

废旧催化剂再生及综合利用技改项目竣工环境
保护验收监测表

建设单位：安徽元琛环保科技股份有限公司

二零二零年十一月

建设单位法人代表：徐 辉

项目负责人：李 军 强

建设单位：安徽元琛环保科技股份有限公司

电 话：15956508646

邮 编：230012

地 址：合肥新站高新区合白路西侧

检测单位：安徽工和环境监测有限责任公司

电 话：0551-65987585

传 真：0551-65987585

邮 编：230088

地 址：合肥市高新区香樟大道 168 号柏堰科技实业园 D19
栋 4 楼

表一

建设项目名称		废旧催化剂再生及综合利用技改项目			
建设单位名称		安徽元琛环保科技有限公司			
建设项目性质		新建扩建技改√ 迁建（划√）			
建设地点		合肥新站高新区合白路西侧			
建设项目主管部门		合肥新站高新技术产业开发区经贸发展局			
行业类别及代码		N7724 危险废物治理			
设计建设指标		年处理废旧 SCR 脱硝催化剂 6500m ³			
实际建设指标		年处理废旧 SCR 脱硝催化剂 6500m ³			
建设项目环评时间	2020 年 2 月	开工建设时间	2020 年 3 月		
调试时间	2020 年 10 月	验收现场监测时间	2020 年 11 月 4 日-5 日		
环评报告表审批部门	合肥市生态环境局	环评报告表编制单位	安徽禾美环保集团有限公司		
投资总概算	350 万元	环保投资总概算	90.5 万元	比例	25.9%
实际总概算	350 万元	环保投资	90.5 万元	比例	25.9%
项目概况	安徽省元琛环保科技有限公司成立于 2005 年 5 月 16 日，位于合肥新站高新区合白路西侧，是一家主营环保产品、设备及配件生产、销售；过滤材料及原材料、烟气脱硝催化剂及原材料、空气净化设备研发、制造、销售；过滤产品及脱硝催化剂实验室检验仪器研发、制造、销售；环保技术开发、转让、咨询服务、环保工程设计、施工、安装等业务的专业环保科技公司。2016 年 1 月 12 日安徽省元琛环保科技有限公司更名为安徽元琛环保科技股份有限公司。 2015 年 10 月 29 日取得合肥市环境保护局《关于安徽省元琛环保科技有限公司废旧催化剂再生及综合利用项目环境影响报告书的批复》（环建审[2015]355 号），并于 2016 年 8 月 8 日取得合肥市环境保护局《关于安徽元琛环保科技股份有限公司废旧催化剂再生及综合利用项目竣工环保验收意见的函》（合环验[2016]132 号），2020 年 2 月取得合肥市环境保护局《关于安徽元琛环保科技股份有限公司废旧催				

	化剂再生及综合利用技改项目环境影响报告表的批复》（环建审【2020】8号）。我公司根据合肥市生态环境局对本项目的审批意见，全面落实报告表及其审批意见中提出的各项污染防治措施，对本项目的环境保护设施进行设计建设。 2020年10月，我公司委托安徽工和环境监测有限责任公司对废旧催化剂再生及综合利用技改项目进行竣工环境保护验收监测。2020年11月4日-5日，我公司调整况至稳定状态，安徽工和环境监测有限责任公司对本项目生产情况和环境保护设施运行情况进行现场勘察，并进行布点监测。在此基础上编制了本项目竣工环境保护验收监测报告表。
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）； 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）； 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）； 4、《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1 实施）； 6、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29）； 7、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017.10.1） 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017.10.1）； 8、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部，环国环规环评[2017]4号，2017.11.20）； 9、《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 16 日）； 10、《安徽元琛环保科技有限公司废旧催化剂再生及综合利用技改项目环境影响报告表》（安徽禾美环保集团有限公司）； 11、《关于对安徽元琛环保科技有限公司废旧催化剂再生及综合利用技改项目环境影响报告表的审批意见》（合肥市生态环境局（肥环建审【2020】8号））； 12、安徽元琛环保科技有限公司废旧催化剂再生及综合利用技改项目竣工环境保护验收监测委托书（2020.9）。

验收监测评价标准、标号、级别	1、项目负压吹扫工序产生的粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）中二级标准，废气中金属氧化物排放参照执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 3、表 5 标准；挥发性有机废气（非甲烷总烃计）排放参照《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中要求； 2、项目生活污水经厂区现有化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中三级标准及蔡田铺污水处理厂的接管标准后排入市政污水管网。 3、项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。 4、一般固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单中相关规定；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中相关规定。																												
验收监测评价限值	表 1-1 大气污染物综合排放标准（单位：mg/m³） <table><tr><th>污 染 物</th><th>最高允许排放浓度(mg/m³)</th><th>排气筒高度(m)</th><th>最高允许排放速率(kg/h)</th><th>无组织排放监控点浓度限值(mg/m³)</th><th>标准依据</th></tr><tr><td>粉 尘</td><td>60 (石英粉尘)</td><td>15</td><td>1.9</td><td>1.0</td><td>《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-96) 二级</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>80</td><td>15</td><td>2.0</td><td>2.0</td><td>《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014)其它行业</td></tr></table> 注：项目清灰中产生的粉尘主要是粉煤灰，粉煤灰中二氧化硅含量约为 43% 以上，因此执行粉尘中的石英粉尘排放标准。 表 1-2 大气金属污染物排放限值 单位 mg/m³ <table><tr><th>污 染 物</th><th>车间或生产设施排气筒排放限值</th><th>标准依据</th></tr><tr><td>砷及其化合物（以砷计）</td><td>0.5</td><td rowspan="3">《无机化学工业污染物排放标准》 (GB31573-2015) 表 4 标准</td></tr><tr><td>铅及其化合物（以铅计）</td><td>0.1</td></tr><tr><td>镍及其化合物（以镍计）</td><td>4</td></tr></table>	污 染 物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	排气筒高度(m)	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放监控点浓度限值(mg/m ³)	标准依据	粉 尘	60 (石英粉尘)	15	1.9	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-96) 二级	非甲烷总烃	80	15	2.0	2.0	《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014)其它行业	污 染 物	车间或生产设施排气筒排放限值	标准依据	砷及其化合物（以砷计）	0.5	《无机化学工业污染物排放标准》 (GB31573-2015) 表 4 标准	铅及其化合物（以铅计）	0.1	镍及其化合物（以镍计）	4
污 染 物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	排气筒高度(m)	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放监控点浓度限值(mg/m ³)	标准依据																								
粉 尘	60 (石英粉尘)	15	1.9	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-96) 二级																								
非甲烷总烃	80	15	2.0	2.0	《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014)其它行业																								
污 染 物	车间或生产设施排气筒排放限值	标准依据																											
砷及其化合物（以砷计）	0.5	《无机化学工业污染物排放标准》 (GB31573-2015) 表 4 标准																											
铅及其化合物（以铅计）	0.1																												
镍及其化合物（以镍计）	4																												

表 1-3 无组织废气排放标准一览表 单位 mg/m^3

污染因子	无组织排放监测浓度限值 (mg/m^3)	
颗粒物	周界外浓度最高点	$1.0\text{mg}/\text{m}^3$

表 1-3 水污染排放标准一览表

单位 mg/L (pH 无量纲)

控制项目	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮
排放标准限值	6-9	500	300	400	/
接管标准	6~9	500	400	250	25

表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间	夜间	依据
噪声限值[Leq: dB (A)]	65	55	(GB12348-2008) 3 类

表二

工程建设内容:**(1) 项目周边情况**

本项目选址于合肥新站高新区合白路西侧。厂区北邻西淝河路，东隔 420m 为怀远路，周围均为工业企业，西侧为合肥兄弟家具有限公司、安徽力信建材有限公司及规划工业用地，南侧为规划工业用地，东侧为合肥保尔玻璃工艺有限公司，北侧隔西淝河路为安徽永生家具。

(2) 项目建设内容

项目投资 350 万元在原有废旧催化剂生产线的基础上进行改造，仍为一条废旧催化剂再生线，再生主体工艺不变，增加破碎机、行车、三元振动筛等设备和系统，在负压吹灰与高压喷淋之间增加一个喷淋池、一个鼓泡池，并将其它 8 个池体全部改造，安装曝气系统，增加干燥窑一条等，生产规模为处理废旧 SCR 脱硝催化剂 6500m³/a。工程主要内容见下表。

表 2-1 工程内容一览表

序号	主要工程	技改环评前	技改环评要求	实际建设情况
1	厂房建筑面积	厂房建筑面积 540m ²	利用原有厂房，对车间布局进行重新布局。新增建筑面积 727m ²	与技改环评一致
2	废旧催化剂贮存库	位于生产线西北侧，建筑面积 80m ² ，贮存能力 320m ³ ，最少贮存十天处理量	位置变更至生产线西侧，仓库面积变更为 420m ² ，贮存能力 480m ³ ，贮存量大于十天处理量	与技改环评一致
3	模块拆分组装	位于回收线的北侧，建筑面积 16m ²	位置变更至回收线西侧，建筑面积为 125m ²	与技改环评一致
4	干燥	干燥池用于表面干燥（温度 80℃），锻烧炉深度干燥（温度 240℃），电加热，时长 4 小时，干燥能力 2 个模块。锻烧炉废气收集后水箱处理，尾气由 1 根 15 米高排气筒排放	干燥池用于表面干燥（温度 80℃），原有锻烧炉拆除新增干燥窑一条，作用是深度干燥，温度 80±10℃，时长 24 小时，干燥产能为 18 个模块。干燥窑废气新增活性炭处理装置 1 套。	与技改环评一致
5	池体、废水更换	喷淋清洗、预鼓泡、超声波清洗、酸洗、周转水槽、再次喷淋槽、活性浸渍池等 8 个池体，	在负压吹灰与高压喷淋之间增加一个喷淋池、一个鼓泡池，并将其它 8 个池体全部改装，安装曝气系统，通过曝气搅拌使污泥	与技改环评一致

		各池体是定期人工清捞池渣。年工作 300 天，每天一班制，每班 8 小时。	与水形成泥水混合物，便于排出到污水处理站处理，更换大功率污泥压缩设备。超声波清洗、酸洗池、活性浸渍池等主要工艺处理池未发生变化。年工作 300 天根据生产班次安排生产时间。	
6	高破损料破碎	无此工段	增加粗破碎催化剂的破碎工段，建筑面积 60m ² ，与细破碎环节经除尘器处理后与负压除尘工序产生的废气共同经 15m 高排气筒排放。	与技改环评一致
7	负压吹灰	位于生产线前端，配套袋式除尘器，处理能力半小时一个模块，共用全厂空压机	移位至车间内西南侧，负压、吹灰建筑面积 60m ² ，配套 1 套配套袋式除尘器；另外，模块拆分组装环节新增的粉尘引入该套装置处理。处理能力半小时一个模块。	与技改环评一致
8	干燥窑	无此工段	增加一个干燥窑，干燥过程中水蒸汽及有机废气等经窑体上的集气装置收集后导入一套一级冷凝器+水气分离器+活性炭吸附装置进行处理，	与技改环评一致
9	生产废水污水处理站	主要工艺为调节池、二级混凝沉淀池、中间水池、过滤罐、清水池，处理能力 15m ³ /d（1 班制，8 小时，每小时 1.875m ³ /h），配套板框加滤机	所有池体扩容，由于废水回用于生产，不外排，本次变更在污水处理站后增加高盐处理装置 1 座（双效蒸发器，处理能力 0.3m ³ /h），对废水进行脱盐处理。污水处理站能力扩增至 60m ³ /d（1 班制，15 小时，每小时 4m ³ /h）	与技改环评一致
10	应急事故池	位于 3#车间外东北侧地下，池体容积 216m ³ ，池深 3m。	不变	与技改环评一致

（3）项目实际运行情况

本项目实际产量与环评设计产能对比情况如表 2-2 所示。

表 2-2 项目产品生产情况

产品名称	环评设计处理能力（m ³ /a）	实际设计处理能力（m ³ /a）
SCR 脱硝催化剂	6500m ³ /a	6500m ³ /a

（4）项目主要生产设备使用情况

本项目实际生产设备使用与环评中对比情况如表 2-3 所示。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	原环评数量 (台/套)	技改环评数量 (台/套)	实际数量 (台/ 套)
1	清灰室	3000x2600x2200	1	1	1
2	自动喷淋池	3000x2700x1600	1	2	2
3	预鼓泡池	3000x2700x1600	1	2	2
4	鼓泡池	3000x2700x1600	1	1	1
5	超声波清洗池	3000x2700x1600	1	1	1
6	周转水池	3000x2700x1600	1	1	1
7	酸洗池	3000x2700x1600	1	1	1
8	清水冲洗池	3000x2700x1600	1	1	1
9	活性浸渍池	3000x2700x1600	1	1	1
10	干燥箱	/	1	1	1
11	超声波发生器	功率 3×24=72KW、震 频 28KHZ	1	1	1
12	行车	2T	1	5	5
13	除尘器	/	1	3	3
14	粗破碎	DGSCJ-700	0	1	1
15	颚式破碎	/	0	1	1
16	干燥窑	长 45m, 宽 4.1m	0	1	1
17	污水处理系统	/	1	1	1
18	高盐浓水处理系 统	/	0	1	1
19	活性炭吸附箱	1	0	1	1
20	三元振动筛 (放 在破碎机出料 口)	XF1200-2S、 XF1500-2S、 XF2000-2S	0	3	3
21	超细粉碎机组	CWFJ-130 HXCX-180A	0	2	2

(5) 原辅材料用量情况

本项目原辅材料用量情况与环评中对比情况如表 2-4 所示

表 2-4 原辅材料使用情况一览表

序号	名称	物态	主要成分	技改环评用量 (t/a)	实际用量 (t/a)
1	废旧催化剂	固态	TiO ₂ 、V ₂ O ₅ 、 WO ₃ 、SiO ₂ 等	6500m ³	6500m ³
2	脂肪醇聚氧乙烯 醚	固态	C ₁₂ H ₂₅ O.(C ₂ H ₄ O) _n	0.8	0.7
3	聚乙二醇脂肪酸 酯	液态	/	0.18	0.16

4	草酸铵	固态	$(\text{NH}_4)_2(\text{COO})_2$	0.025	0.023
5	偏钒酸铵	固态	NH_4VO_3	1	0.9
6	仲钨酸铵	固态	$\text{H}_8\text{N}_2\text{O}_4\text{W}$	5	4.8
7	草酸	固态	$(\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4)$	0.025	0.022
8	聚丙烯酰胺（阴 1200 万）	固态	/	0.55	0.49
9	硫酸氧钒 （0.5-1wt%）		/	0.55	0.47
10	偏钨酸铵	固态	$\text{H}_8\text{N}_2\text{O}_4\text{W}$	0.985	0.924
11	氢氧化钠	固态	$\text{Na}(\text{OH})_2$	16	15
12	硫酸亚铁			4	3.7
13	重金属捕捉剂 （污水处理）	固态	稀土金属化合物 及含硫高聚物	1.2	0.9
14	PAC 絮凝剂	固态	/	4	3.7
15	PAM 混凝	固态	/	0.5	0.8

（6）公用工程

给水：厂区生产用水和员工生活用水均由市政自来水提供。

排水：生产工艺废水主要是催化剂清洗废水和地面冲洗水，经项目自建污水处理站处理后回用于高压喷淋清洗工序及地面冲洗，不外排；2.生活污水主要来自办公生活废水、食堂废水。生活污水排入厂区现有化粪池，预处理达标后经市政污水管网进入蔡田铺污水处理厂处理；针对生产污水，采用“化学絮凝沉淀法+过滤工艺”处理生产废水。

供电：厂区用电由园区附近变电所引入。

（7）职工人数及工作制度

本项目原劳动定员 15 人，本次技改项目无新增员工，实行单班制（每班 8 小时制），年工作日为 300 天。

主要工艺流程及产物环节：

本项目工艺流程简述如下：

工艺过程及产污环节如下：

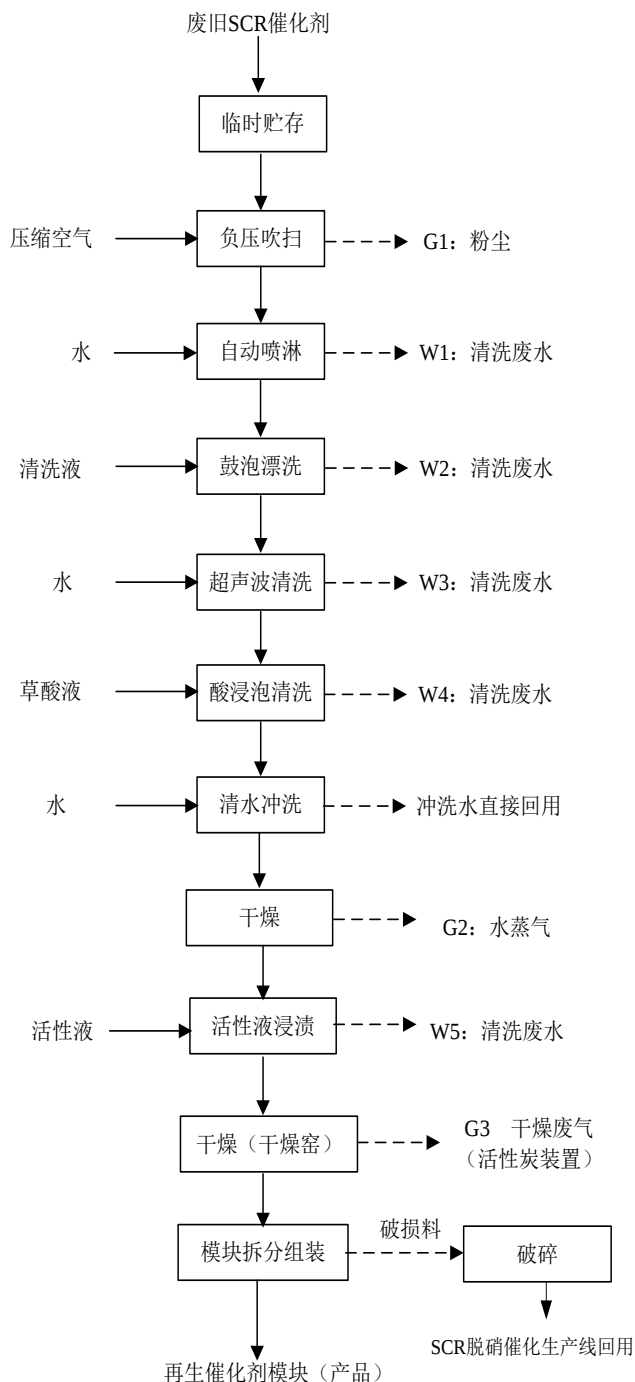


图 2-1 生产工艺流程及产污节点图

(1) 临时贮存

废旧催化剂贮存库变更位置，位于生产线西北侧，建筑面积 420 平方米，贮

存能力 480 立方米。

(2) 负压吹扫：将机械结构和性能较好具备再生条件的 SCR 催化剂模块吊装到负压+吹扫除尘密封箱体内，上面用干燥的 $6\text{kg}/\text{cm}^2$ 的压缩空气经分流到多个扁形喷嘴对催化剂模块自上而下来回自动吹扫，密封箱体连接有 $37\text{KW}/\text{h}$ 、最大风量为 30000m^3 的除尘器（功率增大），粉尘收集到脉冲除尘器里。本工序负压吹扫可除去堵塞和覆盖在催化剂内孔里的粉煤灰，一小时约可清扫 2 个催化剂模块（共计 4m^3 ），日工作时长 8 小时，处理废旧催化剂最大可达 32m^3 。

2017 年 6 月 12 日合肥市新站区环保局在合肥市主持召开了安徽元琛环保科技股份有限公司《 6500m^3 /年废旧 SCR 脱硝催化剂再生及综合利用项目》粉煤灰固体废物属性鉴别会，会议结果认为安徽元琛环保科技股份有限公司吹扫产生的粉煤灰检测报告，对照《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007），该粉煤灰不属于危险废物。企业收集后外售。

(3) 自动喷淋：将吹扫后的催化剂用行车吊装到自动喷淋鼓泡清洗槽内，此槽上面装有自动喷淋机，自动喷淋机来回往复运行，对催化剂采用高压水喷淋，高压水水源为自来水及回用的清洗冲洗废水。本工序 1 小时可清洗 4 个催化剂模块（共计 8m^3 ），喷淋泵扬程 195m ，流量 $2\text{m}^3/\text{h}$ 。

(4) 鼓泡漂洗：将经喷淋处理的催化剂模块吊装到鼓泡槽，通过压缩空气鼓泡冲刷，结合清洗液清洗，达到进一步物理清洗，本工序设置 2 个鼓泡槽（一用一备，规格为 $3000\times 2700\times 1600\text{mm}$ ），每次清洗 1h，1 次可清洗 8 个催化剂模块（共计 16m^3 ），水槽盛装水量约为 $10.4\text{m}^3/\text{槽}$ 。

本项目清洗液为自配，每个生产周期配备一次，配制主要成分及用量为： 3.1kg 脂肪醇聚氧乙烯醚、 3.1kg 聚乙二醇脂肪酸酯、 8m^3 自来水；将以上清洗液原料在清洗槽中混合并搅拌至均匀，得到 0.04% 脂肪醇聚氧乙烯醚、 0.04% 聚乙二醇脂肪酸酯、 $0.01\sim 0.1\%$ 的选择性重金属捕捉剂 HMCA-1 脱硝催化剂清洗液。

脂肪醇聚氧乙烯醚和聚乙二醇脂肪酸酯为非离子表面活性剂，均属于渗透剂，无毒，具有固定的亲水亲油基团，在溶液的表面能定向排列，并能够降低水的表面张力，改变固液界面的润湿角，润湿性、再润湿性均很好，并具有乳化及洗涤效果，可有效清洗掉催化剂微孔里焦油和积碳，可提高清洗液对脱硝催化剂微孔的清洗效果，同时也可更好地促进再生液的浸渍。

(5) 超声波清洗: 超声波清洗是上、下超声波振板放在清洗水槽里, 利用发出的超声波在水中的空化作用、加速度作用及直进流作用对液体和污物直接、间接的作用, 从而使污物层被分散、乳化、剥离而达到清洗催化剂的目的。本工序深度清洗可去除催化剂表面污物和堵塞催化剂的细小颗粒, 增加催化剂表面活性区域面积。本工序超声波清洗介质为自来水, 水量为 10.4m^3 , 15 天更换一次。

产污环节: 产生清洗废水 W3, 15 天更换一次, 每次产生废水量为 10.4m^3 (平均约 $0.69\text{m}^3/\text{d}$ 、 $208\text{m}^3/\text{a}$), 废水进入污水处理站处理。

(6) 酸液清洗: 催化剂在脱硝系统中运行时需保持一定的酸位, 才能使催化剂与酸液更好的发生反应, 而催化剂在使用过程中, 会因为钾、钠等碱金属发生中毒, 因此需要采用酸液清洗催化剂, 以完全去除催化剂孔道中碱性物质, 确保催化剂酸位满足活性要求。

酸洗工序为将模块放入酸洗池浸泡, 池内酸洗液可去除废旧催化剂中碱金属元素和碱性杂质。酸洗液配制为人工加入草酸铵及草酸 20kg (草酸铵、草酸质量比为 1: 1) 及 8m^3 自来水, 得到 0.1mol/l 草酸铵溶液和 0.2mol/l 草酸溶液, 使池内 PH 值控制在 5.5, 酸洗池内水 15 天更换一次。

草酸是弱酸, 草酸铵易溶于水, 水溶液呈酸性, 可以和溶液中的钙、镁等离子生成沉淀, 可除去溶液中的钙、镁离子, 由它们配置的酸性溶液可彻底清除使催化剂失效的碱金属元素和碱性杂质。草酸和草酸铵都是极易溶于水且溶液浓度低, 挥发性很小, 催化剂模块酸洗时间不宜太长, 本工序一次清洗约 10min 。

(7) 清水冲洗: 将酸洗后催化剂模块吊装到冲洗槽内, 每次冲洗催化剂自来水自动冲洗 5min , 流量为 $2\text{m}^3/\text{h}$, 每次冲洗 2 个模块 (共计 4m^3), 由于本工序冲洗后水质简单, 清水池内水回用于高压喷淋。

(8) 产品检验: 经全部去除有毒物质后, 对催化剂模块进行检验, 催化剂在使用过程中, 有少量催化剂由于飞灰撞击、热力作用发生烧结等现象, 催化剂载体物理结构发生变化, 无法满足再生要求, 需进行无害化处理。此部分不可再生废旧催化剂经上述负压吹扫、自动喷淋清洗、鼓泡漂洗、超声波清洗、酸浸泡清洗、清水冲洗等一系列工序处理, 确定完全去除表面粉煤灰及内孔道内堵塞飞灰、有毒重金属氧化物后, 方可送入 SCR 脱硝催化剂生产项目综合利用 (经破碎、细粉碎后作为生产 SCR 脱硝催化剂的原料进行综合利用)。

根据电厂预估及业主收集的资料,一般电厂废旧催化剂中不可再生催化剂约占废旧催化剂总量的 2%~4% (本项目按 4%计), 则拟建项目可进行再生的废旧 SCR 脱硝催化剂预计为 6240m³/a, 需进行无害化处理的废旧 SCR 脱硝催化剂预计为 260m³/a。目前, SCR 脱硝催化剂生产项目生产能力为 6500m³/a, 拟建项目需进行无害化处理的不可再生催化剂为 260m³/a, 仅占该项目的 4%, 因此, 该项目满足处理不可再生催化剂的能力, 且其生产过程中配套有坯块切割机、打磨机等设备, 可满足本项目不可再生催化剂的处理需求, 同时, 产生粉尘可经变更项目配套布袋除尘器收集, 回用于生产, 对外环境影响较小。

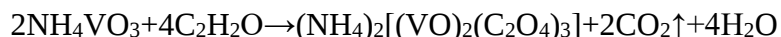
(9) 活性浸渍前干燥:

将催化剂模块送入干燥箱, 通过电加热进行干燥, 干燥 1h, 温度控制在 80℃。模块进入干燥箱时, 催化剂的中毒物质已被除尽, 此工序会有水蒸汽 G2 产生, 不作为废气考虑。

(10) 活性液浸渍: 经酸洗深度清洁后, 催化剂模块可完全去除孔道内堵灰等杂质。通过添加活性溶液调节催化剂模块中活性, 以满足 SCR 脱硝系统要求。

项目将酸洗后的催化剂模块放入再生池, 池内为配置的活性补充液。活性补充液配制为人工加入偏钒酸铵和仲钨酸铵共 20kg (偏钒酸铵、仲钨酸铵质量比为 1: 5) 及 8m³自来水, 可保持 0.5~1%偏钒酸铵和 5~10%的仲钨酸铵。另外, 人工加入草酸调节池内 pH, 使池内 pH 值控制在 5.5。再生池池底设置有震荡装置, 震荡装置可以将浸渍时溶液中产生的气泡剥离催化剂的壁面, 以利于活性补充液在催化剂上均匀浸渍。浸渍时间不宜太长, 一次浸渍周期为 0.5h, 浸渍后的模块在再生池上方停置 10min 沥干, 为保证模块活性液的活性, 再生池内水一月更换一次。

选择草酸 H₂(COO)₂ 作为溶剂, 草酸不但能在催化剂使用过程中提高脱硝效率, 而且草酸还有还原性, 可和具有氧化性的偏钒酸铵、仲钨酸铵发生氧化还原反应, 反应如下:



反应后得到的蓝色草酸氧钒的水溶性较好, 可以在去离子水中形成均相体系, 再生过程中, 草酸氧钒的水溶液在脱硝催化剂表面附着时会更加均匀。

产污环节: 产生废水 W5, 池内溶液 1 个月更换一次, 水损耗按 20%计, 此

工位一个月产生废水约 8m^3 （即 $0.32\text{m}^3/\text{d}$ 、 $96\text{m}^3/\text{a}$ ），废水进入污水处理站处理。

（11）干燥：将催化剂模块送入干燥窑，通过电加热进行干燥，干燥 12h，温度控制在 $80\pm 10^\circ\text{C}$ 。模块进入干燥箱时，催化剂的中毒物质已被除尽，主要活性成分五氧化二钒的沸点为 1750°C ，远远高于干燥温度 $80\pm 10^\circ\text{C}$ ，在干燥温度下，不会使催化剂的活性成分发生分解。水蒸汽及少量有机废气（G3）经过 VOC 系统处理。

本次项目废旧催化剂再生时不在厂区内煅烧，煅烧过程将会在催化剂返厂调试时发生。调试期一般为 3-4 天，且调试时温度合适，催化剂在调试时会发生如下反应。

草酸氧钒在高温烟气下会热分解生成二氧化钒，反应如下：



二氧化钒在空气中可氧化生成具有催化活性的 V_2O_5 ，进而达到催化作用，同时草酸可提高仲钨酸铵溶解度，提高仲钨酸铵在本工艺中的浸渍效果，仲钨酸铵在 600°C 失去全部氨和结晶水，彻底转化为黄色的助催化剂三氧化钨，反应如下：



以上反应不在项目区发生，产生的废气会在催化剂的使用厂家产生。

（12）拆分组装

工人拆开模块，将损坏的单体挑选出来，补充入好的单体，组合成一个模块成品。挑选出来的破损单体进行破碎、粉碎成 SCR 催化剂生产原料。

（13）检验

检验催化剂的外观和催化剂性能，达到相应标准要求。实验室完成。检验合格后包装出厂。

（14）破碎：项目废旧催化剂经各工段处理后，不能模块化利用部分经粗、细破碎，并经浸出毒性鉴别检测不属于危险废物，回用于元琛公司催化剂生产车间使用。粗、细破碎产生的粉尘经两台除尘器处理后与负压吹扫废气共同经 15m 高排气筒排放。

本项目运行过程中主要的产污情况如下：

1、废水：项目排放的废水主要包括生产废水和生活污水；生活污水排入厂区现有化粪池，预处理达标后经市政污水管网进入蔡田铺污水处理厂处理；生产

工艺废水主要是催化剂清洗废水和地面冲洗水，经项目自建污水处理站处理后回用于高压喷淋清洗工序及地面冲洗，不外排。

2、废气：主要为负压吹灰工序粉尘、粉煤灰、烘干工序水蒸汽、干燥窑废气等；

3、固体废物：本项目产生的固体废物主要为生产过程中产生的粉煤灰、包装袋、污水处理站污泥及不可再生废旧催化剂等工业固废、一般包装材料和职工的生活垃圾；

4、噪声：项目噪声主要来源于设备及风机生产噪声。

项目变动情况：

经现场勘察项目建设基本落实环评文件和环评批复要求，实际建设未产生重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放：**(1) 废水污染物及其治理措施**

本项目生产过程中产生的废水经污水处理站处理后全部回用于生产喷淋清洗工序，不外排。生活污水经厂区现有化粪池预处理后接管进入蔡田铺污水处理厂处理。

(2) 废气污染物及其治理措施

本项目废气主要为烟尘及干燥窑燃烧废气，主要污染因子为颗粒物、PbO、As₂O₃、NiO、非甲烷总烃。颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）中二级标准；金属氧化物排放满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 3、表 5 标准；挥发性有机废气（非甲烷总烃计）满足《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中要求，故项目最终排放的量对周边环境影响很小。

(3) 噪声及其治理措施

本项目的噪声设备有除尘器、干燥窑风机等。项目对产生噪声的设备，安装防震垫、厂房隔音、距离衰减等措施来处理。

(4) 固体废弃物及其处置措施

项目固体废物主要包括一般固废和危险废物。包装袋、污泥等危险废物委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置，经各工段处理后，不能模块化利用部分经粗、细破碎，并经浸出毒性鉴别检测不属于危险废物，回用于元琛公司催化剂生产车间使用；粉尘、废包装材料外售处置，生活垃圾由环卫部门定期清运。

(5) 验收监测点位布置图

本次验收监测日期为 2020 年 11 月 4 日至 5 日，验收监测期间点位布置如图 3-1 所示。

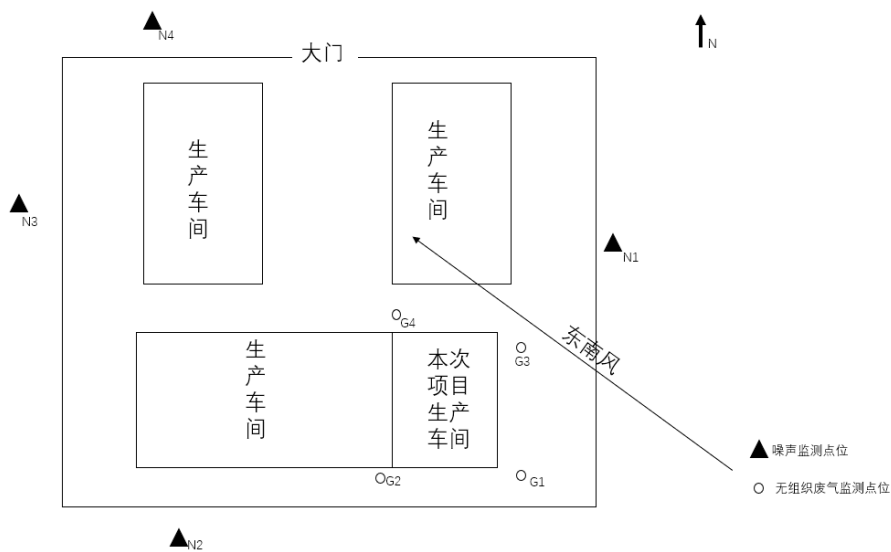


图 3-1 (A) 验收监测点位布置图 (2020 年 11 月 4 日东南风)

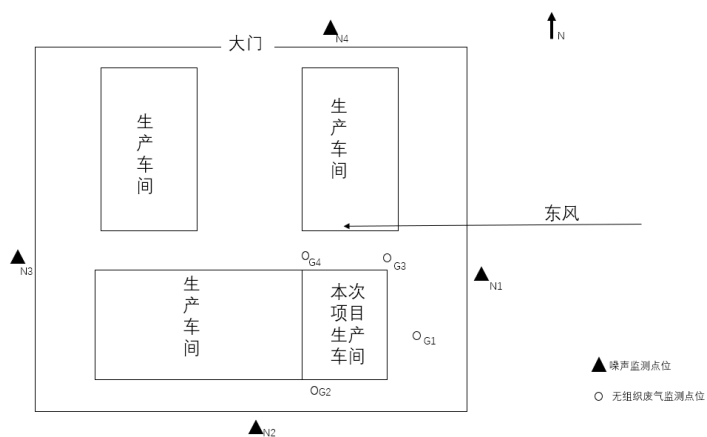


图 3-1 (B) 验收监测点位布置图 (2020 年 11 月 5 日东风)

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****(1) 废气**

本项目废气主要为烟尘及干燥窑燃烧废气，主要污染因子为颗粒物、PbO、As₂O₃、NiO、非甲烷总烃。颗粒物排放 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）中二级标准；金属氧化物排放满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 3、表 5 标准；挥发性有机废气（非甲烷总烃计）满足《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中要求，故项目最终排放的量对周边环境影响很小。

(2) 废水

本项目生产过程中产生的废水经污水处理站处理后全部回用于生产喷淋清洗工序，不外排。生活污水经厂区现有化粪池预处理后接管进入蔡田铺污水处理厂处理，故项目产生的废水对周边环境影响很小。

(3) 噪声

建设项目运营后厂界噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，因此项目各产噪设备对周围声环境影响较轻。

(4) 固体废物

包装袋、污泥等危险废物委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置，经各工段处理后，不能模块化利用部分经粗、细破碎，并经浸出毒性鉴别检测不属于危险废物，回用于元琛公司催化剂生产车间使用；粉尘、废包装材料外售处置，生活垃圾由环卫部门定期清运。

综上所述，本技改项目产生的固体废物经有效处理和处置后对周围环境影响不明显。

项目符合国家产业和环保政策，选址符合城市规划要求。在采取各项环保措施后，所产生的污染物经治理和正常管理下做到达标排放，将对环境的影响降到最小，不污染周边环境质量的条件下，从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

2、环境影响报告表批复

安徽元琛环保科技股份有限公司：

报来的《安徽元琛环保科技股份有限公司废旧催化剂再生及综合利用技改项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及相关材料收悉。经现场勘察、资料审核，结合新站高新区环保分局初审意见（环建审（新）字[2020]3 号），现批复如下：

安徽元琛环保科技股份有限公司废旧催化剂再生及综合利用技改项目位于合肥新站高新区合白路西侧、西淝河路南侧现有厂区内，环评及验收手续齐备（环建审[2015]355 号、合环验[2016]132 号）。该项目经合肥新站高新技术产业开发区经贸发展局备案（合新经(2019)88 号）。项目主要建设内容为：1、在原废旧催化剂生产线的基础上进行改造，仍旧为一条废旧催化剂生产线，再生主体工艺不变，增加粗破碎机 2 台、超细粉碎机组 2 台、行车 4 台、三元振动筛 3 套等设备和系统；2、在负压吹灰和高压喷淋之间增加一个喷淋池、一个鼓泡池，并改造其他 8 个池体安装曝气系统；3、拆除原有锻烧炉增加电加热干燥窑一条等。生产规模技改前后不变，仍为年处理废旧 SCR 脱硝剂 6500m³。项目总投资 350 万元，其中环保投资 90.5 万元。

在认真落实环评文件提出的各项污染防治措施、确保污染物达标排放的前提下，原则同意由安徽禾美环保集团有限公司编制的该技改项目环境影响报告表的各项内容和结论意见，同意该项目建设实施。未经批准，不得擅自扩大生产规模和改变生产内容。

二、为保护周边环境，项目单位必须做到：

（一）排水实行雨污分流。对现有污水处理站内部结构进行改造，生产清洗废水经污水处理站处理后回用于生产，不外排。原污水处理规模设计偏小，不能满足实际生产需要，污水处理站处理规模由 15m³/d 增加至 60m³/d，在原处理工艺后新增高盐处理装置 1 座，对废水进行脱盐处理。

（二）本次技改项目产生的废气包括粉尘、活性浸渍工段前的干燥工段产生的水蒸气、干燥窑废气等。负压吹灰工段配套的袋式除尘器更新为大功率除尘器，粗、细破碎工段产生的粉尘增加两台袋式除尘器，新增除尘器排气筒与现有负压除尘排气筒共用。干燥窑为电加热，温度 80 ± 10℃ 干燥过程中水蒸气及有机废

气等经窑体上的集气装置收集后导入一套一级冷凝器+水气分离器+活性炭吸附装置进行处理，由1根15米高排气筒达标排放。活性浸渍工段前的干燥工段产生的水蒸气，经集气罩收集后与干燥窑废气共用一套废气处理设施。挥发性有机废气（非甲烷总烃）排放参照《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中要求执行。

（三）要求选用低振动、低噪声设备，对产噪设备采取隔声、减震等切实可行的降噪措施，确保厂界噪声达标。

（四）加强固体废弃物环境管理，妥善收集处理各类固体废弃物。技改项目固废暂存场所依托原有的一般固废房和危废库房。按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求，规范设置和管理危险废物暂存场所。项目废旧催化剂经各工段处理后，不能模块化利用部分经粗、细破碎，并经浸出毒性鉴别检测不属于危险废物，回用于元琛公司催化剂生产车间使用。

（五）强化厂区建筑防渗，特别要加强辅料库、危险废物库房等可能因渗漏对地下水产生影响场所的防渗处理，避免对地下水水质产生影响。按规范要求设置地下水监测井。

（六）按《报告表》要求，本项目厂界周边仍设置200米环境保护距离。你公司应积极配合当地政府做好环境保护距离内规划控制工作，不得在防护范围内建设居民住宅、医院、学校等环境敏感建筑。

三、项目单位须严格执行排污许可证制度和环境保护“三同时”制度，项目建成后及时组织竣工环保验收，验收合格并依法申领排污许可证后方可正式投入运行。新站高新区生态环境分局负责该项目的环保“三同时”监察工作。

本次变更项目新增污染物 VOCs: 0.031t/a, 颗粒物: 0.039t/a, 新增污染物排放总量来源由你公司内部调配，由其他项目倍量替代，不得突破总的废气污染物排放总量。重金属排放量按照市固体废物管理中心核实的建设项目主要污染物新增排放容量核定表执行(0.057kg/a)。

3、环境保护机构设置等落实情况检查

该企业从建设项目调研、安装到生产各阶段能够履行建设项目环境保护法律、法规、规章制度。为有效控制三废外排，减轻对周围环境的污染。该企业执行了报告表和批复的要求，履行了相关环保手续，落实了各项污染防治措施。环

境保护审批手续齐全，环境保护相关文件、档案资料造册登记，有专人管理。环境保护设施均按照环评及其批复要求落实到位。安排专人负责全厂的废气处理设施运行状况检查以及运行管理台帐的记录。废气处理设施建设基本规范，有明确的标识和监测孔，基本符合环保要求。环境卫生状况大部分区域较好。运行期间无扰民现象发生。

4、审批部门审批决定

经现场核查，该项目对环境影响评价报告表批复要求落实情况如表 4-1 所示。

表 4-1 环境影响评价报告表批复及其落实情况

序号	项目环评批复要求	环评批复落实情况
1	排水实行雨污分流。对现有污水处理站内部结构进行改造，生产清洗废水经污水处理站处理后回用于生产，不外排。原污水处理规模设计偏小，不能满足实际生产需要，污水处理站处理规模由 15m ³ /d 增加至 60m ³ /d，在原处理工艺后新增高盐处理装置 1 座，对废水进行脱盐处理。	项目排污实行雨污分流制；生活污水经化粪池预处理后排入市政管网；生产废水经厂区自备污水处理站预处理后回用于生产，不外排。
2	负压吹灰工段配套的袋式除尘器更新为大功率除尘器，粗、细破碎工段产生的粉尘增加两台袋式除尘器，新增除尘器排气筒与现有负压除尘排气筒共用。干燥窑为电加热，温度 80 ± 10℃ 干燥过程中水蒸气及有机废气等经窑体上的集气装置收集后导入一套一级冷凝器+水气分离器+活性炭吸附装置进行处理，由 1 根 15 米高排气筒达标排放。活性浸渍工段前的干燥工段产生的水蒸气，经集气罩收集后与干燥窑废气共用一套废气处理设施。挥发性有机废气（非甲烷总烃）排放参照《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中要求执行。	负压吹灰工段配套的袋式除尘器已更新为大功率除尘器；粗、细破碎工段产生的粉尘增加了两台袋式除尘器并新增两根 15m 的排气筒高空排放；干燥窑干燥过程中水蒸气及有机废气等经窑体上的集气装置收集后导入一套一级冷凝器+活性炭吸附装置进行处理，由 1 根 15 米高排气筒达标排放。
3	要求选用低振动、低噪声设备，对产噪设备采取隔声、减震等切实可行的降噪措施，确保厂界噪声达标。	选用了低振动、低噪声的设备，对产噪设备采取了隔声、减震等降噪措施。
4	加强固体废弃物环境管理，妥善收集处理各类固体废弃物。技改项目固废暂存场所依托原有的一般固废房和危废库房。按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求，规范设置和管理危险废物暂存场所。项目废旧催化剂经各工段处理后，不能模块化利用部分经粗、细破碎，并经浸出毒性鉴别检测不属于危险废物，回用于元琛公司催化剂生	妥善收集处理各类固体废弃物。技改项目固废暂存场所依托原有的一般固废房和危废库房。规范设置和管理危险废物暂存场所。项目废旧催化剂经各工段处理后，不能模块化利用部分经粗、细破碎，并经浸出毒性鉴别检测不属于危险废物，回用于元琛公司催化剂生产车

	产车间使用。	间使用。
5	强化厂区建筑防渗，特别要加强辅料库、危险废物库房等可能因渗漏对地下水产生影响场所的防渗处理，避免对地下水水质产生影响。按规范要求设置地下水监测井。	厂区建筑均已做防渗处理，厂区设有地下水监测井。
6	本项目厂界周边仍设置 200 米环境保护距离。你公司应积极配合当地政府做好环境保护距离内规划控制工作，不得在防护范围内建设居民住宅、医院、学校等环境敏感建筑。	项目厂界周边 200 米环内无居民住宅区、医院、学校等环境敏感建筑。

5、建设项目环境影响报告表三同时落实情况

经现场核查，企业对环境影响评价报告表“三同时”落实情况如表 4-2 所示。

表 4-2 环境影响评价报告表“三同时”落实情况

类别	污染源	污染物	技改环评环保措施与效果		实际建设情况
废气	灰尘、干燥窑废气	颗粒物、PbO、As ₂ O ₃ 、NiO、非甲烷总烃	负压收集+脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒排放；集气罩+一级冷凝器+水气分离器+活性炭吸附装置+1 根 15 米高的排气筒	粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）中二级标准；金属氧化物排放参照执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 3、表 5 标准；非甲烷总烃计排放参照《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中要求	与技改环评一致
噪声	设备设施	噪声	选用低噪声设备、基础减震等	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准	与技改环评一致
废水	生产废水、生活污水	COD、动植物油、NH ₃ -N、SS	改造后的污水处理站	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准和蔡田铺污水处理厂的接管标准	与技改环评一致
固废	办公生活及车间	生活垃圾，一般固废，危废	危废暂存于危废房，委托有资质单位处理，危废房位于厂房北侧，依托原有的危废房和一般固废房	不对外环境产生影响	与技改环评一致

表五

验收监测质量保证及质量控制：

(1) 验收监测质量控制

- 1) 及时了解生产工况，保证监测过程中工况负荷满足验收监测要求；
- 2) 合理布置监测点位，保证点位布设的科学性和合理性；
- 3) 监测分析方法采用国家标准分析方法，监测人员持证上岗；
- 4) 现场采样和测试前，空气采样器进行流量校准，声级计用声级计校准器进行校准；
- 5) 样品采集、运输、保存严格按照国家规定的技术要求实施；
- 6) 监测数据及验收监测报告严格执行三级审核制度，经过校核、审核、审定后方可报出。

(2) 监测分析方法及其监测仪器

表 5-1 监测分析方法及其监测仪器

检测项目	检测方法来源	检出限	仪器设备
空气和废气检测			
颗粒物	《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法》HJ836-2017	1.0mg/m ³	电子天平
	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》GB/T15432-1995	0.001mg/m ³	
铅及其化合物	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	0.05 mg/m ³	电感耦合等离子体发射光谱仪
镍及其化合物		0.004 mg/m ³	
砷及其化合物		0.04 mg/m ³	
噪声检测			
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	/	声级计 声校准器
水和废水检测			
pH	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局（2002 年）	/	长管型酸碱度笔
化学需氧量（COD _{Cr} ）	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》HJ828-2017	4mg/L	COD 消解器
生化五日需氧量（BOD ₅ ）	《水质五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.5mg/L	生化培养箱
悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》	/	ESJ 电子天平

	GB/T11901-1989		
氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》 HJ535-2009	0.025mg/L	可见分光光度计
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	0.06mg/L	红外分光测油仪

(3) 监测分析过程中的质量保证

气体监测分析过程中的质量保证和质量控制：按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ55-2000）进行，使用仪器为经检验机构检定合格并在有效期内的测试仪器。废气样品的采集、分析及分析结果的计算，严格按国家环保局《环境监测技术规范》（大气和废气部分）、《空气和废气监测分析方法》（第四版）执行，实行全程序质量控制。

水质监测分析过程中的质量保证和质量控制：按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）和《环境水质监测质量保证手册》（第四版）要求采集、保存样品，采样时按 10%的比例加采密码平行样，统一编号分析。实验室分析人员按分析质量控制规定按总样品量的 10%加测平行双样，每批样品同时测定一对空白试验。

表 5-2 实验室质量控制措施一览表

检测项目	样品数量	标准物质样品	空白样品		平行样品			加标回收率
			数量	比例	数量	比例	相对偏差	
COD _{Cr}	8	1	2	25%	1	12.5%	1.6	/
氨氮	8	1	2	25%	1	12.5%	2.7	102%
悬浮物	8	1	2	25%	1	12.5%	1.4	/

噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：按照《环境监测技术规范》（噪声部分）和《工业企业厂界环境噪声排放标准》的规定进行，使用仪器为经检验机构检定合格并且在有效期以内的噪声分析仪，测量仪器使用前、后进行了校准以保证监测数据的有效性和可靠性。

本次验收监测噪声测量前、后校准结果如表 5-2 所示。

表 5-3 噪声测量前、后校准结果

测量时间	标准声源	校准声级 dB[A]			备注
		测量前	测量后	差值	
2020-11-4	94.0	93.8	93.8	0	测量前、后校准声级差值小于 0.5dB[A]，测量数

2020-11-5	94.0	93.8	93.8	0	据有效。
-----------	------	------	------	---	------

表六

验收监测内容:

(1) 无组织废气

表 6-1 无组织废气监测内容一览表

监测点位及编号	监测内容	监测频次
项目生产车间上风向布设一个参照点位 G1, 下风向扇形布设三个监测点位 G2、G3、G4	颗粒物	每天四次, 连续两天

(2) 有组织废气

表 6-2 有组织废气监测内容一览表

监测点位及编号	监测内容	监测频次
干燥窑废气出口	非甲烷总烃	每天三次, 连续两天
吹灰除尘器进、出口	颗粒物、铅及其化合物、砷及其化合物、镍及其化合物	
1#脉冲袋式除尘器进、出口	颗粒物	
2#脉冲袋式除尘器进、出口	颗粒物	
1#破碎机自带除尘出口	颗粒物	
2#破碎机自带除尘出口	颗粒物	

(3) 废水

表 6-3 废水监测内容一览表

监测点位及编号	监测内容	监测频次
W1 厂区废水总排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮、动植物油	每天四次, 连续两天

(4) 噪声

表 6-4 噪声监测内容一览表

监测点位及编号	监测内容	监测频次
厂界四周各布设一个噪声 监测点位 N1~N4	工业企业厂界环境噪声	昼间监测 1 次, 连续 2 天

表七

验收监测期间生产工况记录:

本项目主要为废旧催化剂处理项目,验收监测期间,项目处于正常运行状态,符合竣工环境保护验收条件。

表 7-1 生产工况核定表

日期	产品名称	实际处理能力 (m ³ /d)	设计处理能力 (m ³ /d)	生产工况
2020-11-4	催化剂	19	21	90.4%
2020-11-5		17	21	80.9%

验收监测结果:

(1) 无组织废气监测结果

表 7-2 无组织废气监测结果一览表

检测因子	日期	检测频次 检测点位	G1 上风向	G2 下风向	G3 下风向	G4 下风向
颗粒物 mg/m ³	2020-11-4	第一次	0.150	0.317	0.483	0.183
		第二次	0.133	0.300	0.417	0.200
		第三次	0.117	0.317	0.400	0.200
		第四次	0.117	0.333	0.500	0.183
	2020-11-5	第一次	0.117	0.333	0.417	0.167
		第二次	0.133	0.317	0.450	0.183
		第三次	0.117	0.300	0.383	0.200
		第四次	0.150	0.317	0.467	0.183
执行标准限值			1.0 mg/m ³			
达标情况			达标			

根据监测结果可知,2020 年 11 月 4 日~5 日,项目厂界颗粒物最大浓度为 0.500mg/m³ (<1.0mg/m³),满足《大气污染物综合排放标准》中规定限值要求排放。

(2) 有组织废气监测结果

表 7-3 有组织废气监测结果一览表

日期	检测点 位	检测频次 检测因子	1	2	3	标准限值 (mg/m ³)	是否 达标
//2020- 11-4	干燥窑 废气 出口	标干流量 m ³ /h	6976	7074	6979	/	/
		非甲烷总烃 mg/m ³	1.61	1.52	1.73	80	达标
		非甲烷总烃排放速率 kg/h	0.011	0.011	0.012	2.0	达标
	除尘器 废气进 口	标干流量 m ³ /h	26241	27327	22603	/	/
		颗粒物 mg/m ³	38	39	39	/	/
		颗粒物排放速率 kg/h	0.997	1.07	0.882	/	/
		标干流量 m ³ /h	28232	28594	27689	/	/
		铅及其化合物 mg/m ³	6.09×10 ⁻³	7.22×10 ⁻³	6.39×10 ⁻³	/	/
		砷及其化合物 mg/m ³	3.02×10 ⁻²	2.96×10 ⁻²	2.23×10 ⁻²	/	/
		镍及其化合物 mg/m ³	ND	ND	ND	/	/
		铅及其化合物排放速率 kg/h	1.72×10 ⁻⁴	2.06×10 ⁻⁴	1.77×10 ⁻⁴	/	/
		砷及其化合物排放速率 kg/h	8.53×10 ⁻⁴	8.46×10 ⁻⁴	6.18×10 ⁻⁴	/	/
	除尘器 废气出 口	标干流量 m ³ /h	29514	28801	29107	/	/
		颗粒物 mg/m ³	2.0	1.9	1.7	60	达标
		颗粒物排放速率 kg/h	0.059	0.055	0.049	1.9	达标
		标干流量 m ³ /h	28903	28598	29005	/	/
		铅及其化合物 mg/m ³	ND	ND	ND	0.1	达标
		砷及其化合物 mg/m ³	ND	ND	ND	0.5	达标
		镍及其化合物 mg/m ³	ND	ND	ND	1	达标
	1#脉冲 袋式除 尘器进 口	标干流量 m ³ /h	6140	6380	6220	/	/
		颗粒物 mg/m ³	24	26	24	/	/
		颗粒物排放速率 kg/h	0.147	0.166	0.149	/	/
	1#脉冲 袋式除 尘器出 口	标干流量 m ³ /h	7692	7842	7751	/	/
		颗粒物 mg/m ³	1.4	1.5	1.4	60	达标
		颗粒物排放速率 kg/h	0.011	0.012	0.011	1.9	达标

2020-1 1-5	2#脉冲 袋式除 尘器进 口	标干流量 m ³ /h	6140	6380	6220	/	/
		颗粒物 mg/m ³	32	31	33	/	/
		颗粒物排放速率 kg/h	0.196	0.198	0.205	/	/
	2#脉冲 袋式除 尘器出 口	标干流量 m ³ /h	7692	7842	7751	/	/
		颗粒物 mg/m ³	1.4	1.6	1.6	60	达标
		颗粒物排放速率 kg/h	0.011	0.013	0.012	1.9	达标
	1#破碎 机自带 除尘出 口	标干流量 m ³ /h	4772	4695	4792	/	/
		颗粒物 mg/m ³	4.9	5.2	5.0	60	达标
		颗粒物排放速率 kg/h	0.023	0.024	0.024	1.9	达标
	2#破碎 机自带 除尘出 口	标干流量 m ³ /h	8229	7969	8163	/	/
		颗粒物 mg/m ³	18.3	18.0	18.4	60	达标
		颗粒物排放速率 kg/h	0.151	0.143	0.150	1.9	达标
	干燥窑 废气 出口	标干流量 m ³ /h	9947.7	9816.3	9762.0	/	/
		非甲烷总烃 mg/m ³	1.73	1.75	1.75	80	达标
		非甲烷总烃排放速 率 kg/h	0.017	0.017	0.017	2.0	达标
2020-1 1-5	除尘器 废气进 口	标干流量 m ³ /h	25262	25757	25100	/	/
		颗粒物 mg/m ³	40	38	39	/	/
		颗粒物排放速率 kg/h	1.01	0.979	0.979	/	/
		标干流量 m ³ /h	24003	23902	24773	/	/
		铅及其化合物 mg/m ³	4.14×10 ⁻³	ND	ND	/	/
		砷及其化合物 mg/m ³	ND	ND	ND	/	/
		镍及其化合物 mg/m ³	ND	ND	ND	/	/
		铅及其化合物排放 速率 kg/h	9.94×10 ⁻⁴	/	/	/	/
	除尘器 废气出 口	标干流量 m ³ /h	26116	25589	25771	/	/
		颗粒物 mg/m ³	2	1.9	1.7	/	/
		颗粒物排放速率 kg/h	0.052	0.049	0.044	60	达标
		标干流量 m ³ /h	25633	25103	25266	1.9	达标
		铅及其化合物 mg/m ³	ND	ND	ND	/	/
		砷及其化合物 mg/m ³	ND	ND	ND	0.1	达标
		镍及其化合物	ND	ND	ND	0.5	达标

		mg/m ³					
	1#脉冲袋式除尘器进口	标干流量 m ³ /h	8251	5106	5314	1	达标
		颗粒物 mg/m ³	22	25	24	/	/
		颗粒物排放速率 kg/h	0.182	0.128	0.128	/	/
	1#脉冲袋式除尘器出口	标干流量 m ³ /h	8243	8580	8365	/	/
		颗粒物 mg/m ³	1.3	1.4	1.3	/	/
		颗粒物排放速率 kg/h	0.011	0.012	0.011	60	达标
	2#脉冲袋式除尘器进口	标干流量 m ³ /h	6668	6598	6823	1.9	达标
		颗粒物 mg/m ³	31	30	31	/	/
		颗粒物排放速率 kg/h	0.207	0.198	0.212	/	/
	2#脉冲袋式除尘器出口	标干流量 m ³ /h	8243	8580	8365	/	/
		颗粒物 mg/m ³	1.3	1.4	1.3	/	/
		颗粒物排放速率 kg/h	0.011	0.012	0.011	60	达标
	1#破碎机自带除尘出口	标干流量 m ³ /h	5014	5169	5082	1.9	达标
		颗粒物 mg/m ³	5.1	5.2	5.0	/	/
		颗粒物排放速率 kg/h	0.026	0.027	0.025	60	达标
	2#破碎机自带除尘出口	标干流量 m ³ /h	7917	7779	7858	1.9	达标
		颗粒物 mg/m ³	18.5	18.2	18.4	/	/
		颗粒物排放速率 kg/h	0.146	0.142	0.145	60	达标

根据检测结果可知，2020年11月4日~5日，项目干燥窑有组织排放非甲烷总烃浓度，满足《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中相关要求；重金属污染物有组织排放浓度满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表3、表5标准；颗粒物有组织排放浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）中二级标准要求。

（3）噪声监测结果

表 7-3 噪声监测结果一览表

检测因子	日期	检测点位	检测结果 dB (A)			
			时间	Leq	时间	Leq
工业企业厂界环境噪声	2020-11-4	N1 厂界东	昼间 6: 00~22: 00	57.4	夜间 22: 00~6: 00	45.5
		N2 厂界南		56.5		46.2
		N3 厂界西		55.2		46.2
		N4 厂界北		57.1		44.3

	2020-11-5	N1 厂界东	昼间 6: 00~22: 00	57.3	夜间 22: 00~6: 00	47.1
		N2 厂界南		56.6		46.3
		N3 厂界西		55.8		45.7
		N4 厂界北		55.6		45.3
注：2020-11-4 采样期间东南风，风速 2.3m/s；2020-11-5 采样期间东风，风速 2.2m/s						

根据监测结果可知,2020 年 11 月 4 日~5 日,项目厂界昼间噪声最大值 57.4dB (A), 夜间厂界噪声最大值 47.1dB (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。

(4) 废水监测结果

表 7-4 废水监测结果一览表

单位: pH 无量纲, 其它因子 mg/L

检测点 位	日期	检测因子 检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次
废水总 排口	2020-11-4	pH（无量纲）	7.32	7.36	7.34	7.31
		化学需氧量(COD _{Cr}) (mg/L)	402	398	392	395
		悬浮物（mg/L）	20	19	18	20
		生化需氧量（BOD ₅ ） (mg/L)	102	105	98.2	99.6
		氨氮（mg/L）	21.5	22.4	20.9	21.8
		动植物油（mg/L）	3.8	3.73	3.72	3.75
	2020-11-5	pH（无量纲）	7.33	7.29	7.34	7.32
		化学需氧量(COD _{Cr}) (mg/L)	390	400	391	388
		悬浮物（mg/L）	21	19	18	21
		生化需氧量（BOD ₅ ） (mg/L)	101	95.9	97.2	104
		氨氮（mg/L）	22.4	23.1	21.7	22.0
		动植物油（mg/L）	3.72	3.71	3.72	3.67

注：BOD₅ 分析时，样品未经过滤、冷冻或均质化处理

根据监测结果可知, 2020 年 11 月 4 日~5 日, 项目排放的废水污染物 pH 范围为 7.29~7.36, 化学需氧量均值为 394.5mg/L、氨氮均值为 89.8mg/L、悬浮物均值为 19.5mg/L、动植物油均值为 3.7mg/L, BOD₅ 均值为 100.4mg/L, 均满足《污水综合排放标准》(GB14554-1996) 表 4 中三级标准。

表八

验收监测结论:

(1) 本次竣工环境保护验收范围为安徽元琛环保科技股份有限公司废旧催化剂再生及综合利用技改项目, 验收监测时间为 2020 年 11 月 4 日-5 日, 验收监测期间建设项目正常运行, 能满足验收监测期间对工况的要求, 符合竣工环境保护验收监测技术规范要求。

(2) 根据监测结果可知, 2020 年 11 月 4 日~5 日, 项目厂界颗粒物最大浓度为 $0.900\text{mg}/\text{m}^3$ ($<1.0\text{mg}/\text{m}^3$), 满足《大气污染物综合排放标准》中规定限值要求排放。

(3) 根据检测结果可知, 2020 年 11 月 4 日~5 日, 项目干燥窑有组织排放非甲烷总烃浓度, 满足《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 中相关要求; 重金属污染物有组织排放浓度满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015) 表 3、表 5 标准; 颗粒物有组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96) 中二级标准要求。

(4) 根据监测结果可知, 2020 年 11 月 4 日~5 日, 项目厂界昼间噪声最大值 $57.4\text{dB}(\text{A})$, 夜间厂界噪声最大值 $47.1\text{dB}(\text{A})$, 均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。

(5) 根据监测结果可知, 2020 年 11 月 4 日~5 日, 项目排放的废水污染物 pH 范围为 7.29~7.36, 化学需氧量均值为 $394.5\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮均值为 $89.8\text{mg}/\text{L}$ 、悬浮物均值为 $19.5\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油均值为 $3.7\text{mg}/\text{L}$, BOD_5 均值为 $100.4\text{mg}/\text{L}$, 均满足《污水综合排放标准》(GB14554-1996) 表 4 中三级标准。

(6) 项目各类固体废物处理处置合理, 均按照环评及批复文件落实。

本项目对环境影响报告表及批复文件要求的污染控制措施基本得到了落实, 采取的污染防治措施效果良好, 各类污染物达标排放, 符合竣工环境保护验收的要求。

建议:

(1) 加强厂区环境管理, 确保厂区干净整洁。

本报告表附以下附件、附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 项目周边关系图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目分区防渗图

附图 5 项目废水工艺流程图

附图 6 项目现场采样图

附件 1 验收监测委托书

附件 2 环评批复

附件 3 生产工况统计表

附件 4 检测报告

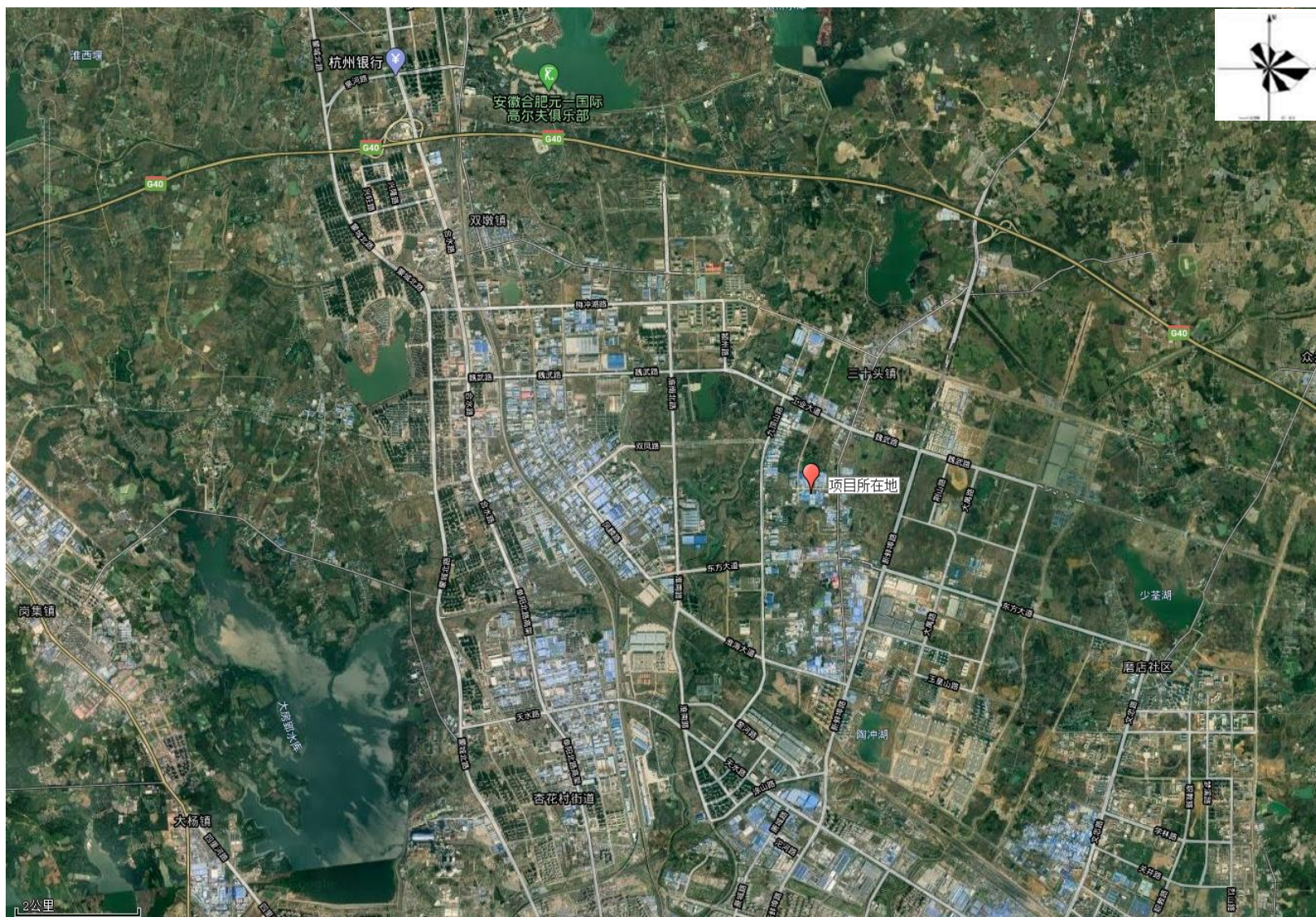
附件 5 排污许可证

附件 6 粉煤灰鉴别意见

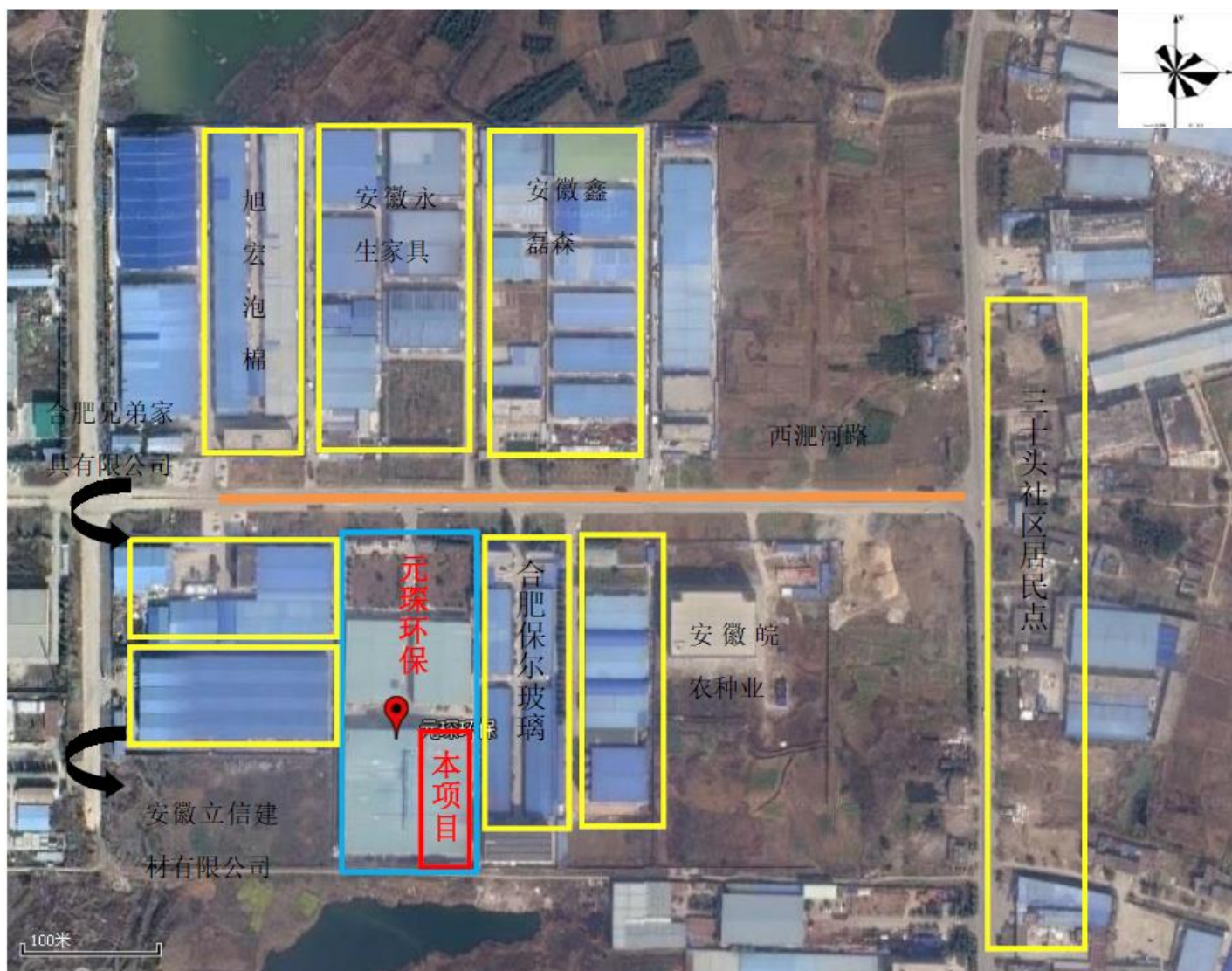
附件 7 雨污管网验收

附件 8 应急预案备案

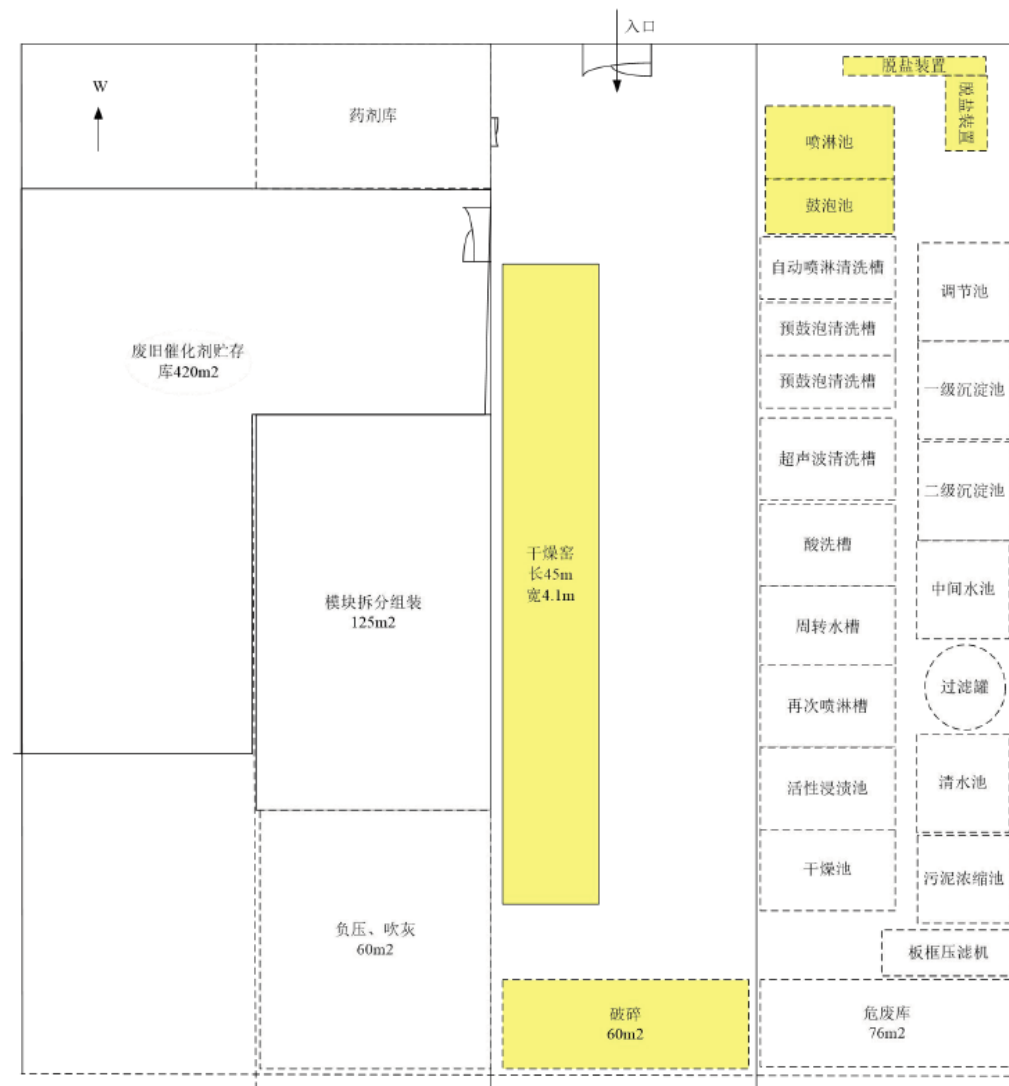
附件 9 危废合同



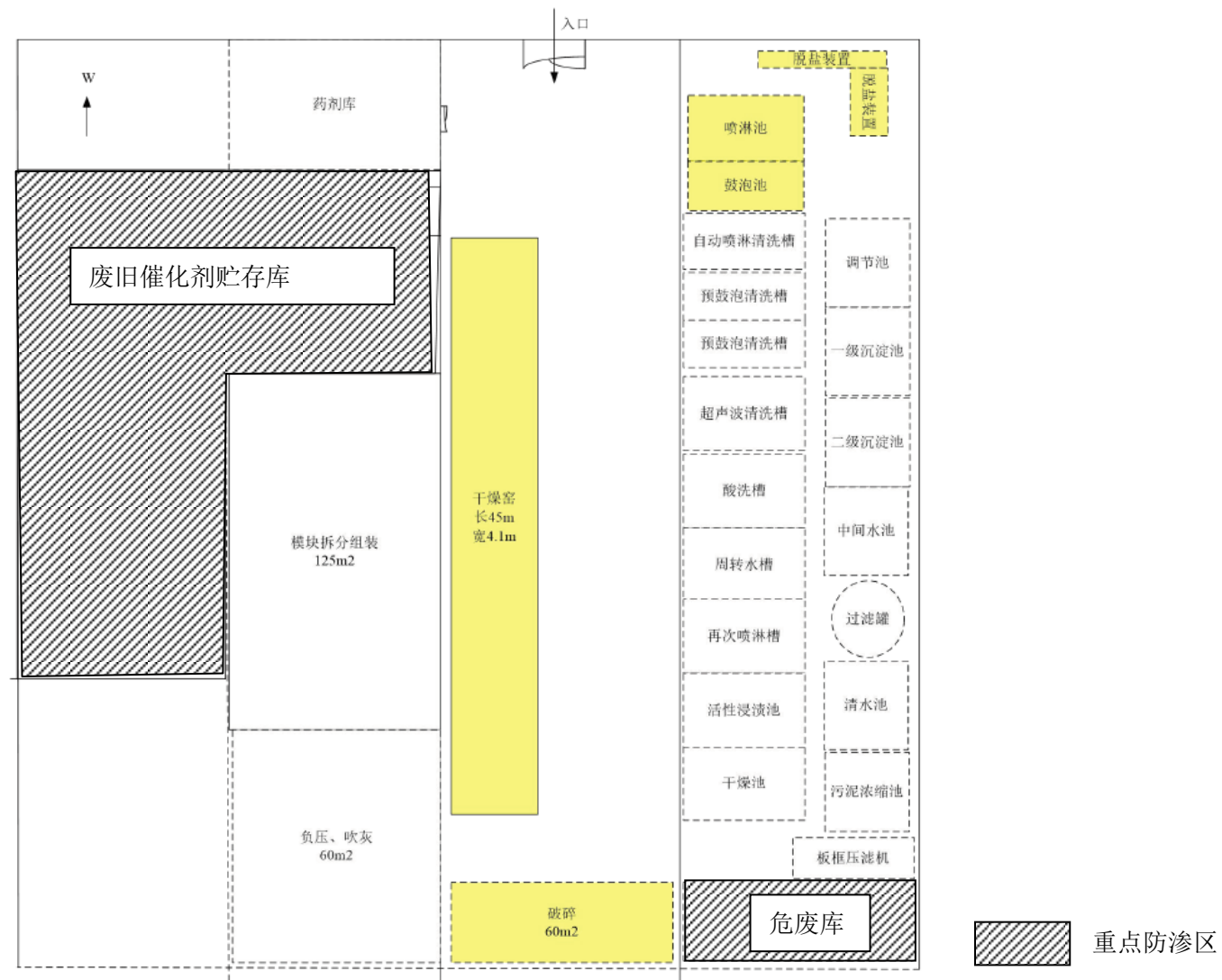
附图 1 建设项目地理位置图



附图 2 项目周边关系示意图

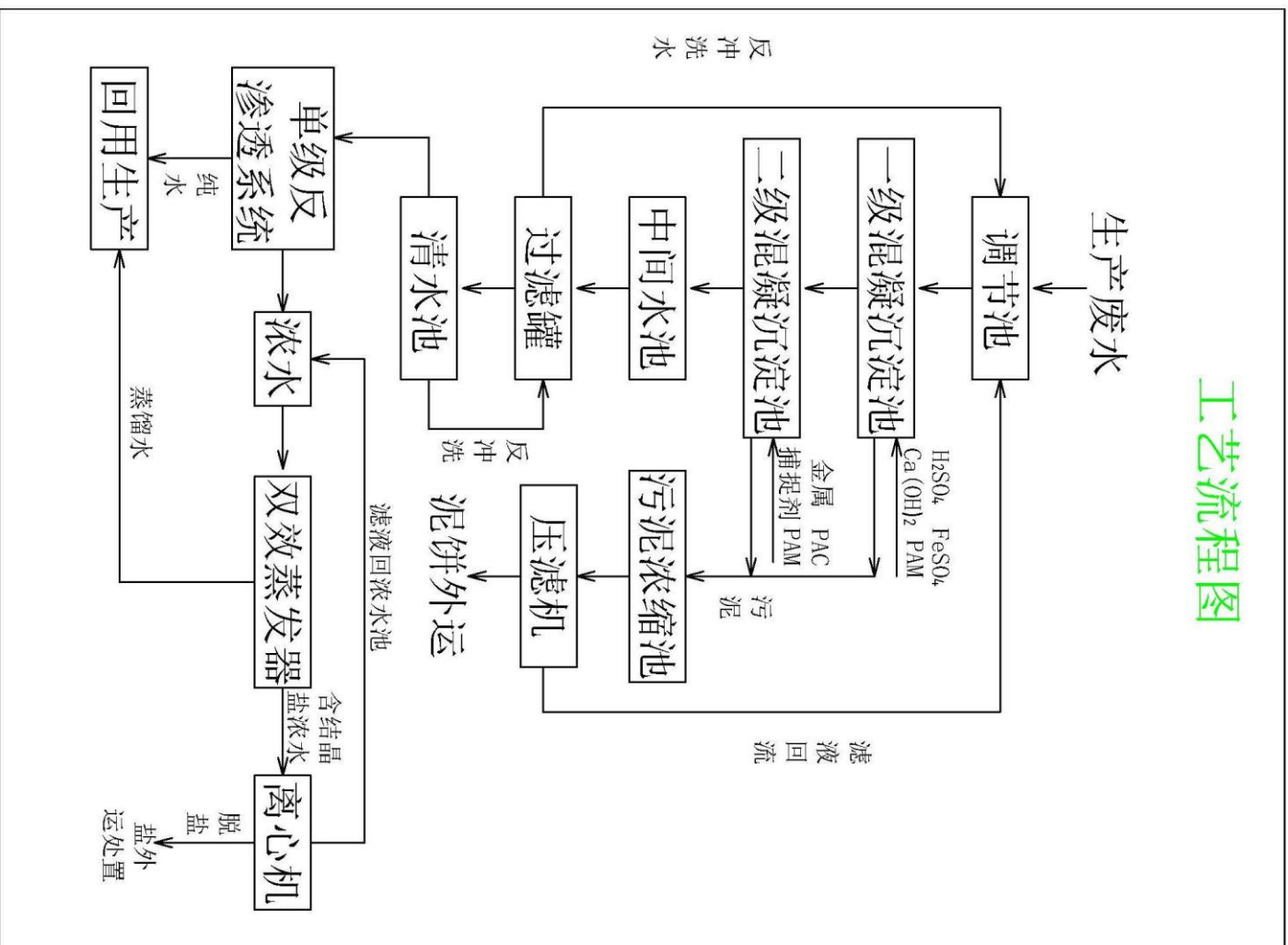


附图 3 项目平面布置示意图



附图 4 分区防渗图

工艺流程图



附图 5 项目废水工艺流程图



附图 6 现场采样图

附件 1 验收监测委托书

委托书

安徽工和环境监测有限责任公司：

我单位废旧催化剂再生及综合利用技改项目已建设完成，根据环境保护有关法律法规及建设项目竣工环境保护验收管理办法的有关规定，特委托贵单位承担该项目竣工环境保护验收监测工作。

安徽元琛环保科技有限公司

2020 年 10 月



合肥市生态环境局

关于安徽元琛环保科技有限公司废旧催化剂 再生及综合利用技改项目环境影响报告表的批复

环建审【2020】8 号

安徽元琛环保科技有限公司：

报来的《安徽元琛环保科技有限公司废旧催化剂再生及综合利用技改项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及相关材料收悉。经现场勘察、资料审核，结合新站高新区环保分局初审意见（环建审(新)字[2020]3 号），现批复如下：

安徽元琛环保科技有限公司废旧催化剂再生及综合利用技改项目位于合肥新站高新区合白路西侧、西淝河路南侧现有厂区内，环评及验收手续齐备（环建审[2015]355 号、合环验[2016]132 号）。该项目经合肥新站高新技术产业开发区经贸发展局备案（合新经（2019）88 号）。项目主要建设内容为：1、在原废旧催化剂生产线的基础上进行改造，仍旧为一条废旧催化剂生产线，再生主体工艺不变，增加粗破碎机 2 台、超细粉碎机组 2 台、行车 4 台、三元振动筛 3 套等设备和系统；2、在负压吹灰和高压喷淋之间增加一个喷淋池、一个鼓泡池，并改造其他 8 个池体安装曝气系统；3、拆除原有煅烧炉增加电加热干燥窑一条等。生产规模技改前后不变，仍为年处理废旧 SCR 脱销催化剂 6500m³。项目总投资 350 万元，其中环保投资 90.5 万元。

在认真落实环评文件提出的各项污染防治措施、确保污染物达标排放的前提下，原则同意由安徽禾美环保集团有限公司编制的该技改项目环境影响报告表的各项内容和结论意见，同意该项目建设实施。未经批准，不得擅自扩大生产规模和改变生产内容。

二、为保护周边环境，项目单位必须做到：

（一）排水实行雨污分流。对现有污水处理站内部结构进行改造，生产清洗废水经污水处理站处理后回用于生产，不外排。原污水处理规模设计偏小，不能满足实际生产需要，污水处理站处理规模由 $15\text{m}^3/\text{d}$ 增加至 $60\text{m}^3/\text{d}$ ，在原处理工艺后新增高盐处理装置1座，对废水进行脱盐处理。

（二）本次技改项目产生的废气包括粉尘、活性浸渍工段前的干燥工段产生的水蒸气、干燥窑废气等。负压吹灰工段配套的袋式除尘器更新为大功率除尘器，粗、细破碎工段产生的粉尘增加两台袋式除尘器，新增除尘器排气筒与现有负压除尘排气筒共用。干燥窑为电加热，温度 $80\pm 10^\circ\text{C}$ ，干燥过程中水蒸气及有机废气等经窑体上的集气装置收集后导入一套一级冷凝器+水气分离器+活性炭吸附装置进行处理，由1根15米高排气筒达标排放。活性浸渍工段前的干燥工段产生的水蒸气，经集气罩收集后与干燥窑废气共用一套废气处理设施。挥发性有机废气（非甲烷总烃）排放参照《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中要求执行。

（四）要求选用低振动、低噪声设备，对产噪设备采取隔声、减震等切实可行的降噪措施，确保厂界噪声达标。

（五）加强固体废弃物环境管理，妥善收集处理各类固体废弃物。

技改项目固废暂存场所依托原有的一般固废房和危废库房。按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，规范设置和管理危险废物暂存场所。项目废旧催化剂经各工段处理后，不能模块化利用部分经粗、细破碎，并经浸出毒性鉴别检测不属于危险废物，回用于元琛公司催化剂生产车间使用。

（五）强化厂区建筑防渗，特别要加强辅料库、危险废物库房等可能因渗漏对地下水产生影响场所的防渗处理，避免对地下水水质产生影响。按规范要求设置地下水监测井。

（六）按《报告表》要求，本项目厂界周边仍设置 200 米环境保护距离。你公司应积极配合当地政府做好环境保护距离内规划控制工作，不得在防护范围内建设居民住宅、医院、学校等环境敏感建筑。

三、项目单位须严格执行排污许可证制度和环境保护“三同时”制度，项目建成后及时组织竣工环保验收，验收合格并依法申领排污许可证后方可正式投入运行。新站高新区生态环境分局负责该项目的环保“三同时”监察工作。

本次变更项目新增污染物 VOCs: 0.031t/a, 颗粒物: 0.039 t/a, 新增污染物排放总量来源由你公司内部调配，由其他项目倍量替代，不得突破总的废气污染物排放总量。重金属排放量按照市固体废物管理中心核实的建设项目主要污染物新增排放容量核定表执行（0.057kg/a）。

抄送：新站高新区生态环境分局



附件 3 生产工况统计表

安徽元琛环保科技股份有限公司生产工况统计表

产品名称	日期	处理能力 (m ³ /d)
催化剂	2020 年 11 月 4 日	19
	2020 年 11 月 5 日	17

安徽元琛环保科技股份有限公司

2020 年 11 月



附件 4 检测报告



报告编号: GH2020A01H4569

检 测 报 告

Test Report

项目名称: 废旧催化剂再生及综合利用技改项目

委托单位: 安徽元琛环保科技股份有限公司

编制: _____

审核: _____

签发: _____

日期: 2020 年 11 月 16 日

(业务专用章)

安徽工和环境监测有限责任公司
地址: 中国 安徽省 合肥市 高新区 香樟大道 168 号
电话: 0551-65987585 传真: 0551-67891265

声 明

- 1、本报告需经编制人、审核人及签发人签字，加盖本公司检测专用章和检测认证章后方可生效。
- 2、报告填写清楚，涂改无效。
- 3、检测委托方对报告若有异议，需于收到本报告之日起五日内向我公司提出，逾期不予受理。
- 4、自送样品的委托监测，其检测结果仅对来样负责。对不可复现的检测项目，结果仅对采样（或检测）所代表的时间和空间负责。
- 5、本公司对报告真实性、合法性、适用性、科学性负责。
- 6、未经许可，不得复制本报告；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追求法律责任的权利。
- 7、我公司对本报告的检测数据保守秘密。
- 8、本报告为首次签发。



地址：中国 安徽省 合肥市
高新区 香樟大道 168 号
电话：0551-65987585
传真：0551-67891265
网址：www.ahghjc.cn



检 测 结 果

报告编号: GH2020A01H4569

第 1 页 共 9 页

样品类型	废水	检测类别	验收监测
采样日期	2020-11-4~2020-11-5	完成日期	2020-11-11
样品来源	自采样	检测环境	符合环境

检测点位	日期	检测因子 检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次
废水总排口	2020-11-4	pH(无量纲)	7.32	7.36	7.34	7.31
		化学需氧量(mg/L)	402	398	392	395
		悬浮物(mg/L)	20	19	18	20
		生化需氧量(mg/L)	102	105	98.2	99.6
		氨氮(mg/L)	21.5	22.4	20.9	21.8
		动植物油(mg/L)	3.80	3.73	3.72	3.75
	2020-11-5	pH(无量纲)	7.33	7.29	7.34	7.32
		化学需氧量(mg/L)	390	400	391	388
		悬浮物(mg/L)	21	19	18	21
		生化需氧量(mg/L)	101	95.9	97.2	104
		氨氮(mg/L)	22.4	23.1	21.7	22.0
		动植物油(mg/L)	3.72	3.71	3.72	3.67

注: BOD₅ 分析时, 样品未经过滤、冷冻或均质化处理

(本页以下空白)

检测结果

报告编号: GH2020A01H4569

第 2 页 共 9 页

样品类型	无组织废气	检测类别	验收监测
采样日期	2020-11-4~2020-11-5	完成日期	2020-11-7
样品来源	自采样	检测环境	符合环境

检测因子	日期	检测频次 检测点位	G1 上风向	G2 下风向	G3 下风向	G4 下风向
颗粒物 mg/m³	2020-11-4	第一次	0.150	0.317	0.483	0.183
		第二次	0.133	0.300	0.417	0.200
		第三次	0.117	0.317	0.400	0.200
		第四次	0.117	0.333	0.500	0.183
	2020-11-5	第一次	0.117	0.333	0.417	0.167
		第二次	0.133	0.317	0.450	0.183
		第三次	0.117	0.300	0.383	0.200
		第四次	0.150	0.317	0.467	0.183

(本页以下空白)

检测结果

报告编号: GH2020A01H4569

第 3 页 共 9 页

样品类型	有组织废气	检测类别	委托检测
采样日期	2020-11-4	完成日期	2020-11-13
样品来源	自采样	检测环境	符合要求

日期	检测点位	检测频次	1	2	3
		检测因子			
2020-11-4	干燥密废气出口	标干流量 m³/h	6976	7074	6979
		非甲烷总烃 mg/m³	1.61	1.52	1.73
		非甲烷总烃排放速率 kg/h	0.011	0.011	0.012
	除尘器废气进口	标干流量 m³/h	26241	27327	22603
		颗粒物 mg/m³	38	39	39
		颗粒物排放速率 kg/h	0.997	1.07	0.882
		标干流量 m³/h	28232	28594	27689
		铅及其化合物 mg/m³	6.09×10 ⁻³	7.22×10 ⁻³	6.39×10 ⁻³
		砷及其化合物 mg/m³	3.02×10 ⁻²	2.96×10 ⁻²	2.23×10 ⁻²
		镍及其化合物 mg/m³	ND	ND	ND
		铅及其化合物排放速率 kg/h	1.72×10 ⁻⁴	2.06×10 ⁻⁴	1.77×10 ⁻⁴
		砷及其化合物排放速率 kg/h	8.53×10 ⁻⁴	8.46×10 ⁻⁴	6.18×10 ⁻⁴
	除尘器废气出口	标干流量 m³/h	29514	28801	29107
		颗粒物 mg/m³	2.0	1.9	1.7
		颗粒物排放速率 kg/h	0.059	0.055	0.049
		标干流量 m³/h	28903	28598	29005
		铅及其化合物 mg/m³	ND	ND	ND
		砷及其化合物 mg/m³	ND	ND	ND
		镍及其化合物 mg/m³	ND	ND	ND

(本页以下空白)

地址: 中国 安徽省 合肥市 高新区 香樟大道 168 号
 电话: 0551-65987585 传真: 0551-67891265

检测结果

报告编号: GH2020A01H4569

第 4 页 共 9 页

样品类型	有组织废气	检测类别	委托检测
采样日期	2020-11-4	完成日期	2020-11-13
样品来源	自采样	检测环境	符合要求

2020-11-4	1#脉冲袋式除尘器进口	标干流量 m³/h	6140	6380	6220
		颗粒物 mg/m³	24	26	24
		颗粒物排放速率 kg/h	0.147	0.166	0.149
	1#脉冲袋式除尘器出口	标干流量 m³/h	7692	7842	7751
		颗粒物 mg/m³	1.4	1.5	1.4
		颗粒物排放速率 kg/h	0.011	0.012	0.011
	2#脉冲袋式除尘器进口	标干流量 m³/h	6140	6380	6220
		颗粒物 mg/m³	32	31	33
		颗粒物排放速率 kg/h	0.196	0.198	0.205
	2#脉冲袋式除尘器出口	标干流量 m³/h	7692	7842	7751
		颗粒物 mg/m³	1.4	1.6	1.6
		颗粒物排放速率 kg/h	0.011	0.013	0.012
	1#破碎机自带除尘出口	标干流量 m³/h	4772	4695	4792
		颗粒物 mg/m³	4.9	5.2	5.0
		颗粒物排放速率 kg/h	0.023	0.024	0.024
	2#破碎机自带除尘出口	标干流量 m³/h	8229	7969	8163
		颗粒物 mg/m³	18.3	18.0	18.4
		颗粒物排放速率 kg/h	0.151	0.143	0.150

(本页以下空白)

地址: 中国 安徽省 合肥市 高新区 香樟大道 168 号
电话: 0551-65987585 传真: 0551-67891265

检 测 结 果

报告编号: GH2020A01H4569

第 5 页 共 9 页

样品类型	有组织废气	检测类别	委托检测
采样日期	2020-11-5	完成日期	2020-11-13
样品来源	自采样	检测环境	符合要求

日期	检测点位	检测频次	1	2	3
		检测因子			
2020-11-5	干燥窑废气出口	标干流量 m³/h	9947.7	9816.3	9762.0
		非甲烷总烃 mg/m³	1.73	1.75	1.75
		非甲烷总烃排放速率 kg/h	0.017	0.017	0.017
	除尘器废气进口	标干流量 m³/h	25262	25757	25100
		颗粒物 mg/m³	40	38	39
		颗粒物排放速率 kg/h	1.01	0.979	0.979
		标干流量 m³/h	24003	23902	24773
		铅及其化合物 mg/m³	4.14×10 ⁻³	ND	ND
		砷及其化合物 mg/m³	ND	ND	ND
		镍及其化合物 mg/m³	ND	ND	ND
		铅及其化合物排放速率 kg/h	9.94×10 ⁻⁴	/	/
	除尘器废气出口	标干流量 m³/h	26116	25589	25771
		颗粒物 mg/m³	2	1.9	1.7
		颗粒物排放速率 kg/h	0.052	0.049	0.044
		标干流量 m³/h	25633	25103	25266
		铅及其化合物 mg/m³	ND	ND	ND
		砷及其化合物 mg/m³	ND	ND	ND
		镍及其化合物 mg/m³	ND	ND	ND

(本页以下空白)

检测结果

报告编号: GH2020A01H4569

第 6 页 共 9 页

样品类型	有组织废气	检测类别	委托检测
采样日期	2020-11-5	完成日期	2020-11-13
样品来源	自采样	检测环境	符合要求

	1#脉冲袋式除尘器进口	标干流量 m³/h	8251	5106	5314
		颗粒物 mg/m³	22	25	24
		颗粒物排放速率 kg/h	0.182	0.128	0.128
	1#脉冲袋式除尘器出口	标干流量 m³/h	8243	8580	8365
		颗粒物 mg/m³	1.3	1.4	1.3
		颗粒物排放速率 kg/h	0.011	0.012	0.011
	2#脉冲袋式除尘器进口	标干流量 m³/h	6668	6598	6823
		颗粒物 mg/m³	31	30	31
		颗粒物排放速率 kg/h	0.207	0.198	0.212
	2#脉冲袋式除尘器出口	标干流量 m³/h	8243	8580	8365
		颗粒物 mg/m³	1.3	1.4	1.3
		颗粒物排放速率 kg/h	0.011	0.012	0.011
	1#破碎机自带除尘出口	标干流量 m³/h	5014	5169	5082
		颗粒物 mg/m³	5.1	5.2	5.0
		颗粒物排放速率 kg/h	0.026	0.027	0.025
	2#破碎机自带除尘出口	标干流量 m³/h	7917	7779	7858
		颗粒物 mg/m³	18.5	18.2	18.4
		颗粒物排放速率 kg/h	0.146	0.142	0.145

(本页以下空白)

地址: 中国 安徽省 合肥市 高新区 香樟大道 168 号
电话: 0551-65987585 传真: 0551-67891265

检 测 结 果

报告编号：GH2020A01H4569

第 7 页 共 9 页

样品类型	噪声	检测类别	验收监测
采样日期	2020-11-4~2020-11-5	完成日期	2020-11-6
样品来源	自采样	检测环境	符合环境

检测因子	日期	检测点位	检测结果 dB (A)			
			时间	Leq	时间	Leq
工业企业厂界 环境噪声	2020-11-4	N1 厂界东	昼间 6: 00~22: 00	57.4	夜间 22: 00~6: 00	45.5
		N2 厂界南		56.5		46.2
		N3 厂界西		55.2		46.2
		N4 厂界北		57.1		44.3
	2020-11-5	N1 厂界东	昼间 6: 00~22: 00	57.3	夜间 22: 00~6: 00	47.1
		N2 厂界南		56.6		46.3
		N3 厂界西		55.8		45.7
		N4 厂界北		55.6		45.3

注：2020-11-4 采样期间东南风，风速 2.3m/s；2020-11-5 采样期间东风，风速 2.2m/s

(本页以下空白)

报告正文结束

检 测 结 果

报告编号: GH2020A01H4569

第 8 页 共 9 页

附表: 检测方法 & 仪器一览表

检测项目	检测方法 & 来源	检出限	仪器设备
空气和废气检测			
颗粒物	《固定污染源 废气低浓度颗粒物的测定重量法》HJ836-2017	0.001	电子天平
	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》GB/T15432-1995		
铅及其化合物	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	0.01	可见分光光度计
镍及其化合物		0.001	紫外可见分光光度计
砷及其化合物		/	/
噪声检测			
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	/	声级计 声校准器
水和废水检测			
pH	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2002 年）	/	长管型酸碱度笔
化学需氧量（COD _{Cr} ）	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L	COD 消解器
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	/	ESJ 电子天平
生化需氧量（BOD ₅ ）	《水质五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L	生化培养箱
氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	可见分光光度计
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	0.06mg/L	红外分光测油仪

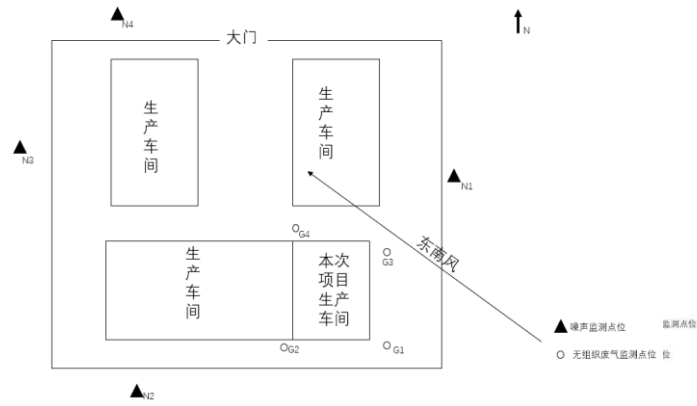
地址: 中国 安徽省 合肥市 高新区 香樟大道 168 号
 电话: 0551-63987585 传真: 0551-67891265

检测结果

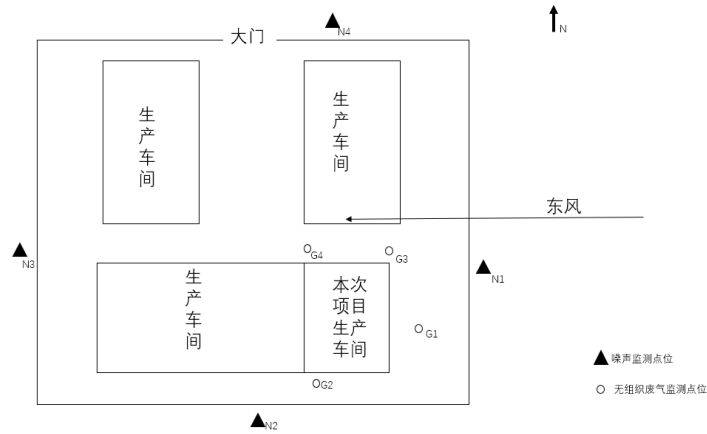
报告编号: GH2020A01H4569

第 9 页 共 9 页

附图: 验收两日无组织废气、噪声监测点位示意图



11月4日监测点位示意图



11月5日监测点位示意图

地址: 中国 安徽省 合肥市 高新区 香梅大道168号
电话: 0551-65987585 传真: 0551-67891265

附件 5 排污许可证

排污许可证

证书编号：913401007749523631002V

单位名称:安徽元琛环保科技股份有限公司

注册地址:安徽省合肥市新站区合白路西侧

法定代表人:徐辉

生产经营场所地址:安徽省合肥市新站区合白路西侧

行业类别:危险废物治理，环境污染处理专用药剂材料制造

统一社会信用代码：913401007749523631

有效期限：自2020年08月18日至2023年08月17日止



发证机关：（盖章）合肥市生态环境局

发证日期：2020年08月18日

中华人民共和国生态环境部监制

合肥市生态环境局印制

附件 6 粉煤灰鉴别意见

《6500m³/年度旧 SCR 脱硝催化剂再生及综合利用项目》 粉煤灰固体废物属性鉴别意见

合肥市新站区环保局于 2017 年 6 月 12 日在合肥市主持召开了安徽元琛环保科技股份有限公司《6500m³/年度旧 SCR 脱硝催化剂再生及综合利用项目》粉煤灰固体废物属性鉴别会，参加会议的有安徽元琛环保科技股份有限公司等单位的领导及代表共 8 人，会议邀请 2 名技术专家（名单附后）。与会代表听取了建设单位关于鉴别材料汇报后，经认真讨论，形成如下鉴别意见。

一、根据安徽华测检测技术有限公司对安徽元琛环保科技股份有限公司吹扫产生的粉煤灰检测报告，对照《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007），该粉煤灰不属于危险废物。

二、根据江苏省盐城市亭湖区环境保护局亭环评书【2014】14 号“关于《江苏龙净科杰催化剂再生有限公司年再生 SCR 脱硝失活催化剂一期工程（20000 立方米）项目环境影响报告书》的审批意见”，人工清灰工序中产生的粉煤灰为一般固废，收集后外售。

三、鉴于国家目前对本项目产生的粉煤灰属性没有明确规定，建议对本项目产生的粉煤灰可参照“江苏省盐城市亭湖区环境保护局亭环评书【2014】14 号”进行环境管理。

专家：

2017. 6. 12

合肥市环境保护局新站高新技术产业开发区分局

合新环固函[2017]1号

合肥市环保局新站分局关于对安徽元琛环保科技有限公司粉煤灰危险特性鉴别的函

安徽元琛环保科技有限公司：

你单位申请鉴别废物特性的文件及相关监测报告收悉，经资料审核、专家评审，现函复如下：

你单位对粉煤灰委托安徽华测检测技术有限公司对其进行了检测，根据《国家危险废物名录》（环境保护部、国家发展和改革委员会令第1号）、《危险废物鉴别标准》，你单位粉煤灰检测结果达标，不列入危险废物管理，可按照一般固体废物安全处理处置。你单位需做到以下几点要求：

1. 要严格按照法律法规的相关规定加强日常管理，建立、健全固体废物管理档案和台账，规范暂存库，做好“三防”措施，防止固体物流失、泄露和扩散。粉煤灰在收集、贮存、运输、处理处置等过程中不得造成环境污染，严禁非法抛洒、倾倒固体废物的行为。

2. 你公司粉煤灰处置单位须具备完善的环保审批、验收手续并具备相应的处置能力。在认真落实各项规定和工作

制度的同时，规范、督促并检查处理粉煤灰的单位行为，杜绝固体废物污染环境事件的发生。我局将不定期督查，一旦发现违法行为将依法查处。

合肥市环保局新站分局

2017年6月13日

抄报：合肥市环保局

附件 7 雨污管网分流验收

行政主管部门排污验收意见:

合肥新站综合开发试验区建筑工程排污 验收意见书

合新验字【2014】013号

安徽瑞发环保科技有限公司:

你公司报来的“安徽瑞发环保科技有限公司 3#生产车间排水”项目验收申请表及相关验收资料收悉,经资料审核、现场勘验,验收意见如下:

报验项目位于怀远路与西淝河路口西侧。经审核,该项目排水已按《合肥市城市排水管理办法》要求实行雨、污分流,并已分别接入市政污水管和雨水管。同意“安徽瑞发环保科技有限公司 3#生产车间”建设项目排污验收,该项目符合规划及设计要求,验收合格。

二〇一四年一月七日



附件 8 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	安徽元琛环保科技股份有限公司	组织机构代码	913401007749523631
法定代表人	徐辉	联系电话	13956991084
联系人	孙慧敏	联系电话	15955151250
传真	0551-66330065	电子邮箱	1536330717@qq.com
地址	经度: 117° 18' 纬度: 31° 58'		
预案名称	安徽元琛环保科技股份有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	较大[较大-大气 (Q1-M2-E3) +较大-水 (Q2-M2-E3)]		
本单位于2018年5月21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	徐辉	报送时间	2018.6.11

附件 9 危废合同

合同编号: WF-202006-249

危险废物委托处置

合 同 书

委托方（甲方）：安徽元琛环保科技股份有限公司

受托方（乙方）：安徽珍昊环保科技有限公司

合同签订地点：安徽省滁州市凤阳县

合同签订日期：2020 年 5 月 25 日

危险废物委托处置合同

甲 方：安徽元琛环保科技股份有限公司 (以下简称甲方)

乙 方：安徽珍昊环保科技有限公司 (以下简称乙方)

甲乙双方根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《安徽省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》、《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物转移联单管理办法》以及其他相关法律、法规，就甲方委托乙方处置生产过程中产生的危险废物相关事宜，经平等协商，签订如下合同，供双方遵照执行：

第一条 委托处置危险废物内容明细

[illegible]

第二条 危险废物包装要求说明

2.1 袋装封口:固体废物须袋装封口,包装后的最大体积为 ≤ 100 厘米 $\times 100$ 厘米 $\times 100$ 厘米编织袋、麻袋、复合袋(有液体渗出的固体废物须选用),不包括薄膜塑料袋。

2.2 桶装封口:液态废物须桶装封口,选用的包装容器不能与所装的危险废物发生化学反应,所盛液态容积 $\leq$ 容器的 80%,且须配密封盖,确保运输途中不泄露。

2.3 箱装封口无缝隙:其他化学玻璃空瓶应无破损,装箱时应选取适当填充物固定,防止玻璃空瓶在运输途中破损,导致二次污染。

2.4 危险废物包装完成后,须按要求完整填写危险废物标签内容,并在其包装物上粘贴完好。

第三条 甲方责任和义务

3.1 甲方在合同签订前应按乙方的要求提供需要委托处置的危险废物样品,以便乙方作危险废物的入场特性分析和评估,从而确认是否有能力处置。

3.2 甲方应按照乙方要求提供危险废物的相关信息资料(包括产废单位的“三证”、对账单等)并加盖公章。

3.3 甲方设置的危险废物贮存场所应保证乙方危险废物收运车辆正常进出并负责安排人员对需要转移的废物进行装车(包括提供装车设备和工具等)。

3.4 合同中列出的甲方危险废物应当连同包装物全部交予乙方处理,合同期内不得自行处理或交由第三方进行处理。如果出现类似情况,

视为甲方违约，并承担相应责任。

3.5 甲方应将各类危险废物定点分类、分开存放，在危险废物包装物上张贴规范的危险品标识、标签，同一包装物内不可混装不同品种的危险废物。甲方的包装不符合国家规范要求及本协议约定的，乙方有权要求甲方按规定更换包装或者拒绝运输和处置，由此造成的相关损失由甲方自行承担。

3.6 甲方要根据危险废物的特性与状态妥善选用包装物，包装后的危险废物不得发生外泄、外露、渗漏、扬散等可能发生环境污染现象，否则乙方有权拒绝收运，因此给乙方造成的车辆、人员费用损失由甲方全部承担。

3.7 甲方所委托处置如果是化学试剂空瓶、化学原料空瓶及其他废液空桶等的危险废物，则应倒空，不得留有残液，甲方应当按双方约定化学试剂接收清单内容进行分类，压力容器须先行卸压处理。

3.8 甲方每次申请危险废物转移应提前十天通知乙方，以便乙方作清运计划和车辆安排。原则上，每车危险废物重量不能少于6吨，否则，乙方将在运输费单价基础上再按每车8元/公里收取运费(按乙方到甲方单程计算)。

3.9 甲方在交给乙方的危险废物中不得夹带本合同范围之外的有名称或无名称的废物，尤其不能夹带易燃、易爆、放射性、剧毒等危险废物，否则，因此造成乙方运输、处理处置危废等相关环节出现各类安全事故和人身财产损失的，甲方应承担相应的法律责任并赔偿乙方经济损失。

3.10 甲方如产生新的废物,或者废物特性发生较大的变化,甲方应及时书面告知乙方,并重新取样,重新确认废物名称、废物成分、包装容器和处置费用等事项,甲乙双方应结合实际情况签定补充合同并对处置费进行调整。

第四条 乙方责任和义务

4.1 乙方须保证在合同有效期内所持许可证、执照等相关证件合法有效,并遵守相关法律、法规,在本合同未完成环保部门转移申请审批前,不得进行收运。

4.2 乙方根据甲方委托处置的各类危险废物的特性制定运输、贮存和处置方案。保证处置过程符合国家法律规定的环保和技术要求,不产生对环境的二次污染。

4.3 乙方须按规范要求对甲方产生的危险废物进行特性分析,如:热值、PH值、水分、灰分等。

4.4 乙方保证其工作人员在甲方厂区内文明作业,并严格遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

4.5 乙方如因设备检修、保养或遇雨雪天气等不可抗力因素,应及时通知甲方,甲方须有至少10天危险废物安全存储能力。

第五条 危险废物的收运

5.1 甲方本合同期内产生危废量不低于 100 吨。乙方对甲方产生的危险废物收运频次约定每 10 吨收运一次,具体收运时间由甲方根据产生量提前 5 天电话或书面通知乙方。

5.2 乙方接到甲方电话或书面通知之日起 5 日内安排车辆

到甲方上门收运，甲方应安排相应人员或工具协助乙方装车。

5.3 若甲方拟运输的危险废物流量大于或小于上述 5.1 条款约定的运输量，应当提前通知乙方，乙方根据甲方通知的拟运输的危险废物流量安排合适的运输车辆。

5.4 若乙方安排车辆到达甲方收运时，甲方危险废物装车数量小于甲方通知拟运输重量的一半，致使乙方产生的车辆放空费，由甲方向乙方支付全额往返运费；若甲方危险废物装车数量大于或等于约定重量的百分之五十，小于等于车载重量的百分之八十五，致使乙方产生的车辆放空费，由甲方承担往返运费的一半，作为车辆放空补偿，支付给乙方。前述车辆放空费与本批次处置费一并支付乙方。

5.5 因车辆放空费属于违约赔偿性质，因此乙方不向甲方提供车辆放空费发票。

5.6 若甲方通知乙方收运的危险废物流量小于上述 5.1 条款约定单次收运运输量的一半，乙方可以拒绝运输；甲方坚持要求乙方运输的，由此产生的往返运费皆由甲方承担。甲方不得据此要求乙方负相关责任或解除合同。

5.7 按照国家规范要求认真执行联单制度，甲乙双方交接危险废物时，甲方必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容，一种废物一种重量，单位精确到公斤。甲乙双方均应妥善保管联单，作为双方核对危险废物种类、数量以及收费凭证。

5.8 危险废物的计重：可采用①方式进行，①由甲方提供计重工具并支付相关费用；②用乙方地磅免费计重。

第六条 费用结算

6.1 预付款: 双方合同签订前甲方以转账方式预付处置款 / _____ 元
在本合同期内, 预付款可抵等额的危险废物处置费。

6.2 合同有效期内, 如实际发生的处置费总金额不足 / _____ 元按 / _____ 元
结算。

6.3 结算依据: 合同附件的《结算清单》及双方提供的对账单。

6.4 结算时间: 凭双方签字确认的“对账单”上列明的各种危险废物
物实际数量与甲方结算, 乙方向甲方开具增值税专用发票, 甲方在收到
乙方开具的发票后五个工作日内以转账的方式向乙方付清废物处置费,
逾期付款的, 则每日按应付款金额的 3‰ 支付滞纳金。

第七条 违约责任

7.1 合同双方中的任何一方违反本合同规定的, 守约方有权要求违约
方停止并纠正违约行为, 造成守约方经济以及其他方面损失的, 违约方
应予以赔偿。

7.2 甲乙双方均不得无正当理由撤销或解除本合同, 否则, 应赔偿
合同另一方由此造成的实际损失。

7.3 甲方不得利用乙方的资质做任何经营项目, 如竞标、交易和买
卖等; 若甲方未及时完成环保审批手续导致本合同不能正常履行, 视为
甲方违约, 甲方承担一切责任且甲方向乙方支付的预付款不予退还。

7.4 合同有效期内, 未征得乙方同意, 甲方如将合同列入的部分或
全部危险废物连同包装擅自交由第三方处理的, 甲方承担违约责任并向
乙方支付违约金, 违约金的数额为按本合同 5.1 条约定的危废品总量计

算的处置费总额。

7.5 收运期间,如甲方故意隐瞒乙方工作人员或甲方存在过失,造成乙方运输、处理危险废物存在困难、事故,甲方将承担违约责任并赔偿乙方由此造成的相关经济损失(包括分析监测费、处理工艺研究费、危险废物处置费、事故处理费等)。

7.6 甲方交付的危险废物,如是合同列入的危险废物但废物特性发生较大的变化的,乙方有权拒绝收运。对已经收运进入乙方仓库且乙方化验检测能够处理的,乙方将重新提出《报价单》交由甲方,经双方同意后,由乙方负责处理。如乙方化验检测不能够处理的或不是合同列入的危险废物,甲方须在乙方告知后 24 小时内运回该批废物并承担运输费用,同时赔偿乙方 5000 元经济损失(包括但不限于分析监测费、仓储费、劳务费等)。乙方有权根据相关环保规定上报环境保护行政主管部门。

7.7 甲方若逾期支付处置费、运输费的,乙方有权暂停收运。甲方除承担违约责任外,同时甲方须以当期结算处置费的 3‰按日支付违约金。

7.8 如甲方违反本合同第三条或乙方违反合同第四条之任何一项的,守约方书面通知违约方后依然不予改正的,守约方有权延缓、中止直至取消本合同并上报环境保护行政主管部门。由此造成的违约责任由违约方承担。

7.9 除本合同另有约定的以外,任何一方违反本合同的任一约定,应向守约方支付违约金,违约金数额为按本合同 5.1 条约定的危废品总



量计算的处置费总额的 5 %，给守约方造成的损失超过前述数额的，违约方仍应继续赔偿。同时，违约方还应当承担守约方因维护合同权利而支出的差旅费、误工费、律师费、公证费、鉴定费、诉讼费、资料费等全部费用。

第八条 保密条约

8.1 本合同在执行过程中或执行完毕后，甲乙双方应对此合同条款进行保密，合同中任何一方不得向第三方透露本合同中的任何内容，若有任何一方向第三方透露本合同中的有关内容，则视为违约，违约方向守约方双倍支付 7.10 条约定的违约金，给守约方造成的损失超过前述数额的，违约方仍应继续赔偿。

第九条 合同期限

9.1 合同期限为 壹 年，自 2020 年 5 月 25 日至 2021 年 5 月 24 日。

第十条 争议解决

10.1 本合同履行过程中，甲乙双方如果发生任何争议，合同双方应友好协商解决，如不能达成一致意见，可依法向各自所在地人民法院起诉。

第十一条 其他

11.1 本合同所有签署的版本，包括传真，电子邮件或数字传输，都应当视为合法约束文件，且被视为甲乙双方危险废物处置合同的一部分。

11.2 本合同附件为合同有效组成部分，与本合同具有同等法律效



安徽珍昊环保科技有限公司
ANHUI ZhenHao Environmental Protection Technology Co., Ltd.

力；本合同未尽事宜及修正事项，由双方经友好协商后订立补充协议，
补充协议与本合同具有同等法律效力。

11.3 本合同经双方签字盖章后生效，本合同一式肆份，甲乙双方各
执贰份，均具有同等法律效力。

甲方(盖章):

地址:
法人或代表(签字):

联系人:

联系电话:

传 真:

开户行:

帐 号:

2020 年 5 月 25 日

乙方(盖章):

处置厂区: 安徽珍昊环保厂区内
法人或代表(签字):

业务经办人(签字): 杨晶

联系电话: 18956055680

传 真: 0550-6159008

开 户 行: 中国建设银行凤阳支行

账 号: 34050173750809999999

2020 年 5 月 25 日

附件

结算清单

根据《中华人民共和国危险废物污染防治法》及相关法律法规，经洽谈，甲乙双方于 20 20 年 5 月 25 日签订的危险废物委托处理合同，按以下处置费标准进行结算。

序号	废物名称	包装方式	废物代码	废物重量(吨)	含税单价(元/吨)	付款方	备注
1	废机油	桶装	900-221-08	3	3300	甲方	代码变更 900-241-08
2	污泥	吨袋	900-046-49	150	3300	甲方	

注：此合同所涉及税率均为 13%（含运费）。

甲方(盖章):

乙方(盖章):

地址:

处置厂区: 安徽珍昊环保厂区内

法人或代表(签字):

法人或代表(签字):

联系人:

业务经办人(签字): 杨晶

联系电话:

联系电话: 18956055680

传 真:

传 真: 0550-6159008

开户行:

开 户 行: 中国建设银行凤阳支行

帐 号:

账 号: 34050173750809999999

2020 年 5 月 25 日

2020 年 5 月 25 日

《危险废物委托处置协议》 的第【1】次变更协议

合同编号:【WF-202006-249】

签订地址:【安徽合肥】

甲 方:安徽元琛环保科技有限公司 (以下简称甲方)

乙 方:安徽珍昊环保科技有限公司 (以下简称乙方)

鉴于:

甲乙双方已于 2020 年 05 月 25 日签订了《危险废物委托处置协议》,合同编号为: WF-202006-249 (以下简称“原合同”);

现经双方友好协商一致,就原合同中危险废物处置价格表进行变更,签订本变更协议。

内容如下:

一、变更内容

变更前:

序号	废物名称	废物代码	包装方式	预计转移量(吨)	处置费单价(元/吨)	备注
1	废机油	900-249-08	桶装	3	3300	
2	污泥	900-046-49	吨袋	150	3300	
3						
4						

说明 1. 上述单价均为含税单价,即处置费单价包含 13% 增值税率。

乙方按照实际的处理量按每月开出对账单,由甲方确认无误后,开发票,甲方在收到发票 7 日内,支付处置费。

变更后:

序号	废物名称	废物代码	包装方式	预计转移量(吨)	不含税处置单价(元/吨)	含税处置价(元/吨)	备注
1	废机油	900-249-08	桶装	3	2920	3095	
2	污泥	900-046-49	吨袋	150	2920	3095	
3							
4							

说明 1. 上述单价均为含税单价, 即处置费单价包含 6% 增值税率。

乙方按照实际的处理量按每月开出对账单, 由甲方确认无误后, 开出发票, 甲方在收到发票 7 日内, 支付处置费。

二、本变更协议与原合同如有冲突以本变更协议条款规定为准, 本变更协议未约定事项, 仍按原合同的约定执行。

三、本变更协议自双方签字盖章之日起生效。本变更协议一式肆份, 各执两份, 具有同等法律效力。

甲方(盖章):

地址:

法人或代表(签字):



开户行:

帐号:

2020 年 08 月 27 日

乙方(盖章):

处置厂区: 安徽金坛环保厂区内

法人或代表(签字):

业务经办人(签字): 杨晶

联系电话: 18655139008

传 真: 0550-6159008

开 户 行: 中国建设银行风阳支行

账 号: 34050173750809999999

2020 年 08 月 27 日



危险废弃物委托处置合同补充协议

甲方：安徽元琛环保科技有限公司

乙方：安徽瑞昊环保科技有限公司

就甲乙双方于2020年3月25日签订的编号为WH-202006-219的《危险废弃物委托处置合同》（以下简称“原合同”）现签订如下补充条款：

序号	废物名称	废物包装技术要求	废物代码	主要有害成分	预计产生量（吨）	含税单价（元/吨）	备注
1	废活性炭	吨袋	900 011 49	苯系物	1	3095	
2							
3							
4							

备注：以上单价含税，包含运输费用

本协议生效后，即成为原合同不可分割的组成部分，与原合同具有同等的法律效力，协议截至期限与原合同相同

本协议一式二份，双方各执一份，具有同等法律效力，本协议自双方盖章之日起生效。

甲方（盖章）：

业务经办人：

联系电话：

开户行：

账号：

日期：2020年9月15日

乙方（盖章）：

业务经办人：杨品

联系电话：18656055680

开户行：中国建设银行凤阳支行

账号：31050173750809999999

日期：2020年9月15日

一般工业固体废物委托处置合同

甲方：安徽元琛环保科技有限公司

(以下简称甲方)

社会统一代码：913401007749523631 (1-1)

乙方：安徽珍昊环保科技有限公司

(以下简称乙方)

社会统一代码：91341126MA2NBGAD56 (1-1)

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其他相关法律、法规，甲方在生产过程中产生的一般工业固体废物，不得随意排放、弃置或者转移，应集中处理。经洽谈，乙方作为一般工业固体废物处理、利用的专业机构，受甲方委托，负责处理甲方产生的一般工业固体废物。为确保双方合法利益，维护正常合作，特签订如下合同，由双方共同遵照执行。

第一条 一般工业废物包装与储存

- 1、甲方生产过程中产生的一般工业固体废物连同包装物全部交予乙方处理，并将各类固废定点分开存放，贴好标识，不可混入其他杂物，以保障乙方处理方便及操作安全。
- 2、甲方要根据固废的特性与状态妥善选用包装物，包装后的固废不得发生外泄、外露、渗漏、扬散等可能污染现象，乙方负责承运。

第二条 提货要求

- 1、固废转运前，甲方需按照《一般工业固体废物综合利用申报登记表》向相应系统或当地环境保护行政主管部门提交备案。
- 2、甲方所产生的一般工业固体废物在一定的数量下，或者经双方协调后，甲方托运前十天通知乙方接收，甲方必须把产生废物的名称、数量如实地提供给乙方，并安排人员对需要转移的废弃物进行装车。

3、合同有效期内，乙方有权因设备检修、保养等技术原因通知甲方暂缓托运，但须及时书面告知甲方。

4、如遇雨雪天气等不可抗因素，乙方应及时书面告知甲方，甲方应妥善存储一般工业固体废物，待不可抗因素消除后，乙方应及时告知甲方，并继续履行合同。

第三条 一般工业固体废物称重

1、在甲方厂区内对装车的一般工业固体废物进行过磅称重，由甲方提供合法的计重工具或支付相关费用。如甲方无计重工具，由双方协商一致确立其他方式计重，可优先采用乙方地磅称重的方式。

2、甲乙双方交接危险废弃物时，必须认真填写“一般工业固体废物综合利用申报登记表”各项内容，作为双方核对一般工业固体废物种类、数量以及收费凭证。

第四条 委托处置的一般工业固体废物内容及方式

1、一般工业固体废物名称：粉煤灰。

2、处置方式：水泥窑协同处置。

第五条 费用结算

1、为了更好地促进环保事业的发展，防止不规范操作，甲方需先支付乙方预付费¥ / 元，大写 / ，作为对所产生的一般工业固体废物进行规范化管理及集中处置的保证金，于本合同签订后以转账方式支付给乙方。

2、如在合同有效期内，甲方向乙方提供一般工业固体废物并委托处置的，上述预付款可在双方结算时抵扣相等金额的废物处置费，直至扣完预付款。

3、结算依据：根据双方签字确认的《一般工业固体废物明细单》及乙方移交的联单上列明的各种一般工业固体废物实际数量，按照合同附件的《结算清单》核算收费。

5、结算方式：乙方凭双方确认的一般工业固体废物对账单向甲方开具正式发票，甲方在收到乙方开具的发票后，五个工作日内以转账的方式向乙方支付废物处置费，逾期则以处置费的3‰按日支付滞纳金。

第六条 合同违约责任

- 1、乙方是一般工业固体废物合法的经营处置单位，在履行本合同期间，必须严格执行并遵守《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关规定，由于乙方因违反上述承诺及环保规定而产生的法律责任均由乙方承担，甲方不承担任何连带责任。乙方在签署本合同时必须向甲方出示营业执照，并留复印件作为本合同的附件。
- 2、甲方不得利用乙方的资质做任何经营项目，如竞标、买卖等；甲方在交给乙方的一般工业固体废物不得夹带本合同范围之外的有名称或无名称的废物，尤其不能夹带易燃、易爆、放射性、剧毒等危险废物，否则，因此造成乙方运输、处理处置危废等相关环节出现各类安全事故和人身财产损失的，甲方应向乙方赔偿由此造成的所有经济损失并承担相应的法律责任。
- 3、乙方有权对甲方所生产并委托乙方处置的一般工业固体废物进行检测、鉴定。如经乙方检测、鉴定，甲方所生产并委托乙方处置的一般工业固体废物不符合双方约定的标准，或夹带易燃、易爆、放射性、剧毒等危险废物，或违反国家和地方法律法规规定的，乙方有权拒绝处置，并将废物退还甲方，扣除甲方支付的保证金，并有权要求甲方按照甲方委托处置一般工业固体废物在合同项下应收取的处置费金额的30%承担违约金。

第七条 合同其他事宜

- 1、本合同经双方签字盖章起生效，一式四份，甲、乙双方各二份；未尽事宜及修正事项，由双方经友好协商后订立补充协议，该补充协议与本合同具有同等法律效力。
- 2、本合同的附件是合同的组成部分，具有法律效力。
- 3、本合同项下纠纷，双方友好协商解决。不能协商解决的，可提交乙方所在地人民法院以诉讼方式解决。
- 4、合同有效期：自 2020 年 5 月 25 日至 2021 年 5 月 24 日

第八条 一般工业固体废物明细单

一般工业固体废物明细单

序号	废物名称	包装方式	废物类别	废物代码	主要有害成份	年预计产生量(吨)	付款方	处置费标准
1	粉煤灰	吨袋	一般固废	/	二氧化硅 三氧化铝	250	甲方	详见结算清单
2								

甲方(盖章):

法人或代表(签字):

联系电话:

开户行:

账号:

乙方(盖章):

法人或代表(签字): 杨晶

联系电话: 18956055680

开户行: 中国建设银行凤阳支行

账号: 34050173750809999999

附件

结算清单

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关法律法规，经洽谈，甲乙双方于 20 20 年 5 月 25 日签订的一般工业固体废物委托处理合同，按以下处置费标准进行结算。

序号	废物名称	包装方式	废物类别	废物代码	废物重量 (吨)	处置费 标准 (元/ 吨)	付款 方	备注
1	粉煤灰	吨袋	一般固废	/	250	350	甲方	
2	以下无							

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法人或代表（签字）：
高旭

法人或代表（签字）：
孙明

联系电话：

联系电话：18956055680

开户行：

开户行：中国建设银行凤阳支行

账号：

账号：34050173750809999999

安徽元琛环保科技有限公司废旧催化剂再生及其综合利用技改项目竣工环境保护验收意见

2020年11月25日,依据国家有关环保法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告表和审批部门审批批复等要求,安徽元琛环保科技有限公司在本公司组织召开了“废旧催化剂再生及其综合利用技改项目”竣工环境保护验收会,成立了竣工环境保护验收工作组(以下简称“验收组”),验收组由安徽元琛环保科技有限公司(建设单位)、安徽工和环境监测有限责任公司(验收检测单位)和3位环保专家组成并该项目开展竣工环境保护验收工作。建设单位汇报了该项目环境保护“三同时”执行情况,验收监测单位汇报了验收监测报告表的编制情况,验收工作组对项目现场进行了踏勘,并查阅了有关环保资料,验收工作组最终形成验收意见如下:

一、项目基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

建设地点:合肥新站高新区合白路西侧;

建设性质:技改;

建设规模:年处理废旧SCR脱硝催化剂6500m³;

建设内容:项目投资350万元在原有废旧催化剂生产线的基础上进行改造,仍为一条废旧催化剂再生线,再生主体工艺不变,增加破碎机、行车、三元振动筛等设备和系统,在负压吹灰与高压喷淋之间增加一个喷淋池、一个鼓泡池,并将其它8个池体全部改造,安装曝气系统,增加干燥窑一条等,生产规模仍为处理废旧SCR脱硝催化剂6500m³/a。

(二)建设审批情况

本项目于2015年10月29日取得合肥市环境保护局《关于安徽省元琛环保科技有限公司废旧催化剂再生及综合利用项目环境影响报告书的批复》(环建审[2015]355号),并于2016年8月8日取得合肥市环境保护局《关于安徽元琛环保科技有限公司废旧催化剂再生及综合利用项目竣工环保验收意见的函》(合环验[2016]132号),2020年2月取得合肥市环境保护局《关于安徽元琛环保科技有限公司废旧催化剂再生及综合利用技改项目环境影响报告表的批复》(环建审【2020】8号)。我公司根据合肥市生态环境局对本项目的审批意见,全面落实报告表及其审批意见中提出的各项污染防治措施,对本项目的环境保护设施进行设计建设。

(三)投资情况

实际投资:实际投资350万元,实际环保投资90.5万元,占总投资25.9%。

(四)验收范围:《安徽元琛环保科技有限公司废旧催化剂再生及其综合利用技改项目环境影响报告表》中全部内容。

二、项目变动情况

本项目无变动。

三、环保设施建设情况

（一）废气

项目产生的废气主要为负压吹扫清灰工段产生的粉尘。

1.项目负压吹扫清灰工段有粉尘产生，整个工艺工序位于密闭清灰室内，产生的粉尘废气经负压收集、脉冲布袋处理后，通过1个15米高排气筒有组织排放。

2.项目在开启清灰室会有少量粉尘散逸出来，产生量很少，加强清灰室及时清扫，可以减少无组织粉尘排放。

（二）废水

项目排放的废水主要包括生产废水和生活污水。

1.生产工艺废水主要是催化剂清洗废水和地面冲洗水，经项目自建污水处理站处理后回用于高压喷淋清洗工序及地面冲洗，不外排。

2.生活污水主要来自办公生活废水、食堂废水。生活污水排入厂区现有化粪池，预处理达标后经市政污水管网进入蔡田铺污水处理厂处理

（三）噪声

本项目的噪声设备有行车、自动喷淋池设备、除尘器、颚式破碎机、干燥窑风机等。项目已对产生噪声的设备，安装防震垫、厂房隔音、距离衰减等措施来处理。

（四）固体废物

技改后项目固废主要为生产过程中产生的粉煤灰、包装袋、污水处理站污泥、废活性炭及处理后不可再生催化剂等工业固废、一般包装材料和职工的生活垃圾。

其中生活垃圾收集后交由环卫部门统一处置；粉煤灰和一般包装材料收集后定期外售；污水处理站污泥、废活性炭、包装袋等危险废物分类收集后，暂存于厂区危险废物储存场间，定期委托有资质单位处置，处理后不可再生催化剂用作脱硝催化剂生产车间生产原料。经采取上述措施后，项目固废均可得到妥善利用或处置，不会对区域环境产生大的影响。

四、环境保护设施调试效果

2020年11月3日~5日，安徽工和环境监测有限责任公司进行了现场验收检测，验收期间监测结果如下：

4.1 废水监测结果

根据监测结果可知，2020年11月4日~5日，项目厂界颗粒物最大浓度为0.500mg/m³

($<1.0\text{mg}/\text{m}^3$), 满足《大气污染物综合排放标准》中规定限值要求排放。

4.2 噪声监测结果

根据监测结果可知, 2020 年 11 月 4 日~5 日, 项目厂界昼间噪声最大值 57.4dB (A), 夜间厂界噪声最大值 47.1dB (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。

4.3 废气监测结果

根据检测结果可知, 2020 年 11 月 4 日~5 日, 项目干燥窑有组织排放非甲烷总烃浓度, 满足《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 中相关要求; 重金属污染物有组织排放浓度满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015) 表 3、表 5 标准; 颗粒物有组织排放浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96) 中二级标准要求。

五、本项目建设对环境的影响

根据验收监测和检查结果, 该项目废气、废水、噪声均达到相应的排放标准, 固废妥善处置, 满足要求。

六、验收结论

按《建设项目环境保护管理条例》中所规定要求: 本项目建设前期环境保护审查、审批手续完备, 技术资料与环境保护档案资料基本齐全; 环境保护设施已按环评及批复的要求落实, 环境保护设施经负荷试车检测合格, 具备环境保护设施正常运转的条件。验收组成员认为安徽元琛环保科技股份有限公司废旧催化剂再生及其综合利用技改项目(阶段性)竣工环境保护验收合格。

七、公司承诺

(1) 加强公司的环境保护建设和监督管理职能, 提高工作人员的理论及操作水平、岗位培训, 完善环境保护组织机构和环境保护档案管理。

(2) 加强项目废气处理设施的维护与管理。

安徽元琛环保科技股份有限公司
2020 年 11 月 25 日

**安徽元琛环保科技有限公司废旧催化剂再生及综合利用技改项目
竣工环境保护验收工作组**

日期: 2020 年 11 月 25 日

分工	姓名	单位	职务/职称	联系方式	备注
验收组组长	高士良	安徽元琛环保科技有限公司			
	李生明	安徽元琛环保科技有限公司	工程师	15373384522	
	陈静	合肥学院	副教授	12956099478	
技术专家组	李静	合肥市志远检测中心	高工	15156210170	
	李强	安徽元琛环保科技有限公司		1595008646	
	梁斌华	同上		18019972105	
其他成员	王中足	同上		187-3512-7614	
	孟中勇	元琛环保		13675601568	
	李翔宇	安徽工和环境监测有限责任公司		17756029719	

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		废旧催化剂再生及综合利用技改项目					项目代码		/		建设地点		合肥新站高新区合白路西侧		
	行业类别（管理名录）		N7724 危险废物治理					建设性质		改扩建						
	设计生产能力		年处理废旧 SCR 脱硝催化剂 6500m³					实际生产能力		年处理废旧 SCR 脱硝催化剂 6500m³		环评单位		安徽禾美环保集团有限公司		
	环评文件审批机关		合肥市生态环境局					审批文号		环建审【2020】8 号		环评文件类型		报告表		
	开工日期		2020/3					竣工日期		2020/10		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		安徽元琛环保科技股份有限公司		本工程排污许可证编号		/		
	验收单位		安徽元琛环保科技股份有限公司					环保设施监测单位		安徽工和环境监测有限责任公司		验收监测时工况		/		
	投资总概算（万元）		350					环保投资总概算（万元）		90.5		所占比例（%）		25.9%		
	实际总投资		350					环保投资总概算（万元）		90.5		所占比例（%）		25.9%		
	废水治理（万元）		/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）		/		绿化及生态（万元）		/	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		2640h		
运营单位			安徽元琛环保科技股份有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			/		验收时间		2020/11/4-5		
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（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		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
	工业固体废物		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
	与项目有关其他特征污染物		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
			---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
---		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。