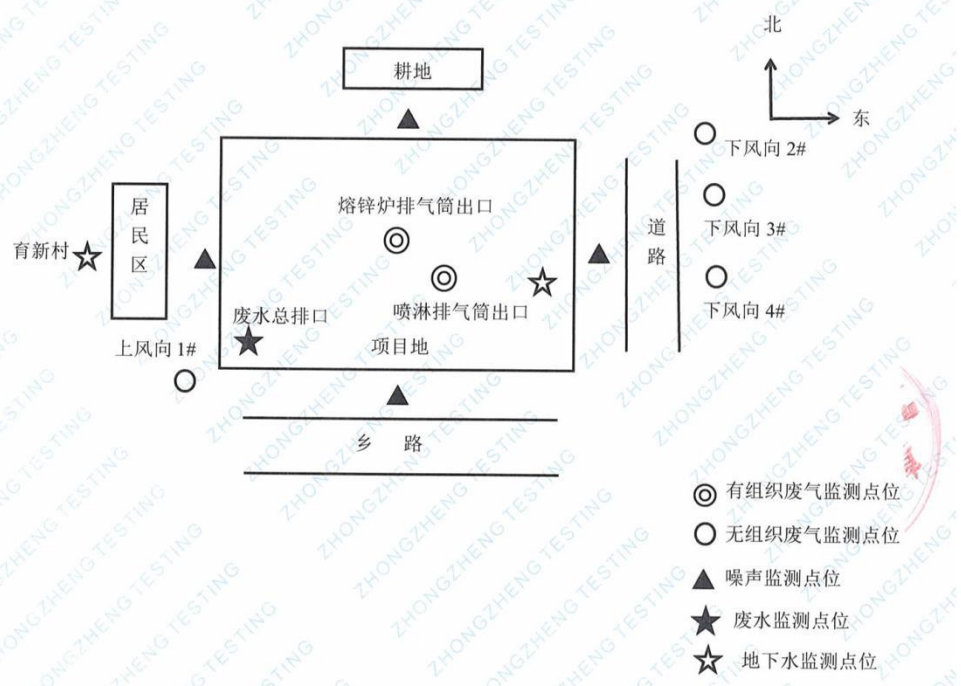
检测项目	检测结果		单位
	2020年07月02日		
	1#厂址	2#育新村	
挥发酚(类)	0.002(L)	0.002(L)	mg/L
氨氮	0.38	0.32	mg/L
硝酸盐	1.1	1.0	mg/L
亚硝酸盐	0.002	0.001	mg/L
氧化物	0.002(L)	0.002(L)	mg/L
氟化物	0.1	0.1	mg/L
砷	1.0(L)	1.0(L)	μg/L
汞	0.1(L)	0.1(L)	μg/L
铬(六价)	0.004(L)	0.004(L)	mg/L
铁	0.3(L)	0.3(L)	mg/L
锰	0.1(L)	0.1(L)	mg/L
铅	2.5(L)	2.5(L)	μg/L
镉	0.5(L)	0.5(L)	μg/L
总大肠菌群	未检出	未检出	MPN/100mL
氯化物	31.4	46.4	mg/L
硫酸盐	11	55	mg/L

备注: 检测结果小于检出限报最低检出限值加(L)。

报告编号: BY0600200

报告日期: 2020年07月09日

测点分布示意图:



编写人: 刘红梅

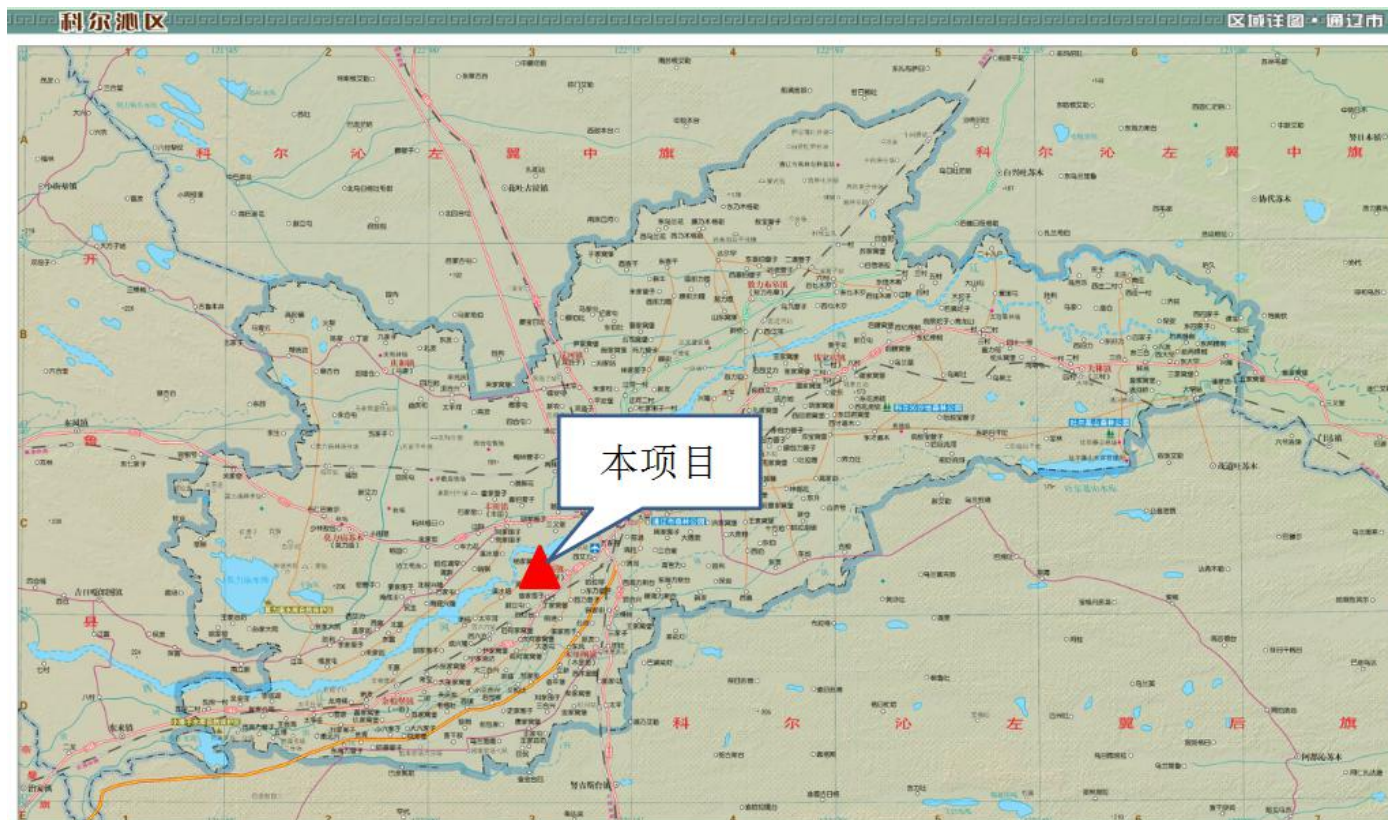
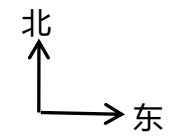
审核人: 吴斌

签发人: 王明

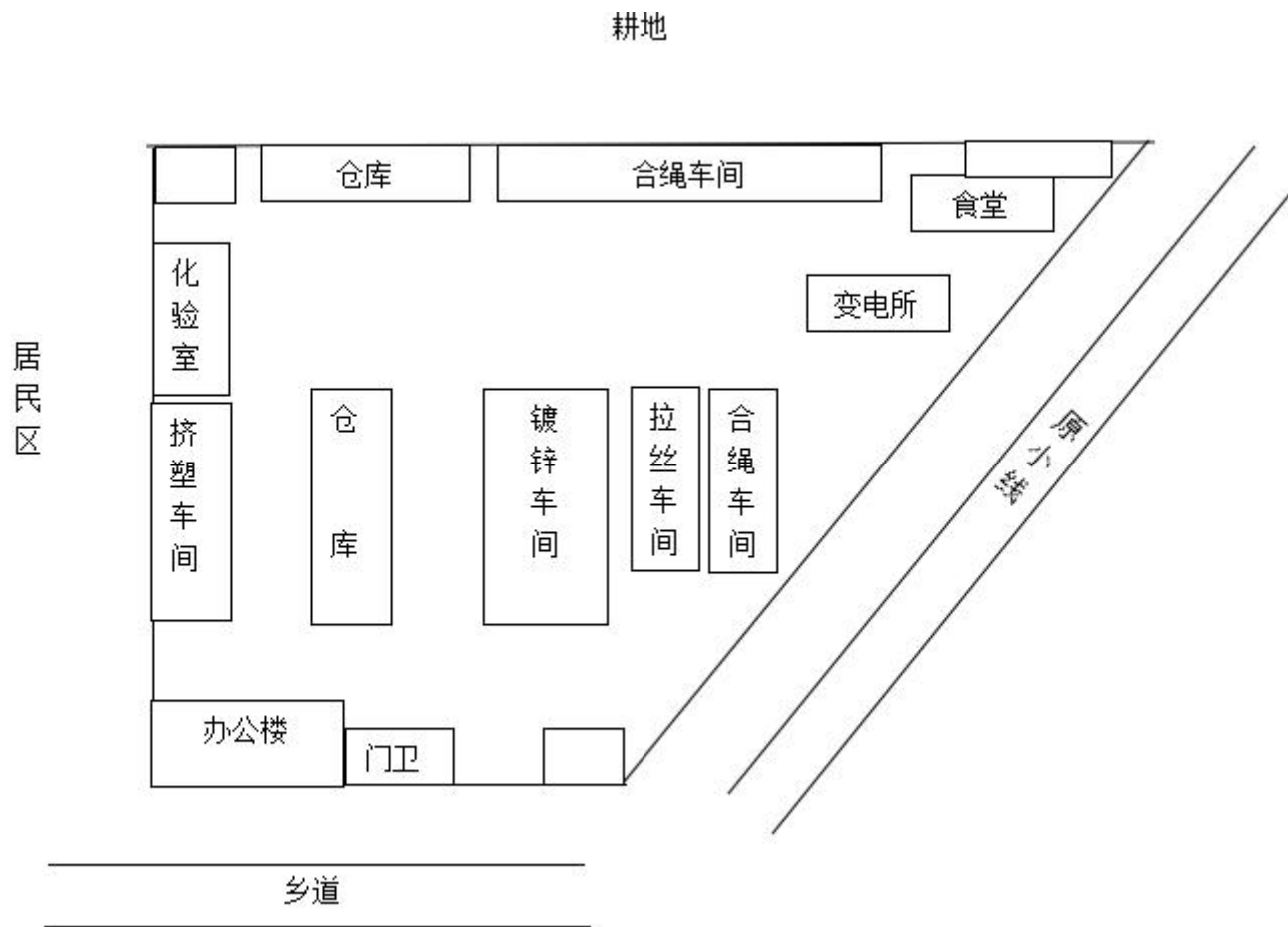
签发日期: 2020.7.9

** 报告结束 **

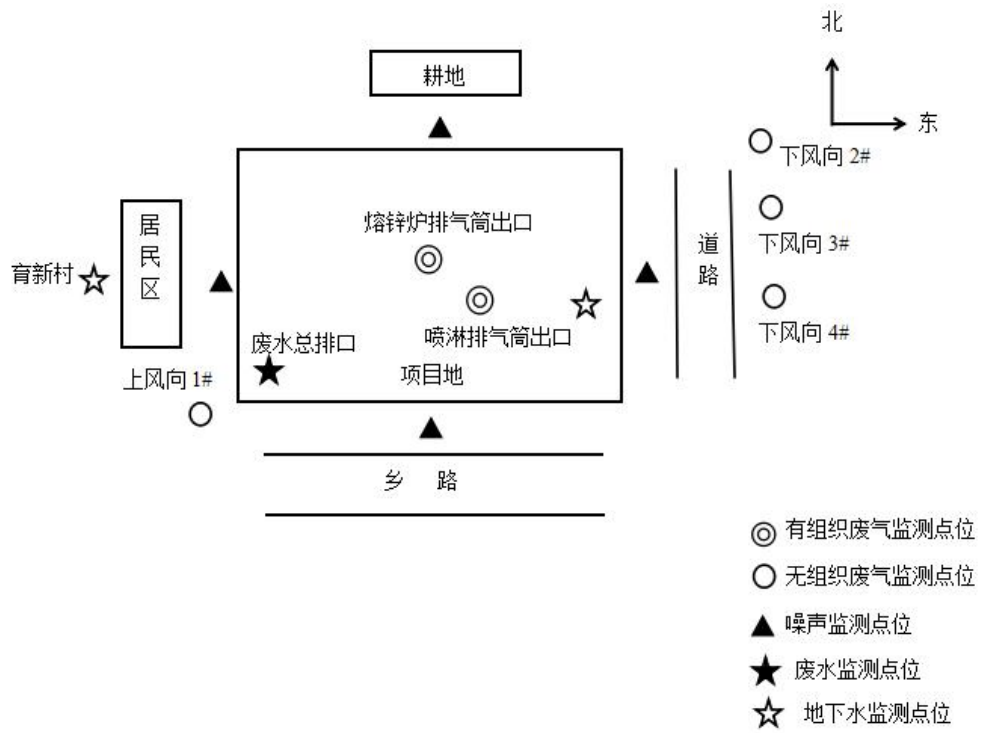
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目平面布置图及四邻图



附图 3 监测点位图



附图 5 现场及采样照片



上风向



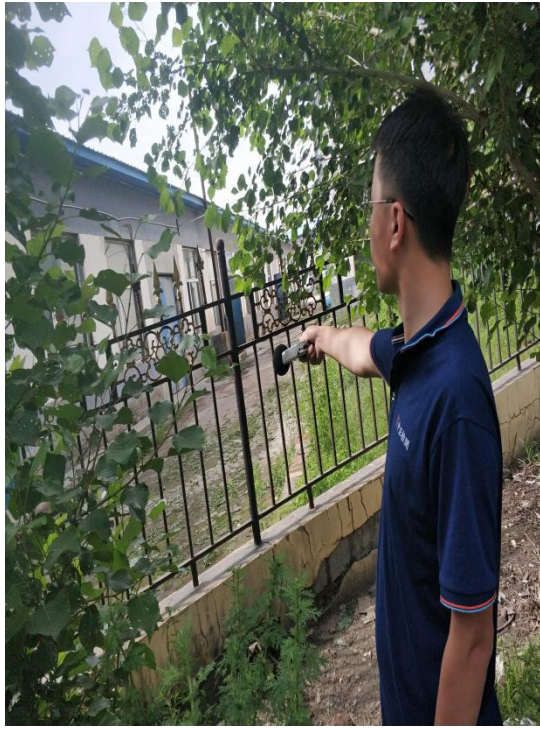
下风向 1#



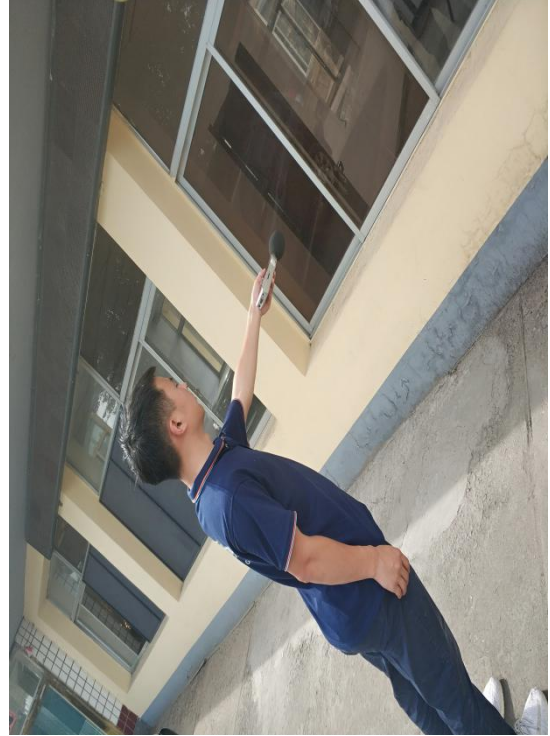
下风向 2#



下风向 3#



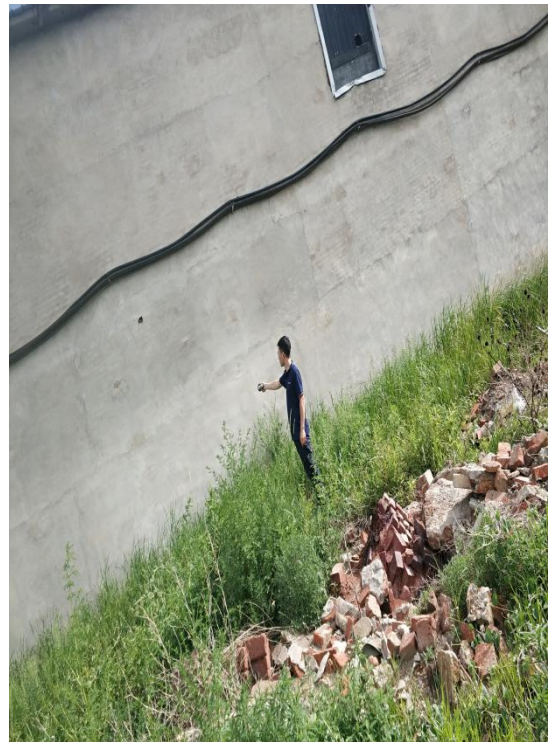
厂界东侧



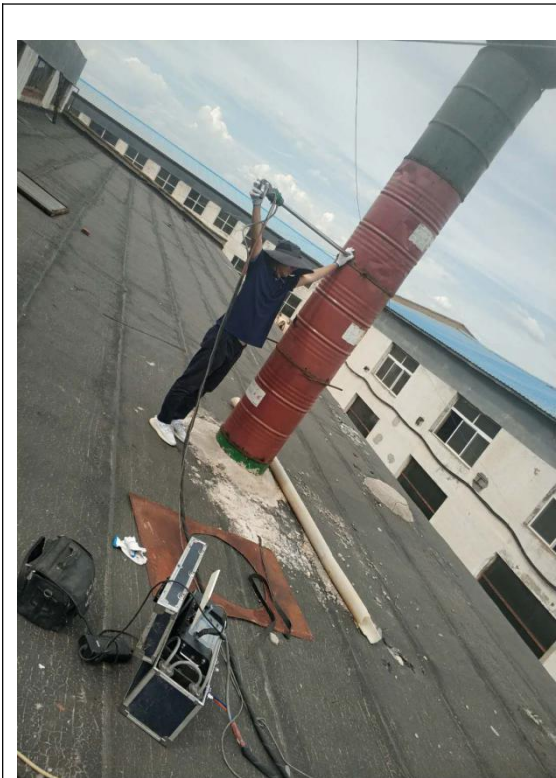
厂界南侧



厂界西侧



厂界北侧



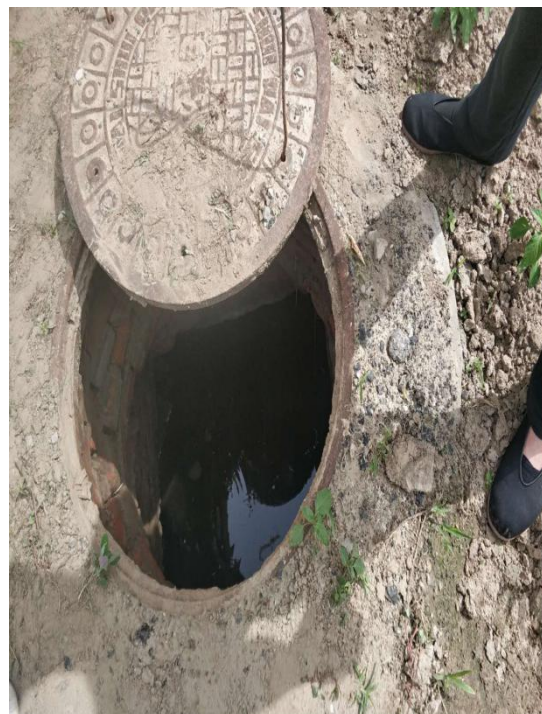
熔锌炉排气筒出口



喷淋排气筒出口



化粪池采样点位



化粪池



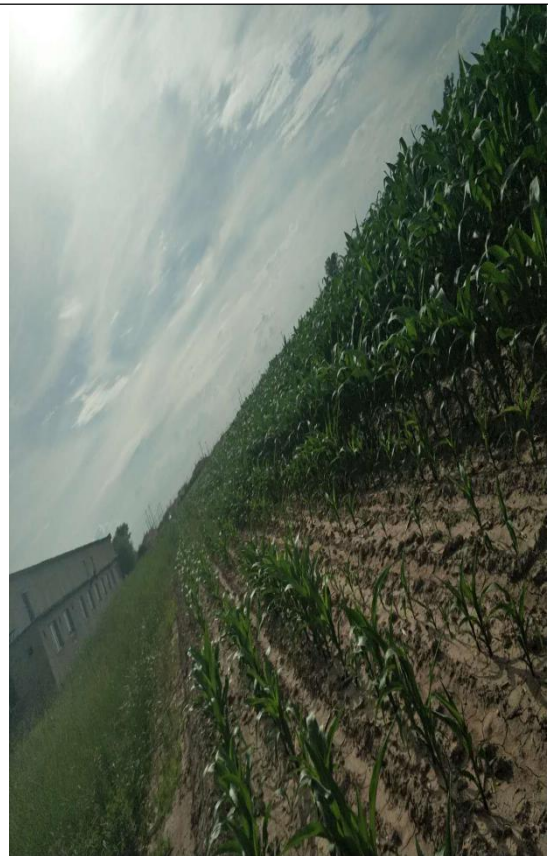
厂区东侧-土道



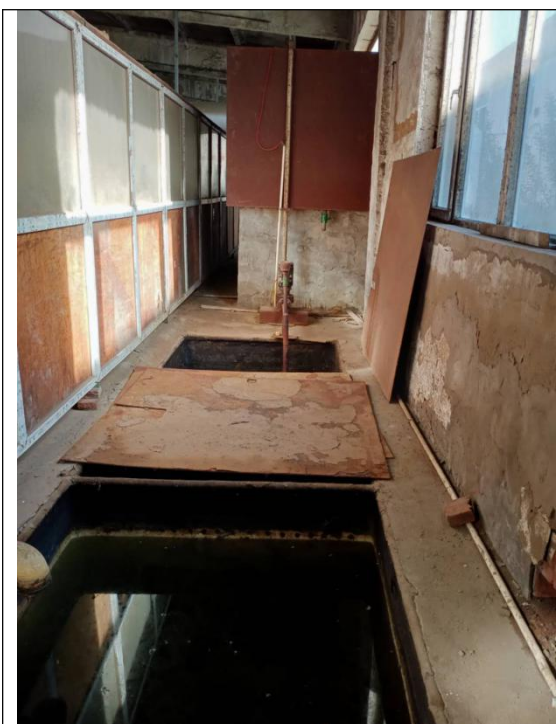
厂区南侧-土道



厂区西侧-居民住宅



厂区北侧-农田



喷淋设施



喷淋设施



喷淋塔



喷淋塔



循环水池



酸碱中和水池



硬脂酸钠池



油池



产品



产品



拉丝车间



合绳车间



镀锌车间



熔锌炉



一般固废库



危废库



危废库地面



取消的酸洗车间



盐酸储罐围堰



盐酸储罐围堰