中信锦州金属股份有限公司
废水处理回用项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：中信锦州金属股份有限公司

编制单位：锦州鑫旺科技咨询有限公司

2020 年 2 月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：朱柄南

项目负责人：李多

填　表　人：王彤

建设单位：（盖章）中信锦州金属股份有限公司

地址：辽宁省锦州市太和区合金里59号

电话:

邮编:121000

编制单位：（盖章）锦州鑫旺科技咨询有限公司

地址：　辽宁省锦州市松山新区科技路19号渤海大学科技园303室

电话:0416-3406680

邮编:121000

检验检测机构
资质认定证书

证书编号：180621340010

名称：辽宁华鸿检测技术服务有限公司

地址：辽宁省锦州市凌河区槲花北里4-1号

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具的检测报告或证书的法律责任由辽宁华鸿检测技术服务有限公司承担。

许可使用标志

CMA

180621340010

发证日期：2018年4月25日 星期三

有效期至：2024年4月25日 星期三

发证机关：

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

表一

建设项目名称	废水处理回用项目				
建设单位名称	中信锦州金属股份有限公司				
建设项目性质	新建　改扩建　技改√　迁建				
建设地点	辽宁省锦州市太和区合金里 59 号，中信锦州金属股份有限公司厂区内				
主要产品名称	新建一套含铬废水处理设施，用于处理金属铬技改扩能项目产生的废水中的含铬废水				
设计生产能力	新建一套废水处理回用项目，设计处理能力为 1000m^3/d。				
实际生产能力	新建一套废水处理回用项目，处理能力为 1000m^3/d				
建设项目环评时间	2019.06	**开工建设时间**	2019 年 7 月 20 日		
调试时间	2019 年 11 月 2 日 -2020 年 1 月 31 日	**验收现场监测时间**	2019.12.10-2019.12.11		
环评报告表 审批部门	锦州市太和区环境保护局	**环评报告表 编制单位**	河北德源环保科技有限公司		
环保设施设计单位	江苏创新环境工程有限公司	**环保设施施工单位**	江苏创新环境工程有限公司		
投资总概算	160 万元	**环保投资总概算**	160 万元	比例	100%
实际总概算	130 万元	**环保投资**	130 万元	比例	100%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》 2015.01.01 2、《中华人民共和国大气污染防治法》 2016.1.1、2018.10 修订 3.《中华人民共和国水污染防治法》 2018.01.01 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》 1997.3.1、2018.12 修订 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》 2005.04.01（2013.2015.2016 修订） 6、《建设项目环境保护管理条例》 2017.10.01 7、辽宁省人民代表大会常务委员会《辽宁省环境保护条例》 2018.02.01 8、生态环境部 公告 2018 年第 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 》 2018.05.15 9、环境保护部 国环规环评〔2017〕4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》 2017.11.22 10、河北德源环保科技有限公司《废水处理回用项目环境影响报告表》 2019.06 11、锦州市太和区环境保护局《关于中信锦州金属股份有限公司废水处理回用项目环境影响报告表的批复》（太环表[2019]15 号） 2019.07				

续表一

验收监测评价标准、标号、级别、限值

一、环境质量标准

1、环境空气：环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；

2、地下水环境：地下水水质执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准；

3、声环境：声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类区标准；

4、土壤环境：执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600 -2018）中第二类用地的风险筛选值标准。

表 1　　环境质量标准一览表

项目	污染物	取值时间	单位	浓度限值	标准来源
环境空气	PM_{10}	年平均	mg/m^3	0.07	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
		日平均	mg/m^3	0.15	
	$PM_{2.5}$	年平均	mg/m^3	0.005	
		日均	mg/m^3	0.075	
	SO_2	年平均	mg/m^3	0.06	
		日平均	mg/m^3	0.15	
		小时平均	mg/m^3	0.50	
	NO_2	年平均	mg/m^3	0.04	
		日平均	mg/m^3	0.08	
		小时平均	mg/m^3	0.2	
声环境	等效声级	昼间	dB	65	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
		夜间	dB	55	
地下水	pH	-	/	6.5~8.5	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准
	浊度	-	NTU	≤3	
	嗅和味	-	mg/L	无	
	色度	-	倍	≤15	
	总硬度	-	mg/L	≤450	
	溶解性总固体	-	mg/L	≤1000	
	硫酸盐	-	mg/L	≤250	
	氟化物	-	mg/L	≤1.0	
	铁	-	mg/L	≤0.3	
	锰	-	mg/L	≤0.10	
	铜	-	mg/L	≤1.00	
	锌	-	mg/L	≤1.00	

	钼	-	mg/L	≤0.20	
	挥发酚	-	mg/L	≤0.002	
	阴离子表面活性剂	-	mg/L	≤0.3	
	氨氮	-	mg/L	≤0.50	
	硫化物	-	mg/L	≤0.02	
	耗氧量	-	mg/L	≤3.0	
	钠	-	mg/L	≤200	
	总大肠菌群	-	MPN/100mL	≤3.0	
	亚硝酸盐	-	mg/L	≤1.00	
	硝酸盐	-	mg/L	≤20.0	
	氯化物	-	mg/L	≤250	
	汞	-	mg/L	≤0.001	
	砷	-	mg/L	≤0.01	
	硒	-	mg/L	≤0.01	
	镉	-	mg/L	≤0.005	
	六价铬	-	mg/L	≤0.05	
	铅	-	mg/L	≤0.01	
土壤环境	镉	-	mg/kg	65	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地
	汞	-	mg/kg	38	
	砷	-	mg/kg	60	
	铜	-	mg/kg	18000	
	铅	-	mg/kg	800	
	镍	-	mg/kg	900	

二、污染物排放标准

1、噪声

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准(3 类昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A))。

2、废水

项目含铬废水经新建污水站处理达到《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573 -2015）表 1 中的标准后，全部回用铬产品事业部化工工序作为压滤、洗涤用水。具体标准值详见表 2。

表 2　　企业排放口污染物排放标准

污染因子	无机化学工业污染物排放标准（mg/L）	备注

pH	6-9	企业废水总排放口
COD	200	
氨氮	40	
六价铬	0.1	车间或生产设施废水排放口

3、固废

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场所污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)；危险废物执行《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 年第 36 号)。

表二

工程建设内容：

1.项目名称：废水处理回用项目；
2.建设性质：技改；
3.项目投资：总投资为 160 万元，其中环保投资 160 万元，占总投资的 100%；
4.建设规模：新建一套废水处理回用项目，设计处理能力为 1000m^3/d。主要建设为 1 座设备间，设备间内设下层调节池、加酸破铬罐、加碱罐、中间水箱、清水箱、精密过滤器等；
5.占地面积：274m^2；
6.劳动定员：本项目不新增职工，由中信锦州金属股份有限公司内部调剂；
7.生产制度：每年运行 330 天，三班工作制，每班工作 8 小时；
8.本次验收范围：验收范围为中信锦州金属股份有限公司《废水处理回用项目造项目环境影响报告表》中涉及范围。
5.验收规模：验收规模为一套废水处理回用项目，设计处理能力为 1000m^3/d。1 座设备间，设备间内设下层调节池、加酸破铬罐、加碱罐、中间水箱、清水箱、精密过滤器等及其他附属设施。
9.项目组成：详见表 2。

表 3　　项目组成表

类别	项目名称	环评要求	实际情况
主体工程	设备间	1 座，占地约 274m^2（11430×23980mm），内设下层调节池、加酸破铬罐、加碱罐等设备	建设设备间 1 座，占地 274m^2，内设下层调节池、加酸破铬罐、加碱罐等设备
公用工程	给水系统	项目用于处理现有厂区铬产品事业部化工工序产生的初洗废水，废水产生量为 1000m^3/d。	项目用于处理现有厂区铬产品事业部化工工序产生的初洗废水，验收期间废水处理量为 876m^3/d。
	排水系统	初洗废水经本项目新增含铬废水处理设施处理后，全部用于洗涤经隔膜压滤机压榨后的氢氧化铬。	初洗废水经本项目新增含铬废水处理设施处理后，全部用于洗涤经隔膜压滤机压榨后的氢氧化铬。
	供电系统	项目用电依托市政供电系统，预计年用电量为 233798KWh/a	依托
	事故应急池	依托厂区现有事故水池，容积为 1085m^3	依托
环保工程	废水	经本项目污水设施处理后，全部回用于厂区压滤系统作为洗水。	经本项目污水设施处理后，全部回用于厂区压滤系统作为洗水。
	噪声	减振降噪	减振降噪措施

10.主要设备见表 4。

表 4　　环评中项目主要设备表

序号	设备名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	调节池提升泵	Q=42 m^3/h,H=15,N=4.0Kw	台	2	一用一备
2	浮球液位计		套	3	与实际一致
3	调酸罐	V=25 m^3,φ2500×5500mm	台	1	与实际一致
4	调碱罐	V=48 m^3,φ3200×6000mm	台	1	与实际一致
5	破铬罐	V=48 m^3,φ3200×6000mm	台	1	与实际一致
6	清水缓冲罐	V=48 m^3,φ3200×6000mm	台	1	与实际一致
7	中间水泵	Q=421m^3/h,H=30,N=11Kw	台	2	与实际一致
8	焦亚硫酸钠加药装置	V=1m^3,φ1070×1480mm	台	2	与实际一致
9	氢氧化钠加药装置	V=11m^3,φ1070×1480mm	台	2	与实际一致
10	硫酸储罐	V=21m^3	台	1	与实际一致
11	硫酸溶解箱	V=11m^3,φ1070×1480mm	台	2	与实际一致
12	硫酸输送泵	Q=210L/h,P=0.15Mpa,	台	2	与实际一致
13	硫酸加药泵	Q=160L/h,P=0.15Mpa,	台	2	与实际一致
14	焦亚硫酸钠加药泵	Q=150L/h,P=0.15Mpa,	台	2	与实际一致
15	氢氧化钠加药泵	Q=50L/h,P=0.15Mpa,	台	2	与实际一致
16	多介质过滤器	Q=421m^3/h,φ2600mm	台	1	与实际一致
17	反冲洗水泵	Q=2301m^3/h,H=22.2m	台	1	与实际一致
18	清水池	材质：碳钢防腐	台	1	实际建设为清水罐
19	中间水池	最大处理能力：1000m^3/d，碳钢防腐	台	1	实际建设中间水罐一台
20	液位管		套	1	与实际一致
21	管阀件	包含管道、阀门、连接件	套	1	与实际一致
22	电动葫芦	T	台	1	与实际一致
23	控制系统		套	1	与实际一致
24	电线、电缆		套	1	与实际一致
25	快速冲洗设施		套	1	与实际一致

26	电线桥架		套	1	与实际一致

11.原辅材料：

项目主要原辅材料见表 5。

表 5　　项目主要原辅材料一览表

序号	物料项目	年用量 t/a	最大储存量 t	包装与贮存方式
1	92.5%硫酸	52	1.1	储罐
2	焦亚硫酸钠	35	0.7	塑料编织袋，存放于库房
3	氢氧化钠	51	0.1	塑料编织袋，存放于库房

12. 工程主要变更情况

本项目工程建设内容调整如下：

对比环评及批复、实际建设，变更内容为项目设计投资 160 万元，实际投资 130 万元。本次验收的工艺中将中间水池改为中间水罐，清水池改为清水罐，容积不变，其它工艺与环评报告中一致。

项目建设严格执行了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。

依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南》，本项目变更内容不属于重大变更。

13、环境管理制度

中信锦州金属股份有限公司设有《环境保护管理办法》（JMC/2-05-09.01-2018），公司董事长、总经理负责设立专职环保管理机构，制定公司环保管理制度，配置环境污染防治设施，决定重大环保工作事项，对公司环保工作负总体责任；环保副总经理在总经理的领导下负责贯彻执行国家和地方环境保护方针政策和法律法规，组织实施环境污染防治措施。安全环保部在主管副总经理的直接领导下，落实国家及地方环保法律法规、政策、规范、标准、公司各项环保管理制度，并对各单位对法律法规、公司环保管理制度和要求执行情况进行监督、检查。

13.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）

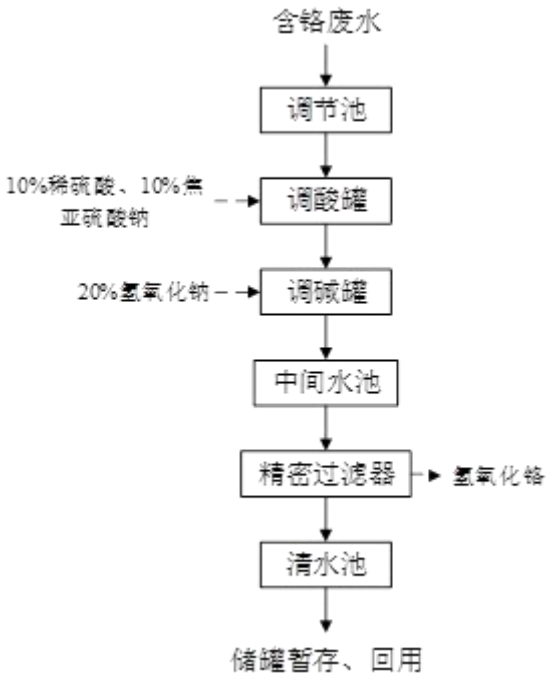


图 1　　项目生产工艺流程及排污节点图

工艺流程简述：

本项目主要处理厂区现有铬产品事业部化工工序初洗废水，废水产生量为 1000m^3/d。

由于含铬废水中的 Cr 以 Cr^{6+}离子形态存在，Cr^{6+}有较强的氧化性，需向废水中投加还原剂将 Cr^{6+}还原成 Cr^{3+}，然后通过化学沉淀法去除。含 Cr^{6+}废水首先进入调节池，调节池通过其自身足够的容积与潜水搅拌装置对流入废水进行有效的调节并均匀其水质。而后废水经污水提升泵进入调酸罐，调酸罐内投加 10%的硫酸和焦亚硫酸钠，在此控制 pH 在 3~4 之间，温度为常温，通过投加焦亚硫酸钠在酸性条件下，将污水中的 Cr^{6+}还原成 Cr^{3+}。然后废水进入调碱罐，通过投加 20%的氢氧化钠，使污水中的 Cr^{3+}与碱反应生成 $Cr(OH)_3$ 沉淀，在此控制 pH 值在 8~9 之间。

出水进入中间池，缓冲水量，通过提升泵将混合液提升进入精密过滤器，清液进入出水监测池经监测合格后，全部用于洗涤经隔膜压滤机压榨后的氢氧化铬。过滤下来的氢氧化铬回收至煅烧工序做原料。过滤器滤芯经 10%硫酸清洗后循环使用，清洗使用后的废硫酸回调酸罐用于水处理生产。

具体反应原理如下：

$$4CrO_4^{2-}+3S_2O_5^{2-}+14H^+ \rightarrow 4\ Cr^{3+}+6SO_4^{2-}+7H_2O$$

$$4HCrO_4^{-}+3S_2O_5^{2-}+10H^+ \rightarrow 4Cr^{3+}+6SO_4^{2-}+7H_2O$$

$$Cr^{3+}+3OH^- \rightarrow Cr(OH)_3\downarrow$$

本次验收的工艺中将中间水池改为中间水罐，清水池改为清水罐，其它工艺与环评报告中一致。

14.水平衡

本项目用水主要为硫酸、焦亚硫酸钠和氢氧化钠配置用水，本项目所用原料为92.5%硫酸、焦亚硫酸钠和氢氧化钠，分别配置成浓度为10%的硫酸、10%的焦亚硫酸钠和20%的氢氧化钠。原料配置用水量为948m³/d。

本项目水平衡见图2。

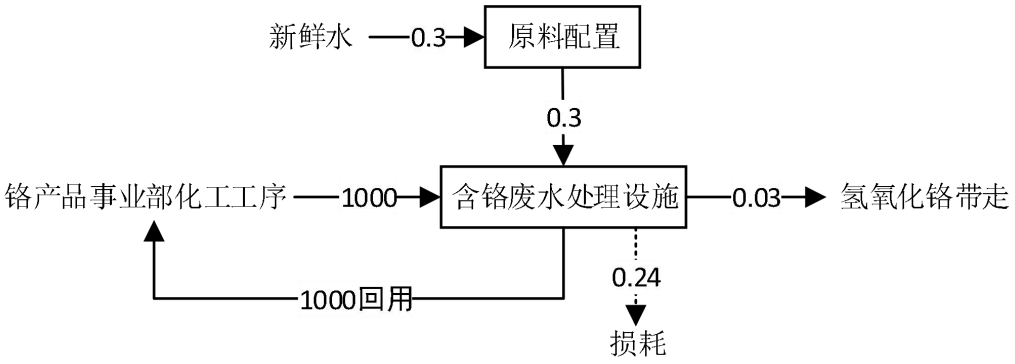


图2　本项目水平衡图　　单位：m³/d

本项目建成后全厂水平衡见图3。

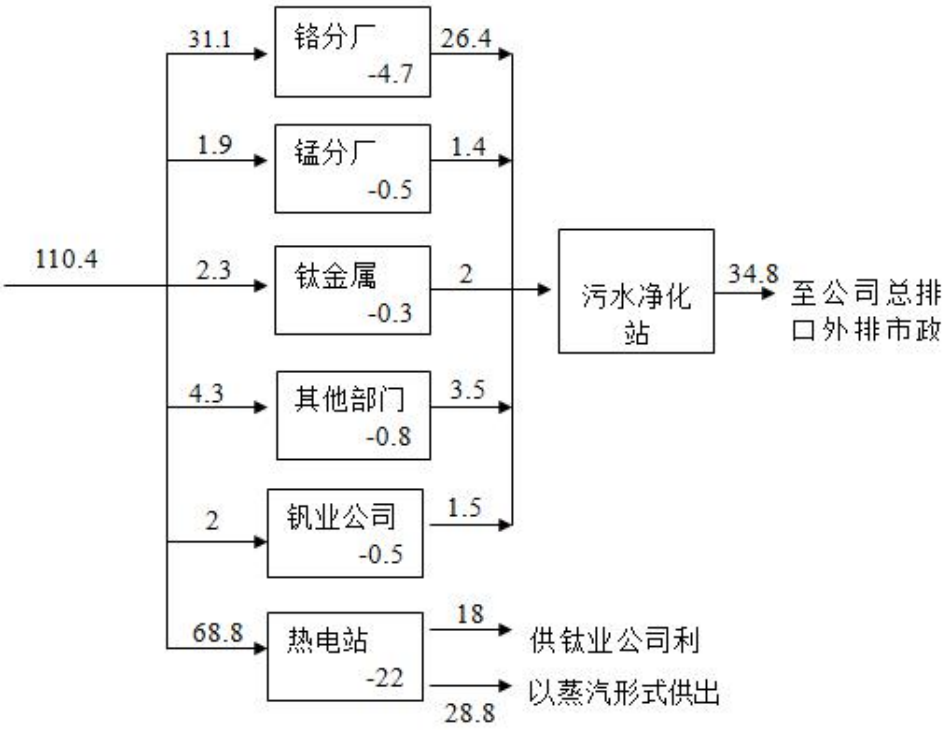


图 3　本项目建成后全厂水平衡图　　单位：万 m^3/a

15.铬平衡、硫平衡

本项目铬平衡见表 21。

表 21　铬平衡

投入		产出	
名称	**Cr 量（t/d）**	**名称**	**Cr 量（t/d）**
含铬废水带入	0.015	氢氧化铬中的含铬量	0.0149
		经处理后含铬废水中含有量	0.0001
合计	0.015	合计	0.015

3、硫平衡

本项目硫平衡见表 22。

表 22　硫平衡

投入		产出	
名称	**硫含量（t/d）**	**名称**	**硫含量（t/d）**
92.5%硫酸	0.048	在含铬废水中以 SO_4^{2-}形式存在	0.084
焦亚硫酸钠	0.036		
合计	0.084	合计	0.084

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1.废气

本项目废水处理采用物理化学法，不涉及生化作用，不会产生恶臭气体。

2.废水

本项目含铬废水处理量为1000m³/d，经新建污水处理设施处理后，全部回用于厂区压滤系统作为洗水，不外排，因此本项目废水污染物COD、氨氮总量均为0。

3.噪声

本项目主要噪声为水泵、风机等设备运行噪声，噪声值在70~85dB（A）之间。项目主要噪声来源及治理措施见表6。

表6　　主要噪声源及防治措施　　单位：dB（A）

序号	设备名称	噪声级dB（A）	采取措施
1	水泵	85	置于室内、隔声、减振
2	风机	70	

注：表中数据来自环评报告表。

4.固体废物

本项目固体废物主要为氢氧化铬，废滤芯。

氢氧化铬：含铬废水处理设施产生的氢氧化铬量为9.7t/a，回收至煅烧工序做原料。

过滤器滤芯经10%硫酸清洗后循环使用，废滤芯属于危险废物，由厂家回收处理，清洗使用后的废硫酸回调酸罐用于水处理生产。目前未产生滤芯，无废酸产生。

5、环保投资及三同时

（1）环保投资

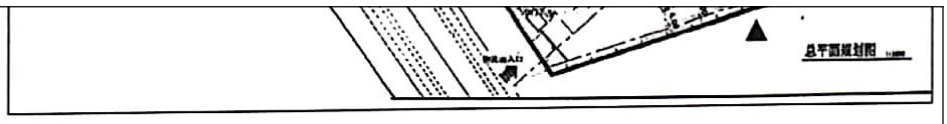
本项目实际总投资130万元人民币，环保设施投资130万元，占总项目总投资的100%。

表7　　“三同时”落实情况

类别及污染部位		主要措施内容	实际落实情况
废水	污水处理设施	1套污水处理设施，废水全部回用，不外排	实际建设1套污水处理设施，废水全部回用与厂区压滤系统作为洗水，不外排。落实环评要求
固废	污水处理设施	氢氧化铬回收至煅烧工序做原料	氢氧化铬回收至煅烧工序做原料，废滤芯属于危险废物，由厂家回收处理，目前未产生滤芯。落实环评要求
噪声	设备	隔声、减震措施	落实环评要求

续表三

主要污
位）



6.监测

详

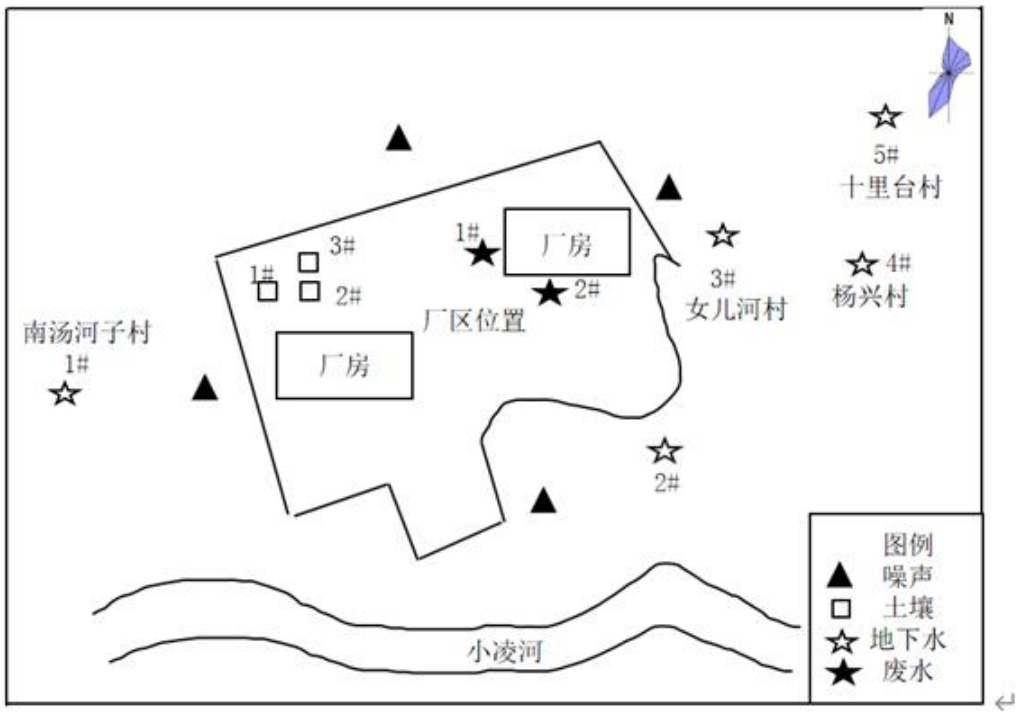


图 2　　验收监测点位示意图

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.环评报告表的主要结论与建议

（1）工程概况

①项目名称：废水处理回用项目

②项目性质：技改

③项目投资：项目总投资为 160 万元，其中环保投资 160 万元，占总投资的 100%。

④项目建设规模：新建一套废水处理回用项目，设计处理能力为 1000m^3/d。主要建设为 1 座设备间，设备间内设下层调节池、加酸破铬罐、加碱罐、中间水箱、清水箱、精密过滤器等。

预期投产日期 2020 年 1 月。

（2）产业政策符合性

本工程对照《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（修正），不属于淘汰类、限制类建设项目，属于允许类。

（3）环境现状

①大气环境质量现状

项目所在区域 2018 年常规大气污染物 SO_2、NO_2、CO 和 O_3 年均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年均值均高于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，超标原因主要为北方地区风沙较大及区域开发建设强度较大。

②声环境质量现状

区域声环境现状质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。

③地下水环境质量现状

区域地下水水质符合《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）III类标准。

④土壤环境质量现状

项目所在区域土壤环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地的风险筛选值标准。

（5）营运期污染源排放及主要治理措施

①废气

本项目废水处理采用物理化学法，不涉及生化作用，不会产生恶臭气体。

②废水

本项目主要对含铬废水进行处理，经污水处理设施处理后，全部回用于厂区压滤系统作

为洗水，不外排。

③噪声

项目应定期对各种机械设备进行维护与保养，通过对噪声源采取适当隔音、降噪、减震、吸声等措施，项目产生噪声再经墙体隔声、距离衰减后，其厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。对周围环境不造成影响。

④固体废物

项目固体废物包括氢氧化铬，回收至煅烧工序做原料。因此，本项目运营期产生的固体废物不会对周边环境产生不利影响。

（6）污染物排放总量

本项目含铬废水处理量为 1000m^3/d 即减排 330000t/a。本项目建成后经新建污水处理设施处理后，全部回用于厂区压滤系统作为洗水，不外排，因此本项目废水污染物 COD、氨氮总量均为 0。

（7）环保投资情况

该项目总投资 160 万元，环保投资 160 万元，占总投资比例 100%。

（8）结论

本项目的建设符合国家产业政策；项目选址符合规划要求，平面布置合理；并且对项目施工期和运营期的污染物排放均采取了相应的防治措施。因此，在保证落实各项污染物治理措施的前提下，从环保角度分析，该项目可行。

2.审批部门审批决定

一、该报告表编制规范，内容全面，评价重点明确，污染防治措施可行，环评结论可信，可以作为工程建设和环境管理的依据。

二、项目位于锦州市太和区合金里 59 号，中信锦州金属股份有限公司厂区内（地理坐标东经 120°59’09.27”，北纬 41°02’59.08”），拟投资 160 万元建一套含铬废水处理设施，项目占地 274 平方米（不新增占地）。

公辅工程均依托中信锦州金属股份有限公司现有设施。

项目已经取得锦州市太和区经济局关于建设的项目备案证明（锦太经备字[2019]2 号）。项目建设符合国家级辽宁省产业政策，符合辽宁汤河子经济开发区规划和规划环评要求。我局原则同意按报告表确定的规模、生产工艺、地点建设。

三、该项目在实施中，必须全面落实报告表所确定的污染防治措施，其配套建设的污染防治措施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产”使用。为保证建设期及运营期污染防治措施的落实，要求如下：

1、项目施工期的土建工程建设须按照《辽宁省扬尘污染防治管理办法》（省政府令第 283 号）要求采取有效防尘、降尘措施；施工期扬尘必须满足《施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）表 1 扬尘排放浓度限值。施工人员生活废水全部用于场地抑尘。施

工期建筑垃圾全部用于场地平整，无建筑垃圾外运。同时，根据《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》要求，项目建设过程中须对环保工程和隐避工程的施工进行环境监理。

2、严格落实水污染防治措施。项目采用酸碱调节、精密过滤等工艺措施对含铬废水进行处理，含铬废水处理量为 1000m³/d，处理后的废水全部回用于厂区压滤系统作为洗水，不外排。

3、严格落实噪声污染防治措施。要优先选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备。噪声设备采取基础减振、隔声等降噪措施。确保各厂界昼、夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（CB12348-2008）3 类标准。

4、严格落实固废污染防治措施。回收氢氧化铬回煅烧工序作为原料回用于生产，过滤器滤芯经 10%硫酸清洗后循环使用，清洗使用后的废硫酸回调酸罐用于水处理生产。无二次污染。项目不新增生活垃圾。

5、强化环境风险防范和应急措施。加强硫酸、焦亚硫酸钠等危险化学品使用管理和污水处理过程中管理，防止事故状态下化学品与污水对地下水与土壤造成污染。强化关键设备的日常检修，严格操作规程、做好生产记录，发现隐患及时处理。编制突发环境事件应急预案，严格落实各项应急管理措施和风险防范措施。

6、强化污染源管理。要建立规范的排污口，排污口和污染物贮存场所必须规范化管理；企业水污染物排放总量不得超过本项目后换不部门重新确认的污染物总量控制指标。

7、必须落实环评报告表确定环境管理、环境监测制度。

四、报告表批准后，项目性质、规模、地点或者防治污染的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过五年方决定工程开工建设的，环境影响报告表应当报我局重新审核。项目建成后，必须按法律规定程序办理环保专项验收，未经验收合格，不得正式投入使用。

五、收到本批复后 20 个工作日内，将批准后的环境影响报告表分送我局，并按规定接受各级环境保护主管部门日常监督检查。

表 8　　本项目环评批复的落实情况

序号	环评批复要求	实际情况
1	项目位于锦州市太和区合金里 59 号，中信锦州金属股份有限公司厂区内（地理坐标东经 120°59’09.27”，北纬 41°02’59.08”），拟投资 160 万元建一套含铬废水处理设施，项目占地 274 平方米（不新增占地）。 公辅工程均依托中信锦州金属股份有限公司现有设施。	该项目锦州市太和区合金里 59 号，中信锦州金属股份有限公司厂区内（地理坐标东经 120°59’09.27”，北纬 41°02’59.08”），投资 130 万元，建一套含铬废水处理设施，项目占地 274 平方米（不新增占地）。

	项目已经取得锦州市太和区经济局关于建设的项目备案证明（锦太经备字[2019]2号）。项目建设符合国家级辽宁省产业政策，符合辽宁汤河子经济开发区规划和规划环评要求。我局原则同意按报告表确定的规模、生产工艺、地点建设。	
2	项目施工期的土建工程建设须按照《辽宁省扬尘污染防治管理办法》（省政府令第283号）要求采取有效防尘、降尘措施；施工期扬尘必须满足《施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）表1扬尘排放浓度限值。施工人员生活废水全部用于场地抑尘。施工期建筑垃圾全部用于场地平整，无建筑垃圾外运。同时，根据《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》要求，项目建设过程中须对环保工程和隐避工程的施工进行环境监理。	项目施工期采取有效防尘、降尘措施；扬尘满足《施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）表1扬尘排放浓度限值。施工人员生活废水全部用于场地抑尘。施工期建筑垃圾全部用于场地平整，无建筑垃圾外运。
3	严格落实水污染防治措施。项目采用酸碱调节、精密过滤等工艺措施对含铬废水进行处理，含铬废水处理量为1000m^3/d，处理后的废水全部回用于厂区压滤系统作为洗水，不外排。	采用酸碱调节、精密过滤等工艺措施对含铬废水进行处理，含铬废水处理量为1000m^3/d，处理后的废水全部回用于厂区压滤系统作为洗水，不外排。
4	严格落实噪声污染防治措施。要优先选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备。噪声设备采取基础减振、隔声等降噪措施。确保各厂界昼、夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（CB12348-2008）3类标准。	优先选用低噪声设备，并对高噪声设备采取建筑隔声、减振、消声等降噪措施，根据监测，本项目运营后厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。
5	严格落实固废污染防治措施。回收氢氧化铬回煅烧工序作为原料回用于生产，过滤器滤芯经10%硫酸清洗后循环使用，清洗使用后的废硫酸回调酸罐用于水处理生产。无二次污染。项目不新增生活垃圾。	项目固体废物包括氢氧化铬，回收至煅烧工序做原料。目前未产生滤芯，无废酸产生。项目不新增生活垃圾。

6	强化环境风险防范和应急措施。加强硫酸、焦亚硫酸钠等危险化学品使用管理和污水处理过程中管理，防止事故状态下化学品与污水对地下水与土壤造成污染。强化关键设备的日常检修，严格操作规程、做好生产记录，发现隐患及时处理。编制突发环境事件应急预案，严格落实各项应急管理措施和风险防范措施。	中信锦州金属股份有限公司设有《环境保护管理办法》（JMC/2-05-09.01-2018），设立专职环保管理机构组织实施环境污染防治措施。公司已编制突发环境事件应急预案。
7	强化污染源管理。要建立规范的排污口，排污口和污染物贮存场所必须规范化管理；企业水污染物排放总量不得超过本项目后换不部门重新确认的污染物总量控制指标。	/
8	必须落实环评报告表确定环境管理、环境监测制度。	/
9	报告表批准后，项目性质、规模、地点或者防治污染的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过五年方决定工程开工建设的，环境影响报告表应当报我局重新审核。项目建成后，必须按法律规定程序办理环保专项验收，未经验收合格，不得正式投入使用。	/
10	收到本批复后 20 个工作日内，将批准后的环境影响报告表分送我局，并按规定接受各级环境保护主管部门日常监督检查。	/

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1.人员资质

本次验收监测承担单位辽宁华鸿检测技术服务有限公司通过了计量认证。验收监测期间，参与监测的人员均通过培训考核并取得上岗证书，具备相对应的监测能力与资质。

2.监测期间质量保证和质量控制措施

本次验收监测采样及样品分析均按《环境监测技术规范》的要求设置监测点位，分析测试方法为国家标准的统一分析方法；所有采样、分析仪器经计量部门检定，并在有效使用期内；监测分析人员均持证上岗。实施全程序质量控制。

具体质控措施如下：

（1）合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

（2）监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法，监测人员经过考核并持有合格证书。

（3）噪声监测仪器，在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差不大于 0.5 分贝。

（4）监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

表六

验收监测内容：

1.监测点位、项目、频次

监测点位、项目、频次见表 8。

表 8　　监测项目及频次

类别	监测项目	监测点位	监测频次
噪声	厂界噪声	厂界四周东、南、西、北各设置一个点	每天昼夜各1次，连续2天
废水	六价铬	车间废水排口	监测2天，每天4次
	COD、氨氮、PH	企业总排口	
地下水	pH、浊度、嗅和味、色度、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氟化物、铁、锰、铜、锌、钼、挥发酚、阴离子表面活性剂、氨氮、硫化物、耗氧量、钠、总大肠菌群、亚硝酸盐、硝酸盐、氯化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅	南汤河子村、锦州东洋电机有限公司附近、女儿河村、杨兴村、十里台村	监测 2 天，每天 2 次
土壤	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍	厂区内	检测 1 天监测 1 次

表七

验收监测期间生产工况记录：

2019 年 12 月 10 日废水处理量为 876m³/d，负荷达到设计量的 87%。

验收监测结果：

1.地下水

本项目地下水环境共监测 5 个点位，监测结果全部符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。具体见表 10。

表 10　　地下水环境质量监测结果　　单位：mg/L

检测时间	检测项目、频次 \ 检测点位		1#：南汤河子村	2#：锦州东洋电机有限公司附近	3#：女儿河村	4#：杨兴村	5#：十里台村
2019.12.10	pH 值（无量纲）	第一次	7.01	7.41	7.08	7.13	7.05
		第二次	7.12	7.39	7.02	7.10	7.11
	浊度	第一次	2	2	2	2	2
		第二次	2	2	2	2	2
	嗅和味	第一次	无	无	无	无	无
		第二次	无	无	无	无	无
	色度	第一次	<5	10	<5	<5	<5
		第二次	<5	<10	<5	<5	<5
	总硬度(以 $CaCO_3$ 计)	第一次	424	451	332	326	344
		第二次	418	446	324	334	350
	溶解性总固体	第一次	490	501	412	388	414
		第二次	466	481	398	399	421
	硫酸盐	第一次	105	143	74	91	82
		第二次	111	151	78	96	87
	氯化物	第一次	79.8	141	68.0	72.9	73.9
		第二次	80.8	137	70.9	74.9	76.9
	铁	第一次	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
		第二次	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
	锰	第一次	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		第二次	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	铜	第一次	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013

		第二次	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013
	锌	第一次	0.013	0.036	0.015	<0.013	0.09
		第二次	0.016	0.034	0.016	0.014	0.084
	挥发酚	第一次	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第二次	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	阴离子表面活性剂	第一次	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
		第二次	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
	耗氧量（以 O_2 计）	第一次	0.84	1.90	2.30	2.19	2.08
		第二次	0.91	1.75	2.19	2.36	1.97
	氨氮（以 N 计）	第一次	0.048	0.099	0.342	0.178	0.076
		第二次	0.053	0.082	0.384	0.165	0.101
	硫化物	第一次	0.006	0.005	0.006	0.005	0.005
		第二次	0.005	0.005	0.006	0.005	0.006
	总大肠菌群(MPN/100mL)	第一次	<2	<2	<2	<2	<2
		第二次	<2	<2	<2	<2	<2
	钼	第一次	0.016	0.026	0.071	0.006	0.006
		第二次	0.015	0.031	0.068	0.009	0.013
	亚硝酸盐（以 N 计）	第一次	0.001	0.005	<0.001	<0.001	<0.001
		第二次	0.002	0.006	0.001	0.001	0.001
	硝酸盐（以 N 计）	第一次	17.5	8.89	0.24	0.43	0.30
		第二次	17.9	9.06	0.26	0.45	0.32
	钠	第一次	38.74	35.21	34.92	31.48	32.26
		第二次	36.21	35.42	38.11	30.71	34.32
	氟化物	第一次	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
		第二次	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	汞(ug/L)	第一次	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
		第二次	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
	砷	第一次	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
		第二次	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
	硒(ug/L)	第一次	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
		第二次	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4

	镉	第一次	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013
		第二次	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013
	六价铬	第一次	<0.004	0.697	<0.004	<0.004	<0.004
		第二次	<0.004	0.689	<0.004	<0.004	<0.004
	铅(ug/L)	第一次	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
		第二次	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
2019.12.11	pH 值（无量纲）	第一次	7.09	7.51	6.99	7.12	7.09
		第二次	7.06	7.48	7.04	7.08	7.06
	浊度	第一次	2	2	2	2	2
		第二次	2	2	2	2	2
	嗅和味	第一次	无	无	无	无	无
		第二次	无	无	无	无	无
	色度	第一次	<5	10	<5	<5	<5
		第二次	<5	10	<5	<5	<5
	总硬度(以 $CaCO_3$ 计)	第一次	412	448	328	318	340
		第二次	408	442	320	322	354
	溶解性总固体	第一次	446	503	387	374	419
		第二次	447	498	407	371	422
	硫酸盐	第一次	110	157	87	104	92
		第二次	118	149	81	99	85
	氯化物	第一次	77.9	143	72.9	75.9	77.9
		第二次	81.8	140	70.0	71.9	78.8
	铁	第一次	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
		第二次	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
	锰	第一次	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		第二次	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	铜	第一次	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013
		第二次	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013
	锌	第一次	0.015	0.031	0.019	<0.013	0.036
		第二次	0.025	0.029	0.014	<0.013	0.058

	挥发酚	第一次	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第二次	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	阴离子表面活性剂	第一次	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
		第二次	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
	耗氧量（以 O_2 计）	第一次	0.77	1.68	2.08	2.47	2.03
		第二次	0.98	1.61	1.97	2.58	2.14
	氨氮（以 N 计）	第一次	0.044	0.093	0.353	0.148	0.093
		第二次	0.035	0.112	0.393	0.131	0.108
	硫化物	第一次	0.006	0.006	0.006	<0.005	0.006
		第二次	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
	总大肠菌群(MPN/100mL)	第一次	<2	<2	<2	<2	<2
		第二次	<2	<2	<2	<2	<2
	钼	第一次	0.018	0.022	0.061	0.010	0.006
		第二次	0.024	0.019	0.058	0.012	0.005
	亚硝酸盐（以 N 计）	第一次	0.002	0.006	0.001	0.001	0.001
		第二次	0.003	0.007	0.002	0.002	0.002
	硝酸盐（以 N 计）	第一次	18.1	8.68	0.27	0.48	0.33
		第二次	17.3	8.98	0.29	0.50	0.31
	钠	第一次	35.13	33.24	31.36	33.41	31.89
		第二次	38.11	33.77	34.79	34.78	32.12
	氟化物	第一次	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
		第二次	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	汞(ug/L)	第一次	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
		第二次	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
	砷	第一次	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
		第二次	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
	硒(ug/L)	第一次	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
		第二次	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
	镉	第一次	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013
		第二次	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013

	六价铬	第一次	<0.004	0.691	<0.004	<0.004	<0.004
		第二次	<0.004	0.680	<0.004	<0.004	<0.004
	铅(ug/L)	第一次	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
		第二次	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25

2.噪声

本项目厂界噪声 4 个监测点位，昼、夜间噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准为达标排放。具体结果见表 11。

表 11　　厂界噪声监测结果表单位：dB(A)

监测点位	12 月 10 日		12 月 11 日	
	昼	夜	昼	夜
厂界东	55.4	46.8	56.0	48.7
厂界南	56.4	47.2	55.3	46.6
厂界西	52.3	44.2	51.8	43.5
厂界北	52.2	43.0	51.9	43.3

3.土壤

本项目于厂界内设置 3 个土壤监测点位，监测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地，具体见下表。

表 12　　土壤监测结果　　单位：mg/kg

检测日期	序号	监测点位 检测项目	1#	2#	3#
2019.12.10	1	汞	0.081	0.043	0.072
	2	砷	0.6	0.6	0.5
	3	铬	1894	2006	1985
	4	铅	103.4	98.6	100.5
	5	铜	23	23	25
	6	镉	2.21	2.13	1.98
	7	镍	62	56	58

4.废水

本项水质进行检测，检测结果符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573 -2015）表 1 中的标准，具体见下表。

表 13　　废水水质检测结果　　单位：mg/L

检测点位	检测日期	检测频次 检测项目	第一次	第二次	第三次	第四次
车间废水排口	2019.12.10	六价铬	0.011	0.010	0.008	0.009
	2019.12.11	六价铬	0.008	0.010	0.011	0.009
企业总排口	2019.12.10	COD_{Cr}	195	188	191	193
		氨氮	11.4	10.8	13.1	11.0
		pH(无量纲)	7.36	7.40	7.51	7.42
	2019.12.11	COD_{Cr}	189	185	192	190
		氨氮	13.8	12.6	11.8	10.7
		pH(无量纲)	7.47	7.41	7.52	7.39

表八

验收监测结论：

1.废气

本项目废水处理采用物理化学法，不涉及生化作用，不会产生恶臭气体。

2.废水

本项目含铬废水经新建污水处理设施处理达到《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 1 中的标准后，全部回用铬产品事业部化工工序作为压滤、洗涤用水，不外排。

3.厂界噪声

本项目厂界噪声 4 个监测点位，昼、夜间噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准为达标排放。

4.固体废物

本项目固体废物主要为氢氧化铬。含铬废水处理设施产生的氢氧化铬回收至煅烧工序做原料。

依据上述监测结果，同意该项目验收。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填报单位（盖章）：　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	废水处理回用项目			项目代码	2019-210711-31-03-046566			建设地点	锦州市太和区合金里59号，中信		
	行业类别	污水处理及其再生利用			建设性质	技改						
	设计生产能力	新建一套废水处理回用项目，处理能力为1000m³/d			实际生产能力	处理能力为1000m³/d			环评单位	河北德源环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	锦州市太和区环境保护局			审批文号	太环表[2019]15号			环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2019年7月			竣工日期	2019年11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	中信锦州金属股份有限公司			环保设施监理单位	无			验收检测时工况	/		
	投资总概算（万元）	160			环保投资总概算（万元）	160			所占比例（%）	100		
	实际总投资（万元）	130			实际环保总投资（万元）	130			所占比例%	100		
	废水治理（万元）	128	废气治理（万元）		噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）		绿化及生态（万元）		其他（万元）	0
	新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力	/			年均工作时	5400		
运营单位		中信锦州金属股份有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	912107007256735369			验收时间	2020年1月		

污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放量（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身消减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放量（7）	本期工程“以新代老”消减量（8）	全厂实际排放量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代消减量（11）	排放增减量（12）
	废水	67.8	0				0	0	33	34.8	34.8	0	-33
	化学需氧量	67.83	0				0	0	30.26	37.57	37.57	0	-30.26
	氨氮	20.35	0				0	0	2.87	17.48	17.48	0	-2.87
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
	与项目相关的其他特征污染物 NMHC												

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（—）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量—万吨/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，废气排放浓度—毫克/立方米。4、污染物产生量按照环评预测最大浓度乘以实际废水量计算得出。

注释

附件 1： 检测报告

附件 2： 检测单位资质认定附表

附件 3： 环评批复

附件 4：立项

附件 5：应急预案备案

附件 6：工况说明及废水处理回用证明

附件 7：废酸回用证明

附件 8：固体废物回用证明

附件 9：总量确认书

附件 10：调节池结构设计

附图 1：监测点位图

附图 2：项目平面图

附图 3：验收现场照片

附件 **1**：

附件 2：检测单位资质认定附表

辽宁省环境保护厅

通　告

与原件一致

2018 年　第 4 号

各市环境保护局，各有关单位：

为更好地发展环境监测服务业，进一步培育和引导社会监测力量，促进我省环境监测服务社会化良性发展，按照省政府权责清单和政务服务事项，省环保厅对在我省范围内开展环境监测技术服务的社会化环境监测机构实行名录登记。现将 2018 年第 4 批辽宁省社会化环境监测机构备案登记名单公布如下：

一、备案登记的社会化环境监测机构

（一）对以下社会化环境监测机构进行首次备案登记，备案有效期与检验检测机构资质认定证书有效期一致。

088：辽宁中环祥瑞工程技术有限公司；

089：营口中邦信环境检测有限公司；

090：沈阳产品质量监督检验院（沈阳产品质量监督检验研究院、沈阳安全生产监督检验研究院）；

091：辽宁华鸿检测技术服务有限公司；

092：沈阳熠境环境检测有限公司；

093：大连华检检测有限公司；

094：辽宁华电环境检测有限公司。

（二）对以下社会化环境监测机构进行延续备案登记，备案有效期与检验检测机构资质认定证书有效期一致。

019：锦州洁宇检测科技有限公司；

039：辽宁枫嘉环保监测有限公司；

（三）对以下社会化环境监测机构进行变更备案登记，备案有效期与检验检测机构资质认定证书有效期一致。

002：沈阳市宇驰检测技术有限公司；

064：大连正信检测有限公司。

二、有关要求

（一）经备案登记的社会化环境监测机构应严格按照国家相关法律法规和监测技术规范开展环境监测技术服务。

（二）各市环境保护部门要会同质量技术监督部门加强对社会化环境监测机构的监管，并严厉打击监测数据弄虚作假等违法违规行为。一经发现要立即严肃处理，并将查处结果及时

向省环境保护厅报告。

附件：辽宁省社会化环境监测机构备案登记表（2018年第4批）

辽宁省环境保护厅

2018年5月21日

（此件公开发布）

附件 2：

检验检测机构
资质认定证书附表

CMA

18062134G010

检验检测机构名称：辽宁华鸿检测技术服务有限公司

批准日期：2018 年 4 月 25 日

有效期至：2024 年 4 月 24 日

国家认证认可监督管理委员会制

一、批准辽宁华鸿检测技术服务有限公司授权签字人及领域表

证书编号：18062134G010

地址：锦州市凌河区榴花北里 4—1

第 1 页　共 1 页

序号	姓　名	职务/职称	签字识别	批准授权签字领域	备注
1	岳　宁	总经理/主管医师		资质认定确认的检验项目 职业卫生、地下水（或）生活饮用水、公共场所、水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声和振动	新增
2	董艳华	公司技术负责人/主任医师		资质认定确认的检验项目 职业卫生、地下水（或）生活饮用水、公共场所、水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声和振动	新增
3	丛孚奇	环保检测负责人/高级工程师		资质认定确认的检验项目 地下水（或）生活饮用水、水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声和振动	新增
4	王　珍	检验室主任/工程师		资质认定确认的检验项目 职业卫生、地下水（或）生活饮用水、公共场所、水和废水、环境空气和废气、土壤（理化检测参数）	新增
5	扈云飞	工程师		资质认定确认的检验项目 地下水（或）生活饮用水、水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声和振动	新增
6	李超	助理工程师（同等能力）		资质认定确认的检验项目 地下水（或）生活饮用水、公共场所（微生物参数）	新增

以下空白

以下空白

二、批准辽宁华鸿检测技术服务有限公司检验检测的能力范围

证书编号： **18062134G010**

地址：锦州市凌河区榴花北里 **4—1**

序号	类别（产品/项目/参数）	产品/项目/参数		检测标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		149	乙苯	水质 苯系物的测定 气相色谱法 GB/T 11890-1989		
		150	间-二甲苯	水质 苯系物的测定 气相色谱法 GB/T 11890-1989		
		151	对-二甲苯	水质 苯系物的测定 气相色谱法 GB/T 11890-1989		
		152	邻-二甲苯	水质 苯系物的测定 气相色谱法 GB/T 11890-1989		
		153	流量	河流流量测验规范 GB 50179-2015 第四章 流速仪测流法		
五	环境空气和废气					
		154	PM_{10}	环境空气 PM_{10}和 $PM_{2.5}$的测定 重量法 HJ 618-2011		
		155	$PM_{2.5}$	环境空气 PM_{10}和 $PM_{2.5}$的测定 重量法 HJ 618-2011		
		156	烟(粉)尘(颗粒物)	锅炉烟尘测试方法 GB/T 5468-1991		
				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		
		157	烟气黑度	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003）第五篇 第三章 三（三）光电测烟仪法		
		158	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		
		159	一氧化碳	空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外法 GB/T 9801-1988		
				固定污染源排气中一氧化碳的测定 非色散红外吸收法 HJ/T 44-1999		

二、批准辽宁华鸿检测技术服务有限公司检验检测的能力范围

证书编号： **18062134G010**

地址：锦州市凌河区榴花北里 **4—1**

序号	类别（产品/项目/参数）	产品/项目/参数		检测标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		181	锌	土壤质量 铜、锌的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 17138-1997		
		182	铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997		
		183	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997		
		184	总铬	土壤 总铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2009		
		185	镍	土壤质量 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 17139-1997		
七	噪声和振动					
		186	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008		
				环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测 HJ 640-2012		
		187	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008		
		188	社会生活环境噪声	社会生活环境噪声排放标准 GB 22337-2008		
		189	建筑施工场界环境噪声	建筑施工场界环境噪声排放标准 GB 12523-2011		
		190	环境振动	城市区域环境振动测量方法 GB/T 10071-1988		

以下空白

附件 3：环评批复

太环表［2019］15 号

关于中信锦州金属股份有限公司废水处理回用项目环境影响报告表的批复

中信锦州金属股份有限公司：

你单位报送的《中信锦州金属股份有限公司废水处理回用项目环境影响报告表》（以下简称"报告表"）收悉。根据国家环境保护法律法规及项目工程的环境特征，经我局审查，批复如下：

一、该报告表编制规范，内容全面，评价重点明确，污染防治措施可行，环评结论可信，可以作为工程建设和环境管理的依据。

二、项目位于锦州市太和区合金里 59 号，中信锦州金属股份有限公司厂区内(地理坐标：东经 120° 59'09.27"、北纬 41° 02'59.08")，拟投资 160 万元建一套含铬废水处理设施，项目占地 274 平方米（不新增占地）。

公辅工程均依托中信锦州金属股份有限现有设施。

项目已经取得锦州市太和区经济局关于建设的项目备案证明（锦太经备字[2019]2 号）。项目建设符合国家及辽宁省产业政策，符合辽宁汤河子经济开发区规划和规划环评要求。我局原则同意按报告表确定的规模、生产工艺、地点建设。

三、该项目在实施中，必须全面落实报告表所确定的污染防治措施，其配套建设的污染防治措施必须与主体工程"同时设计、同时施工、同时投产"使用。为保证建设期及运营期污染防治措施的落实，要求如下：

1、项目施工期的土建工程建设须按照《辽宁省扬尘污染防治管理办法》（省政府令第 283 号）要求采取有效防尘、降尘措施；施工期扬尘必须满足《施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）表 1 扬尘排放浓度限值。施工

人员生活废水全部用于场地抑尘。施工期建筑垃圾全部用于场地平整，无建筑垃圾外运。同时，根据《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》要求，项目建设过程中须对环保工程和隐避工程的施工进行环境监理。

2、严格落实水污染防治措施。项目采用酸碱调节、精密过滤等工艺措施对含铬废水进行处理，含铬废水处理量为1000m^3/d，处理后的废水全部回用于厂区压滤系统作为洗水，无外排。

3、严格落实噪声污染防治措施。要优先选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备。噪声设备采取基础减振、隔声等降噪措施。确保各厂界昼、夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008)3类标准。

4、严格落实固废污染防治措施。回收氢氧化铬回煅烧工序作为原料回用于生产，过滤器滤芯经10%硫酸清洗后循环使用，清洗使用后的废硫酸回调酸罐用于水处理生产。无二次污染。项目不新增生活垃圾。

5、强化环境风险防范和应急措施。加强硫酸、焦亚硫酸钠等危险化学品使用管理和污水处理过程中管理，防止事故状态下化学品与污水对地下水与土壤造成污染。强化关键设备的日常检修，严格操作规程，做好生产记录，发现隐患及时处理。编制突发环境事件应急预案，严格落实各项应急管理措施和风险防范措施。

6、强化污染源管理。要建立规范的排污口，排污口和污染物贮存场所必须规范化管理；企业水污染物排放总量不得超过本项目后环保部门重新确认的污染物总量控制指标。

7、必须落实环评报告表确定环境管理、环境监测制度。

四、报告表批准后，项目性质、规模、地点或者防治

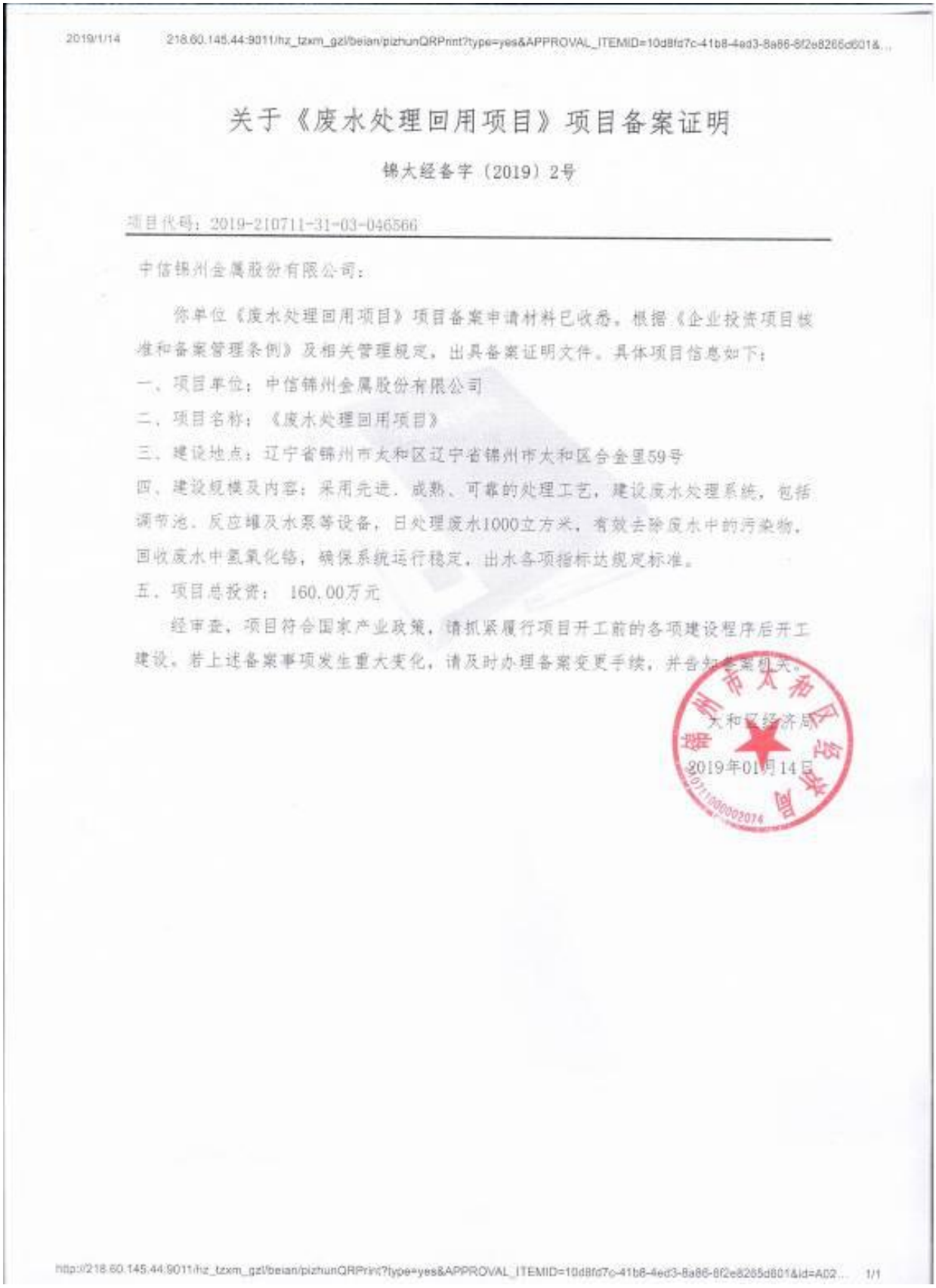
污染的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过五年方决定工程开工建设的，环境影响报告表应当报我局重新审核。项目建成后，必须按法律规定程序办理环保专项验收，未经验收合格，不得正式投入使用。

五、收到本批复后20个工作日内，将批准后的环境影响报告表分送我局，并按规定接受各级环境保护主管部门日常监督检查。

（公章）

2019年7月3日

附件 4：立项



2019/1/14 218.60.145.44:9011/hz_tzxm_gzl/beian/pizhunQRPrint?type=yes&APPROVAL_ITEMID=10d8fd7c-41b8-4ed3-8a86-8f2e8265d601&...

关于《废水处理回用项目》项目备案证明

锦太经备字（2019）2号

项目代码：2019-210711-31-03-046566

中信锦州金属股份有限公司：

你单位《废水处理回用项目》项目备案申请材料已收悉。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》及相关管理规定，出具备案证明文件。具体项目信息如下：

一、项目单位：中信锦州金属股份有限公司

二、项目名称：《废水处理回用项目》

三、建设地点：辽宁省锦州市太和区辽宁省锦州市太和区合金里59号

四、建设规模及内容：采用先进、成熟、可靠的处理工艺，建设废水处理系统，包括调节池、反应罐及水泵等设备，日处理废水1000立方米，有效去除废水中的污染物，回收废水中氢氧化铬，确保系统运行稳定，出水各项指标达规定标准。

五、项目总投资：160.00万元

经审查，项目符合国家产业政策，请抓紧履行项目开工前的各项建设程序后开工建设。若上述备案事项发生重大变化，请及时办理备案变更手续，并告知备案机关。

太和区经济局

2019年01月14日

http://218.60.145.44:9011/hz_tzxm_gzl/beian/pizhunQRPrint?type=yes&APPROVAL_ITEMID=10d8fd7c-41b8-4ed3-8a86-8f2e8265d601&id=A02... 1/1

附件 5：应急预案备案

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	中信锦州金属股份有限公司	机构代码	912107007256735369
法定代表人	刘海田	联系电话	0416-7186666
联系人	安德福	联系电话	17804160521
传真	0416-7184168	电子邮箱	
地址	中心经度 E120°58′55″ 中心纬度 N41°03′20″		
预案名称	中信锦州金属股份有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	较大		

本单位于 2019 年 11 月 14 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。

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。

预案制定单位（公章）

预案签署人	崔传海	报送时间	2019 年 11 月 15 日

突发环境事件应急预案备案文件目录	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。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2019 年 11 月 15 日收讫，文件齐全，予以备案。 备案受理部门（公章） 2019 年 11 月 15 日		
备案编号	210711-2019-024-M		
报送单位	中信锦州金属股份有限公司		
受理部门负责人		经办人	

注：备案编号有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**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。

附件 6：工况说明及废水处理回用证明

关于中信锦州金属股份有限公司铬产品事业部化工初洗废水处理项目出水回用的说明

本项目含铬废水处理量为 1000m3/d，经新建污水处理设施处理后，全部回用于厂区压滤系统作为洗水，不外排。

验收监测期间，2019 年 12 月 10 日，处理水量 873 吨；2019 年 12 月 11 日，处理水量 876 吨。详见“含铬水处理项目生产运作原始记录”。

签字：

铬产品事业部

2019 年 12 月 15 日



含铬水处理岗位生产运作原始记录

班长：[illegible] 2019 年 12 月 10 日 8 时至 16 时 记录人：[illegible] 复核：[illegible]

工艺参数控制

参数	8时	9时	10时	11时	12时	13时	14时	15时
2#液碱加药罐液位	0.52	0.52	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
浓硫酸罐液位	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	0.98	0.98	0.98

含铬水处理后质量

批号	Cr⁶⁺	COD
2019-12-10	0.06	21
2019-12-10	0.08	14
水表	865	

现位安全点检

点检内容	点检时间	状态	记事
消防器材	7:40	√	
安全通道	7:40	√	
房屋建筑	7:40	√	

交接班记事

物料	产品	上级指令：	记事：	本班绩效：
	含铬		本班回收含铬废液：2.5吨	296

SHOT ON MI 6X
MI DUAL CAMERA



含铬水处理岗位生产运作原始记录

班长：[illegible] 2019 年 12 月 10 日 0 时至 8 时 记录人：[illegible] 复核：[illegible]

工艺参数控制

参数	0时	1时	2时	3时	4时	5时	6时	7时
2#液碱加药罐液位	0.59	0.59	0.58	0.57	0.55	0.54	0.54	
浓硫酸罐液位	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.00	1.00	

含铬水处理后质量

批号	Cr⁶⁺	COD
2019-12-10	0.07	21
2019-12-10	0.05	29
水表	593	

岗位安全点检

点检内容	点检时间	状态	记事
消防器材	23:40	√	
安全通道	23:40	√	
房屋建筑	23:40	√	

交接班记事

物料	产品	上级指令：	记事：	本班绩效：
	含铬		本班回收含铬废液：2.9吨	272

SHOT ON MI 6X
MI DUAL CAMERA



含铬水处理岗位生产运作原始记录

班次：甲 乙 丙 丁　班长：[illegible]　2019 年 12 月 10 日 16 时至 24 时　记录人：刘玉国　复核：[illegible]

工艺参数控制

参数	16时	17时	18时	19时	20时	21时	22时	23时
酸度	2.1	2.1	2.3	2.2	2.2	2.0	2.2	2.1
溶氧度	2693	2793	2842	2763	2859.1	2534	2983.4	2872
碱度	7.0	7.4	6.8	6.1	7.2	6.6	7.3	7.5
缓冲罐液位	2.0	1.8	1.8	2.1	2.3	2.4	2.6	2.5
加药罐液位	0.70	0.70	0.70	0.61	0.52	0.38	0.26	0.15
加药罐液位	0.22	0.44	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
硫酸钠加药罐液	0.18	0.70	0.54	0.42	0.38	0.31	0.21	0.70
硫酸钠加药罐液	0.70	0.48	0.61	0.55	0.47	0.36	0.28	0.16
加药罐液位	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70

参数	16时	17时	18时	19时	20时	21时	22时	23时
2#液碱加药罐液位	0.75	0.25	0.74	0.73	0.73	0.72	0.71	0.71
浓硫酸罐液位	0.98	0.98	0.98	0.95	0.95	0.95	0.85	0.95

含铬水处理后质量

批号	Cr^{6+}	COD
2019-12-10	0.07	21
2019-12-10	0.05	14
水表	1170	

岗位安全点检

点检内容	点检时间	状态	记事
管道、阀门	15:40	✓	
地脚螺丝紧	15:40	✓	
硫酸储罐	15:40	✓	
四有设施	15:40	✓	
安全设施	15:40	✓	
电器开关、外露	15:40	✓	

点检内容	点检时间	状态	记事
消防器材	15:40	✓	
安全通道	15:40	✓	
房屋建筑	15:40	✓	

交接班记事

清洁	物料	产品	上级指令：	记事：	本班绩效：
[illegible]	[illegible]	[illegible]		本班回收氢氧化钠：2.8kg	305

SHOT ON MI 6X
MI DUAL CAMERA



含铬水处理岗位生产运作原始记录

班次：甲 乙 丙 丁　班长：[illegible]　2019 年 12 月 11 日 8 时至 16 时　记录人：[illegible]　复核：[illegible]

工艺参数控制

参数	8时	9时	10时	11时	12时	13时	14时	15时
酸度	2.1	2.3	2.2	2.2	2.1	2.0	2.3	2.1
溶氧度	2668	2872	2943	2978	2852	2787	2866	2729
碱度	7.8	7.4	6.3	6.9	8.0	7.2	6.8	6.6
缓冲罐液位	2.0	2.1	2.1	2.1	2.4	1.8	1.8	1.8
硫酸加药罐液位	0.70	0.70	0.70	0.70	0.68	0.57	0.45	0.31
硫酸加药罐液位	0.52	0.41	0.32	0.20	0.71	0.71	0.71	0.71
焦亚硫酸钠加药罐液位	0.70	0.70	0.66	0.52	0.41	0.30	0.18	0.70
焦亚硫酸钠加药罐液位	0.32	0.18	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.64
液碱加药罐液位	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65

参数	8时	9时	10时	11时	12时	13时	14时
2#液碱加药罐液位	0.70	0.70	0.70	0.69	0.69	0.68	0.68
浓硫酸罐液位	0.93	0.93	0.93	0.93	0.90	0.90	0.90

含铬水处理后质量

批号	Cr^{6+}	COD
2019-12-11	0.10	14
2019-12-11	0.09	29
水表	1745	

岗位安全点检

点检内容	点检时间	状态	记事
管道、阀门	7:40	✓	
地脚螺丝紧固	7:40	✓	
硫酸储罐	7:40	✓	
四有设施	7:40	✓	
安全设施	7:40	✓	
电器开关、外露线	7:40	✓	

点检内容	点检时间	状态	记事
消防器材	7:40	✓	
安全通道	7:40	✓	
房屋建筑	7:40	✓	

交接班记事

工具	清洁	物料	产品	上级指令：	记事：	本班绩效：
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		本班回收氢氧化钠，2.5kg	294

SHOT ON MI 6X
MI DUAL CAMERA



含铬水处理岗位生产运作原始记录

班次：甲 乙 丙 丁　　班长：[illegible]　　2019 年 12 月 11 日 0 时至 8 时　　记录人：[illegible]　　复核：[illegible]

工艺参数控制

参数	0时	1时	2时	3时	4时	5时	6时	7时
酸度	2.3	2.0	2.2	2.0	2.4	2.1	2.3	2.1
溶氧度	[illegible]	3727	3489.2	3483	3921	3775	3642	3910
碱度	7.1	7.0	6.4	7.5	7.0	6.9	7.7	6.6
清水缓冲罐液位	1.5	1.8	1.8	1.6	1.6	1.6	1.8	1.8
1#硫酸加药罐液位	0.62	0.60	0.48	0.36	0.27	0.22	0.15	0.70
2#硫酸加药罐液位	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.62
1#亚硫酸钠加药罐液	0.54	0.49	0.38	0.27	0.18	0.70	0.70	0.70
2#亚硫酸钠加药罐液	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.66	0.54	0.43
1#液碱加药罐液位	0.71	0.71	0.70	0.70	0.69	0.68	0.67	0.66

参数	0时	1时	2时	3时	4时	5时	6时	7时
2#液碱加药罐液位	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
浓硫酸罐液位	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.93

含铬水处理后质量

批号	Cr^{6+}	COD
2019-12-11	0.07	21
2019-12-11	0.06	29
水表	1451	

岗位安全点检

点检内容	点检时间	状态	记事
管道、阀门	23:40	✓	
地脚螺丝紧	23:40	✓	
硫酸储罐	23:40	✓	
四有设施	23:40	✓	
安全设施	23:40	✓	
器开关、外露	23:40	✓	

点检内容	点检时间	状态	记事
消防器材	23:40	✓	
安全通道	23:40	✓	
房屋建筑	23:40	✓	

交接班记事

工具	清洁	物料	产品	上级指令：	记事：	本班绩效：
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		本班回收含铬化验：2.7kg	281

SHOT ON MI 6X
MI DUAL CAMERA



含铬水处理岗位生产运作原始记录

班次：甲 乙 丙 丁　　班长：[illegible]　　2019 年 12 月 11 日 16 时至 24 时　　记录人：[illegible]　　复核：[illegible]

工艺参数控制

参数	16时	17时	18时	19时	20时	21时	22时	23时
酸度	2.2	2.3	2.3	2.1	2.1	2.2	2.3	2.3
溶氧度	2612	2848	2792	2786	2934	2775	2636	2788
碱度	7.5	7.2	7.0	7.1	6.4	6.6	7.2	7.5
清水缓冲罐液位	1.8	1.9	1.9	1.8	1.8	2.0	2.0	2.1
1#硫酸加药罐液位	0.18	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.66	0.57
2#硫酸加药罐液位	0.71	0.63	0.50	0.37	0.28	0.16	0.70	0.70
1#焦亚硫酸钠加药罐液位	0.70	0.70	0.70	0.70	0.68	0.54	0.41	0.27
2#焦亚硫酸钠加药罐液	0.52	0.41	0.30	0.82	0.70	0.70	0.70	0.70
1#液碱加药罐液位	0.65	0.64	0.63	0.63	0.62	0.62	0.61	0.60

参数	16时	17时	18时	19时	20时	21时	22时	23时
2#液碱加药罐液位	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
浓硫酸罐液位	0.90	0.90	0.90	0.90	0.89	0.89	0.89	0.89

含铬水处理后质量

批号	Cr^{6+}	COD
2019-12-11	0.08	31
2019-12-11	0.06	16
水表	2046	

岗位安全点检

点检内容	点检时间	状态	记事
管道、阀门	15:40	✓	
地脚螺丝紧	15:40	✓	
硫酸储罐	15:40	✓	
四有设施	15:40	✓	
安全设施	15:40	✓	
电器开关、外露	15:40	✓	

点检内容	点检时间	状态	记事
消防器材	15:40	✓	
安全通道	15:40	✓	
房屋建筑	15:40	✓	

交接班记事

工具	清洁	物料	产品	上级指令：	记事：	本班绩效：
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		本班回收含铬化验：3.1kg	301

SHOT ON MI 6X
MI DUAL CAMERA

附件 7：废酸回用证明

关于中信锦州金属股份有限公司铬产品事业部化工初洗废水处理项目洗涤废酸去向的说明

废水处理项目出水进入中间池，缓冲水量，通过提升泵将混合液提升进入精密过滤器，清液进入出水监测池经监测合格后，全部用于洗涤经隔膜压滤机压榨后的氢氧化铬。过滤下来的氢氧化铬回收至煅烧工序做原料。过滤器滤芯经 10%硫酸清洗后循环使用，清洗使用后的废硫酸回调酸罐用于水处理生产。

目前未进行滤芯清洗，无废酸产生。

铬产品事业部

签字：

2019年 12月 17日

附件 8：固体废物回用证明

关于中信锦州金属股份有限公司铬产品事业部化工初洗废水处理项目固体废物的说明

本项目固体废物主要为氢氧化铬和废滤芯。

氢氧化铬：含铬废水处理设施氢氧化铬产生量为 9.7t/a，全部返回煅烧工序做原料使用。

废滤芯：项目在精密过滤工序中会产生一定量的废滤芯，废滤芯更换周期为 3 个月，每次更换 200 支，则废滤芯产生量为 800 支/年，属于危险废物，废物类别为 HW49，由厂家回收处理。

目前处理系统产生的氢氧化铬大约每 5 天收集一次，每次收集量约 50kg。全部返回煅烧工序做原料。具体见："含铬水处理项目生产运作原始记录。"

目前尚未产生废滤芯。

铬产品事业部

签字：

2019年 12月 4日

附件 9：总量确认书

编号：THHZL(20　　)_　____

锦州市太和区建设项目污染物总量确认书

（试行）

项目名称：　废水处理回用项目

建设单位（盖章）：中信锦州金属股份有限公司

申报时间：2019 年 6 月 25 日

锦州市太和区环境保护局制

项目名称	废水处理回用项目		
建设单位	中信锦州金属股份有限公司		
建设地点	辽宁省锦州市太和区合金里59号，中信锦州金属股份有限公司厂区内		
建设性质	新建□ 改扩建□ 技改☑	计划投产日期	2019年12月
法人代码		法定代表人	刘海田
环保负责人	安德福	联系电话	17804160521
行业代码	D4620	行业类别	污水处理及其再生利用
总投资（万元）	160	环保投资（万元）	160
环保投资比例	100%	年工作时间	330天
主要产品	/	产量（吨/年）	/
环评单位	河北德源环保科技有限公司	环评审批单位	锦州市太和区环保局

主要建设内容

本项目新建一套含铬废水处理设施，用于处理金属铬技改扩能项目产生的废水中的含铬废水。经处理达标后全部用于洗涤经隔膜压滤机压榨后的氢氧化铬。项目主要建设内容为1座设备间，内设下层调节池、加酸破铬罐、加碱罐、中间水箱、清水箱、精密过滤器等。

能源消耗情况			
水（吨/年）	/	电（千瓦时/年）	233798
燃煤（吨/年）	/	燃煤硫分（%）	/
燃油（吨/年）	/	其它	/

建设项目主要污染物排放情况（环评预测排放量） 吨/年

污染要素	污染因子	排放浓度	年排放量	排放去向
废水	化学需氧量	/	/	/
	氨氮	/	/	/
废气	二氧化硫	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/

申请污染物排放总量核算方法（简要说明）

本项目新建一套含铬废水处理设施，用于处理金属铬技改扩能项目产生的含铬废水，经处理达标后全部用于洗涤经隔膜压滤机压榨后的氢氧化铬，不外排。

项目建成后该项目主要污染物排放总量 吨/年

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	其它
/	/	/	/	/

县（市）区环境保护局确认总量指标（吨/年）			
污染因子	总量指标	指标来源	调剂方式
化学需氧量	0	/	/
氨氮	0	/	/
二氧化硫	/	/	/
氮氧化物	/	/	/

县（市）区环境保护局意见：

根据环评预测，该废水处理回用项目建成运行后，项目含铬废水处理量为1000m3/d，经新建污水处理设施处理后，全部回用于厂区压滤系统作为洗水，不外排。因此，核定该废水处理回用项目所涉的处理后的废水所需主要污染物总量指标为：化学需氧量为 0t/a,氨氮为 0t/a。

（公章）

20[illegible]年 [illegible]月 25日

填表说明

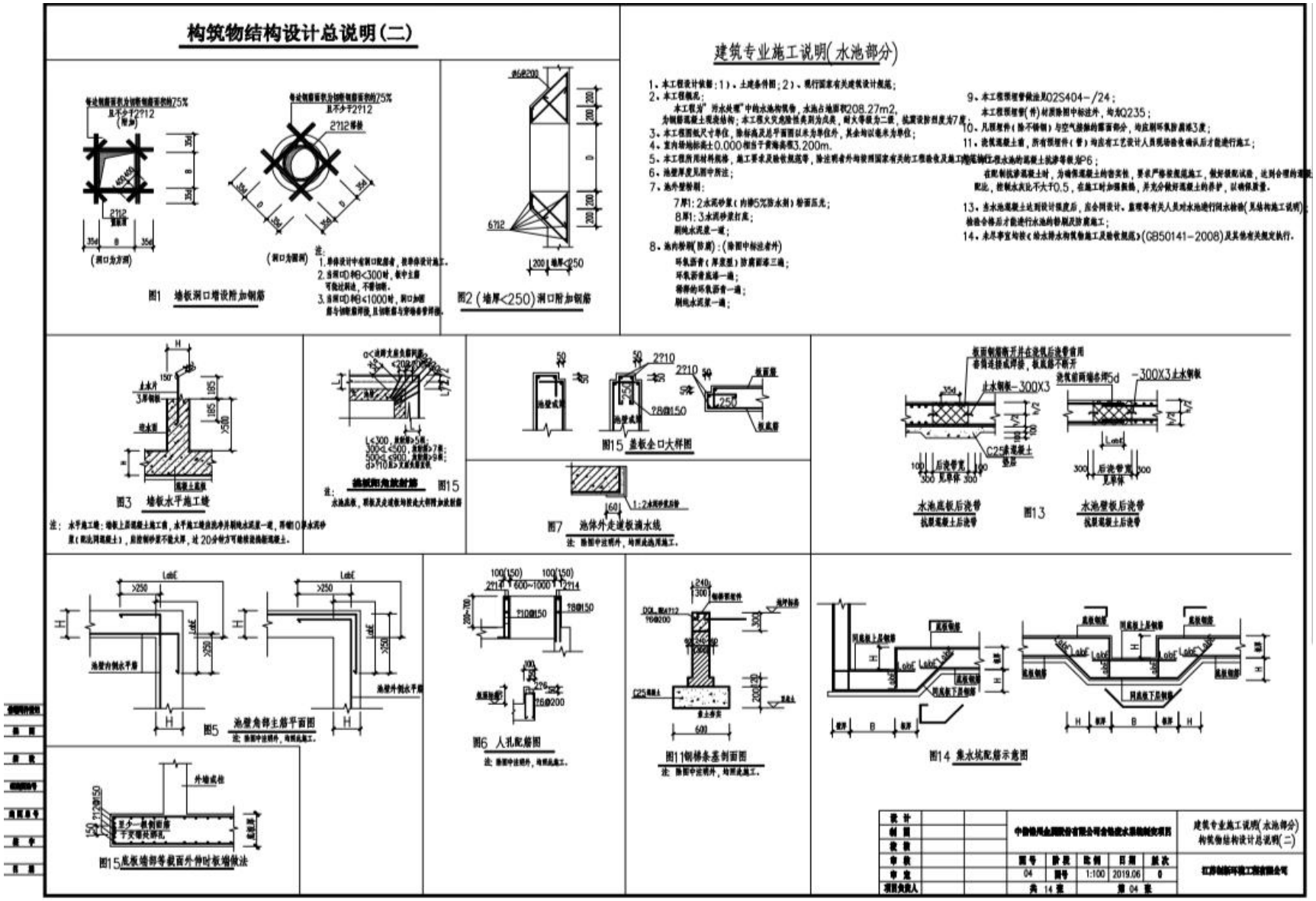
1、申请污染物排放总量核算方法（简要说明）栏：填写主要污染物排放量计算方法、计算公式及过程。

2、确认书编号由区环保局总量管理部门统一填写。

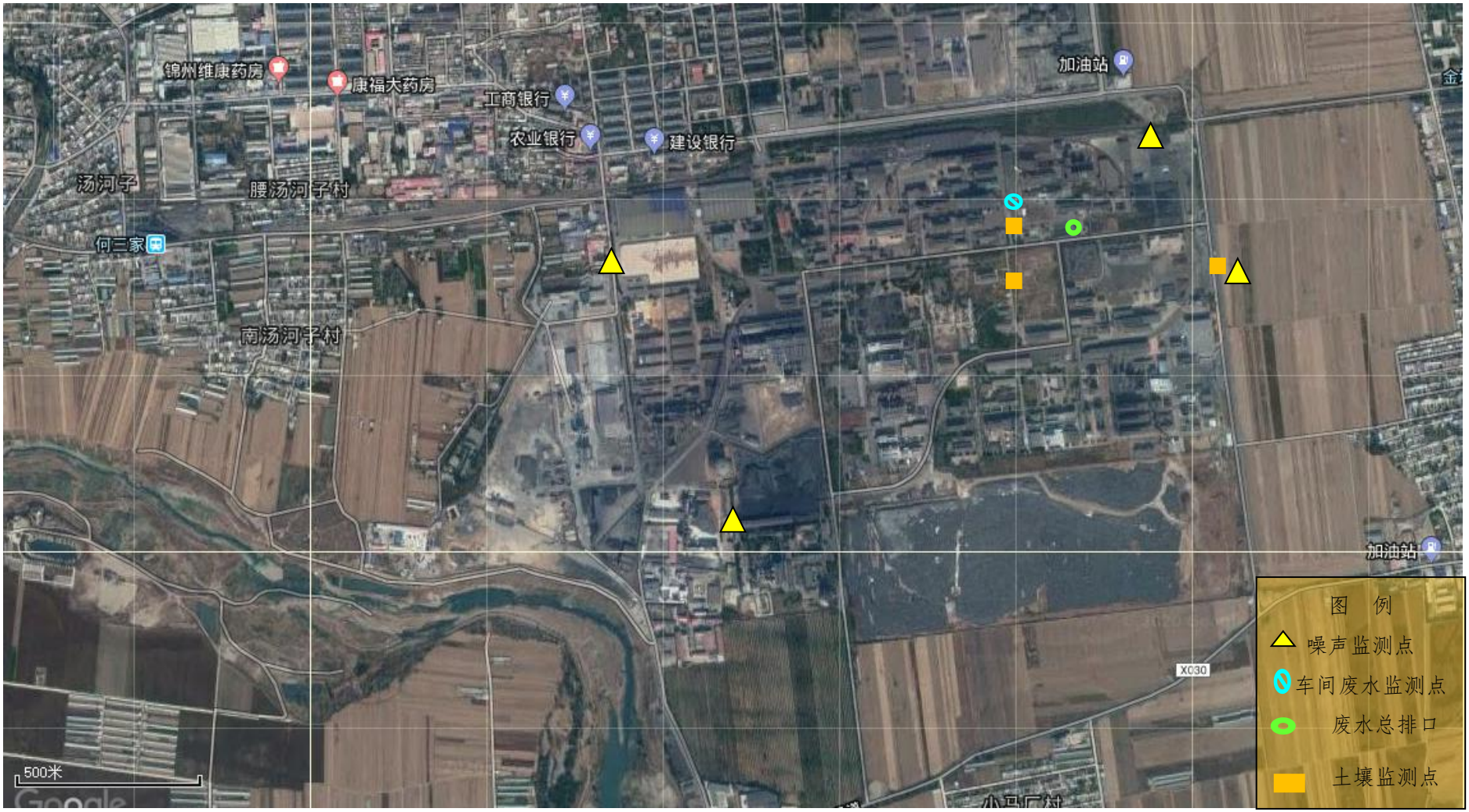
3、确认书一式 3 份，建设单位、县（市）区市环保局总量管理部门、审批部门各 1 份。

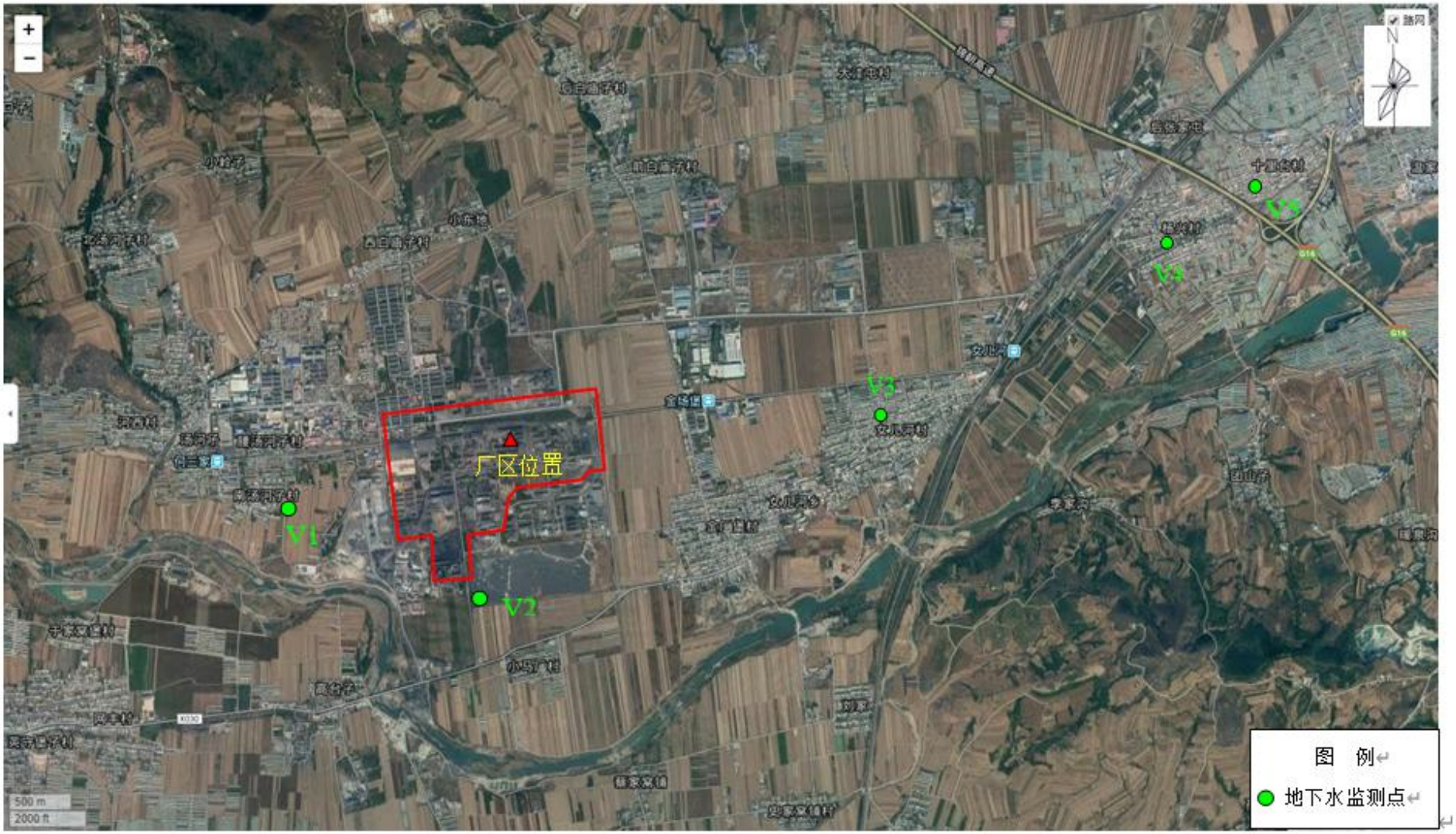
4、如确认书所提供的空白页不够，可增加附页。

联系电话：3937908

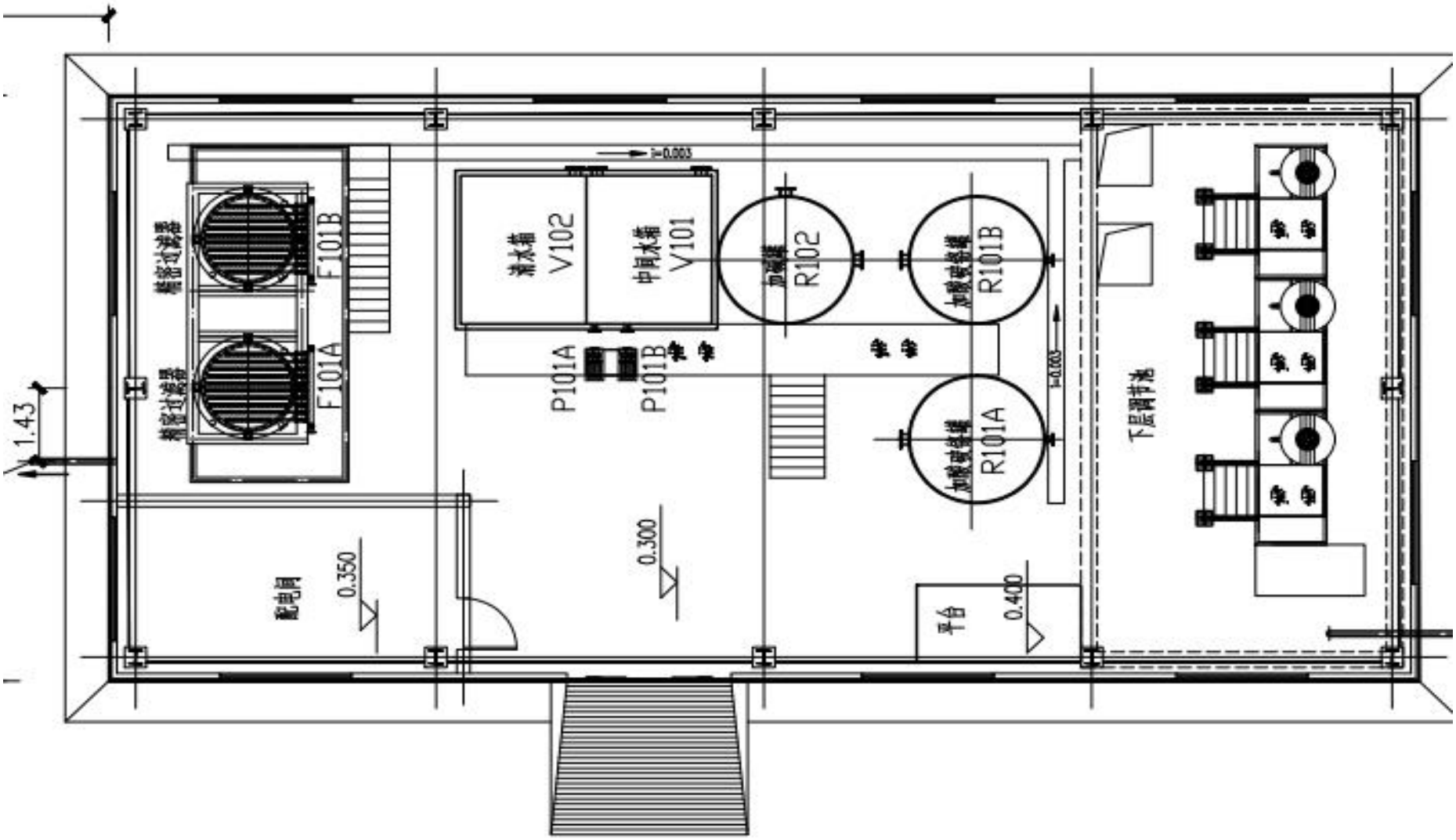

构筑物结构设计总说明(二)
建筑专业施工说明(水池部分)
图1 墙板洞口增设附加钢筋
图2 (墙厚<250)洞口附加钢筋
图3 墙板水平施工缝
图15 盖板全口大样图
图7 池体外走道板滴水线
水池底板后浇带
抗裂混凝土后浇带
图13
水池壁板后浇带
抗裂混凝土后浇带
图5 池壁角部主筋平面图
图6 人孔配筋图
图11钢梯条基剖面图
图14 集水坑配筋示意图
图15底板墙部等截面外伸时板端做法
中冶纸网生活垃圾综合处理技术改造项目
建筑专业施工说明(水池部分)
构筑物结构设计总说明(二)
江苏创新环境工程有限公司

附图 1：监测点位图


锦州维康药房
康福大药房
工商银行
农业银行
建设银行
加油站
汤河子
腰汤河子村
何三家
南汤河子村
加油站
X030
500米
图 例
噪声监测点
车间废水监测点
废水总排口
土壤监测点


厂区位置
V1
V2
V3
V4
V5
图 例
地下水监测点

附图 2：平面布置图


清水箱
V102
中间水箱
V101
R102
R101B
R101A
F101B
F101A
P101A
P101B
i=0.003
1.43
0.350
0.300
0.400
配电间
平台
下层雨井池

附图 3：现场照片



设备间



清水罐



焦亚硫酸钠加药装置



调碱罐



硫酸储罐



破铬罐



氢氧化钠加药装置



中间水罐



事故池



稀硫酸加药装置



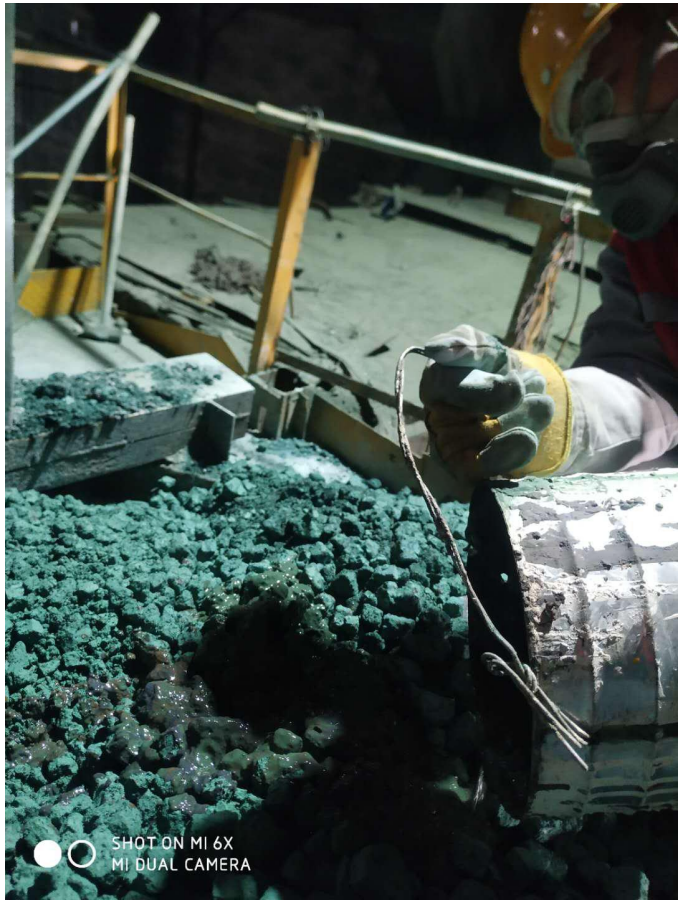
加酸罐

附图 3：过滤渣的清运至使用过程








SHOT ON MI 6X
MI DUAL CAMERA


SHOT ON MI 6X
MI DUAL CAMERA