

年回收加工 36 万吨废钢铁生产基地 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 贵州汇智成再生资源回收有限公司

编制单位： 贵州山水永秀环境工程咨询有限公司

编制日期： 2019 年 3 月

建设单位法人代表： 王晶 (签字)

编制单位法人代表： 李刚 (签字)

项 目 负 责 人：

填 表 人：李园园

建设单位 _____ (盖章)

编制单位 _____ (盖章)

电话：

电话：

传真：

传真：

邮编：

邮编：

地址：

地址：

表一

建设项目名称	年回收加工36万吨废钢铁生产基地				
建设单位名称	贵州汇智成再生资源回收有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	六盘水水月产业园区				
主要产品名称	废钢铁				
设计生产能力	36万吨/a				
实际生产能力	36万吨/a				
建设项目环评时间	2018年1月	开工建设时间	2018年2月		
调试时间	2019年2月	验收现场监测时间	2019年3月		
环评报告表审批部门	六盘水市钟山区环境保护局	环评报告表编制单位	山东绿之缘环境工程设计院有限公司		
环保设施设计单位	贵州汇智成再生资源回收有限公司	环保设施施工单位	贵州汇智成再生资源回收有限公司		
投资总概算（万元）	12000	环保投资总概算（万元）	83	比例	0.69%
实际总概算（万元）	12000	环保投资（万元）	85	比例	0.71%
验收监测依据	<p>1、法律法规性依据</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年01月01日。</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日。</p> <p>(3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997年3月1日施行，2018年12月29日进行了修订。</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》1987年9月5日通过，2018年10月26日修正。</p> <p>(5) 中华人民共和国国务院令第682号，《建设项目环境保护管理条例》2017年10月01日。</p> <p>(6) 国家环保总局颁发的《建设项目环境保护设施竣工验收监测办法（试行）》环境[1995]335号。</p> <p>(7) 国家环保总局，环发[2001]19号文《关于进一步加强建设项目环境保护管理工作的通知》2001年02月</p>				

	<p>21日。</p> <p>(8) 国家环境保护总局令第13号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》2001年12月27日。</p> <p>(9) 国家环保总局环监[2000]38号文《建设项目竣工环境保护验收监测技术要求》(试行)。</p> <p>2、技术性依据</p> <p>(1) 山东绿之缘环境工程设计院有限公司《年回收加工 36 万吨废钢铁生产基地环境影响报告表》；</p> <p>(2) 六盘水市钟山区环境保护局《年回收加工 36 万吨废钢铁生产基地环境影响报告表》钟环审[2018]2 号；</p> <p>(3) 贵州聚科检测科技有限公司《年回收加工 36 万吨废钢铁生产基地检测报告》2019 年 3 月 13 日。</p> <p>(4) 《年回收加工 36 万吨废钢铁生产基地竣工环境保护验收监测委托书》。</p>						
<p>验收监测评价标准、 标号、级别、限值</p>	<p>1、验收监测评价标准</p> <p>(5) 根据环境功能划分和环境影响报告表、六盘水市钟山区环境保护局(钟环审[2018]2 号)《年回收加工 36 万吨废钢铁生产基地环境影响报告表的批复》要求以及国家有关污染控制标准要求, 确定本项目噪声、废气等污染源的验收监测评价标准。</p> <p>1、噪声按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(G12348-2008) 中的2类标准执行(见表1)。</p> <p>表 1 噪声排放执行标准 单位: dB (A)</p> <table border="1" data-bbox="568 1624 1353 1798"> <thead> <tr> <th>时段 声环境功能区别</th> <th>昼间/dB (A)</th> <th>夜间/dB (A)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、项目营运期间产生的废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准(见表 2)。</p>	时段 声环境功能区别	昼间/dB (A)	夜间/dB (A)	2类	60	50
时段 声环境功能区别	昼间/dB (A)	夜间/dB (A)					
2类	60	50					

表2 废气排放执行标准

污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率(kg/h)	排气筒高度(m)
颗粒物	120(mg/Nm ³)	3.5	15

3、项目营运期间产生的废水执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)城市绿化标准。

表3 城市杂用水水质标准

序号	项目	公厕	道路清扫、消防	城市绿化	车辆冲洗	建筑施工
1	pH	6.0-9.0				
2	色/度 <	30				
3	嗅	无不快感				
4	油度/NTU <	5	10	10	5	20
5	溶解性总固体/(mg/L) <	1500	1500	1000	1000	-
6	五日生化需氧量(BOD ₅)/(mg/L) <	10	15	20	10	15
7	氨氮/(mg/L) <	10	10	20	10	20
8	阴离子表面活性剂/(mg/L)	1.0	1.0	1.0	0.5	1.0
9	铁/(mg/L) <	0.3	-	--	0.3	--
10	锰/(mg/L) <	0.1	-	--	0.1	--
11	溶解氧/(mg/L) >	1.0				
12	总余氯(mg/L)	接触 30min 后 ≥1.0, 管网末端 ≥0.2				
13	总大肠菌群/(个/L) <	3				

4、地表水执行（GB3838-2002）III类标准，具体见表4。

表4 地表水环境质量执行标准 单位：mg/l

污染物	分类	PH	CO D	BOD ₅	总氮	氨氮
标准值	III	6-9	≤20	≤4	≤1.0	≤1.0

5、地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848—2017）中III类标准。具体为：

表5 地下水质量III类标准限值 单位：mg/L（pH值除外）

序	污 染 物	标准值	序	污 染	标准值
1	pH	6.5-8.5	6	氨 氮	≤0.50
2	总硬度(以	≤450	7	硝酸盐	≤20.0
3	菌落总数(个	≤100	8	亚硝酸	≤1.00
4	总大肠菌群(个	≤3.0	9	氟化物	≤1.0
5	氯化物	≤250	10	硫酸盐	≤250

6、固体废物：严格按照环境影响报告表和批复执行。

表二

工程建设内容:

本项目规划占地面积约 33685.60m² (约 50.53 亩), 占地类型为工业用地, 项目用地为建设单位单位自有土地。主要建设内容包括生产车间、原材料堆放场区、成品堆放场区; 辅助工程主要包括办公楼、食堂、配电房、门卫; 其他辅助工程主要包括绿化工程及道路工程。本项目项目组成表见表 5。

表 5 项目组成情况一览表

序号	类别	建设内容	
1	主体工程	加工车间	钢结构全封闭式厂房, 建筑面积为 6000m ²
		原材料堆放场区	防雨防尘棚架式结构, 建筑面积为 3500m ²
		成品堆放场区	防雨防尘棚架式结构, 建筑面积为 2500m ²
2	辅助工程	办公生活区	4F, 砖混结构, 建筑面积为 2000m ²
		配电房	占地面积为 5m ²
		食堂	占地面积为 10m ² , 紧邻办公生活区
		地磅	占地面积为 65m ² , 位于办公生活区北侧
		停车场	占地面积为 320m ² , 位于办公生活区南侧
3	公用工程	供水	白岩脚村庄供给
		供电	白岩脚村庄供给
4	环保工程	废气	集气罩对废气进行收集, 再由布袋除尘器除尘, 后经 15m 排气筒高空排放, 车间安装排风扇 食堂设置 1 台静电式油烟净化器, 油烟处理效率 75%
		废水	项目车间冲洗废水、厨房含油废水分别经隔油池 (有效容积分别为 10m ³ 和 2m ³) 预处理后, 与生活污水一起经一体化污水处理设施 (处理规模 20m ³ /d) 处理满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002) 城市绿化标准后回用, 不外排。
		噪声	封闭式加工车间
		固废	生产过程中产生的不合格产品及边角料集中收集后回用于生产; 生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运处置; 餐厨垃圾委托有资质单位进行处置; 设备维修产生的废机油等危险废物, 由危险废物暂存间暂存后, 定期委托有资质的单位进行处置。
		生态	绿化面积 12000m ²

原辅材料消耗及水平衡:

本项目建成后实现年回收加工 36 万吨废钢铁。主要原材料为废钢。具体用量见表 6。

表 6 原材料用量表

序号	名称	年消耗量	结构型式	规模	备注
1	废钢铁	36 万吨/a	-	-	外购
2	电	200 万度/a	-	-	白岩脚村庄供给
3	水	12555 吨/a	-	-	白岩脚村庄供给

1、供电

项目供电由白岩脚村庄供给，厂区自建变压器。

2、供水

本项目用水由白岩脚村庄供给。

本项目具体用水情况见表 7，水平衡图如图 1 所示，项目主要生产设备情况见表 8。

表 7 项目最高日用水情况一览表

用水单位	用水量标准	用水人数/	用水量m ³ /d	排水量m ³ /d	备注
职工	120L/人·d	5	0.60	0.48	-
	50L/人·d (未住宿)	64	3.20	2.56	
办公	80L/人·d (住宿)	5	0.40	0.32	
食堂	60L/人·d (住宿)	5	0.30	0.24	一日三餐
	40L/人·d (非住宿)	64	2.56	2.05	
车间冲洗用水	2L/m ² ·d	5940m ²	11.88	9.50	
绿化	2L/m ² ·d	12000m ²	24	-	-
未预见用水	-	-	0.71	0.57	-
总水量	-	-	43.40	15.72	不包含消防用水

注：1.绿化用水量为 2L/m²·d，年用水 100 天。

2.未预见用水按职工生活用水及食堂用水 10%计算。

3.生活用水含办公用水。

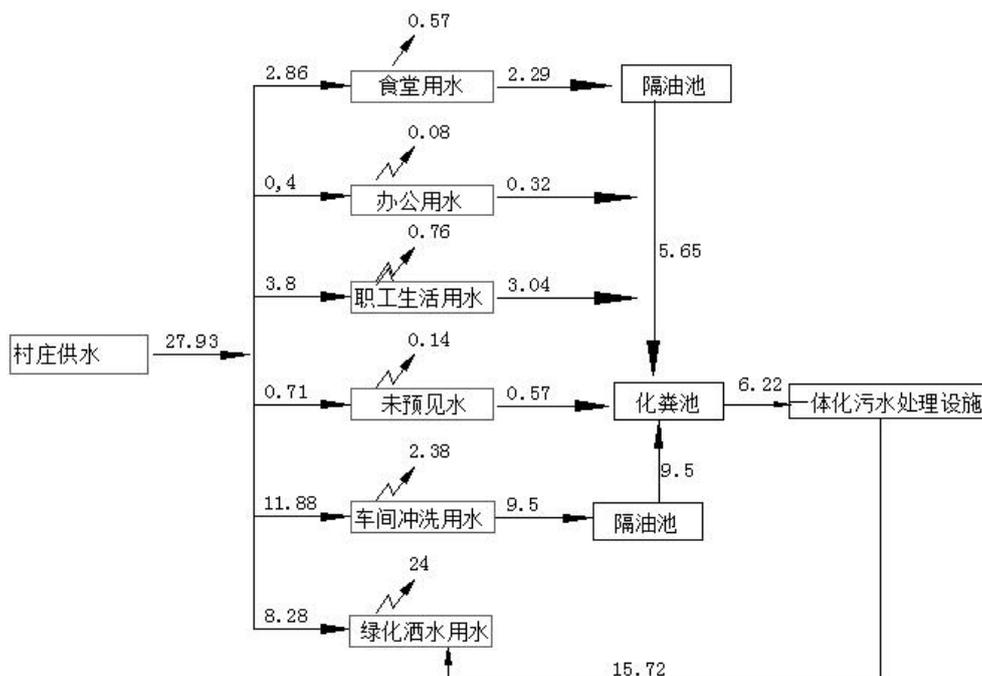


图 1 本项目水平衡图 (m³/d)

2) 排水系统

项目车间冲洗废水、厨房含油废水分别经隔油池（有效容积分别为 10m³和 2m³）预处理后,与生活污水一起经一体化污水处理设施（处理规模 20m³/d）处理满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)城市绿化标准后回用,不外排。

表 8 项目设备选型表

序号	名称	规格型号	数量
1	废钢破碎生产线	-	1
2	10 吨行车	-	2
3	315 吨液压打包机	-	2
4	剪切机	-	2
5	装载机		2
6	双桥汽车		10
7	破碎线一条	PSX-6080	1
8	抓钢机		1
9	变压器		1
10	配电柜		1

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

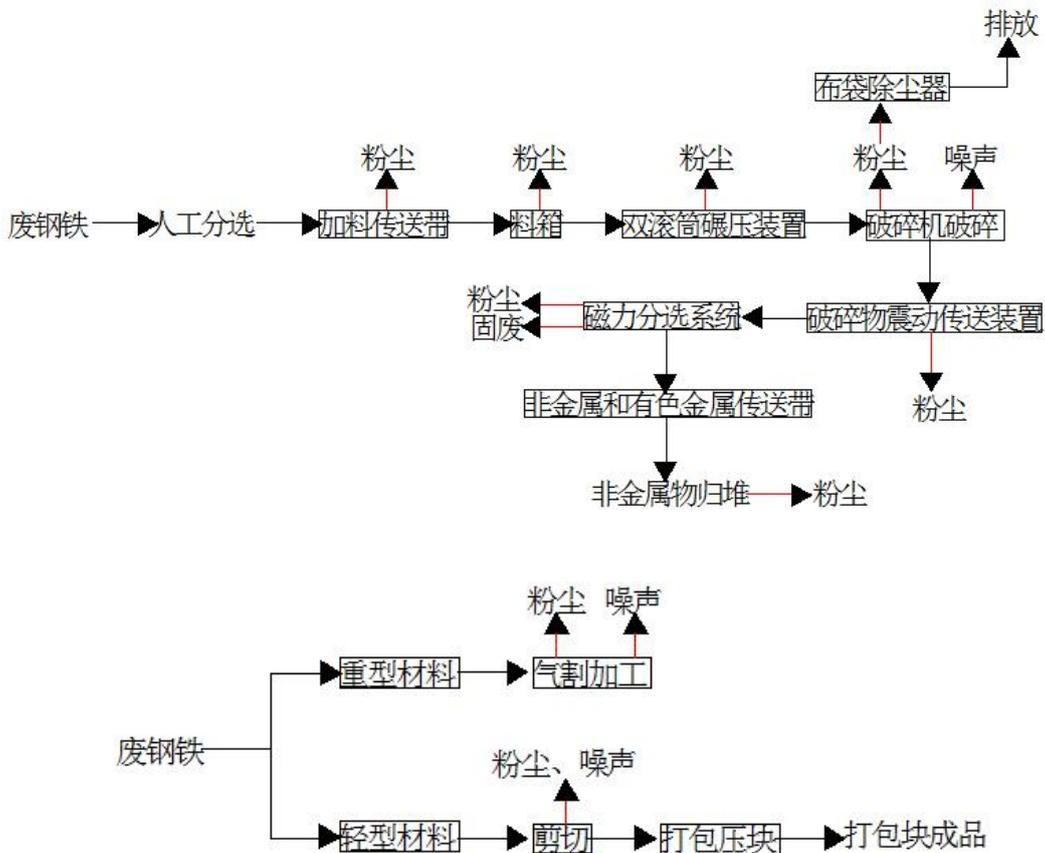


图 2 营运期工艺流程图

1、大气环境

本项目的大气污染源主要有食堂油烟；破碎及磁选过程产生的有组织废气；上料、剪切、运输等过程产生的无组织粉尘。

(1) 食堂油烟

本项目营运期过程中，部分职工均在厂区食宿，产生的主要废气为食堂油烟。

(2) 有组织废气及无组织废气

有组织废气主要指破碎机磁选过程中产生的粉尘；无组织废气主要为上料、剪切、运输等过程产生的少量无组织粉尘。

2、水环境

营运期污水主要来源于职工生活产生的生活污水、食堂产生的含油污水、车间冲洗用水及绿化用水。

3、声环境

本项目建成后，噪声主要来源于设备噪声、交通噪声以及人员活动产生的噪声，噪声源强约为 60~85 dB(A)，营运期噪声源强见下表 9。

表 9 项目营运期设备噪声声级 单位：dB (A)

序号	噪声源	声级
1	配电房	80
2	破碎机	85
3	抓机	80
4	车辆交通运输	85

4、固体废物

营运期固体废物主要来源于职工生活产生的生活垃圾和食堂餐厨垃圾以及设备检修和维护过程中产生的固废。

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、废水污染物排放及治理措施

本项目用水主要为员工生活用水、食堂用水、车间冲洗用水及厂区绿化洒水。

本项目管理人员 5 人，工作人员 64 人，共计 69 人，年工作 300d，其中管理人员在厂区食宿，管理人员用水量按 120L/人·d，未住宿职工用水定额为 50L/人·d 计，食宿人员办公用水量按 80L/人·d 计，工作人员无办公用水。则职工生活用水量为 4.2m³/d，排水量按用水量 80% 计算，则生活污水排放量为 3.36m³/d。

本项目食堂用水定额为 60L/人·d（住宿）和 40L/人·d（非住宿）计，住宿人员一日三餐，工作人员均为附近村民，仅提供一餐。则食堂用水量为 2.86m³/d，排水量按用水量 80% 计算，则食堂污水排放量为 2.29m³/d。

项目生产过程中无生产用水，用水只有加工车间冲洗用水，加工车间占地面积 5940m²，用水量按 2L/m²·d，则车间冲洗用水量为 11.88m³/d，其中 80% 回用，损耗水量为 20%。

绿化用水量为 2L/m²·d，年洒水天数约 100 天，本项目绿化面积 12000m²，则绿化用水量约为 24m³/d，经土地吸收和蒸发后，全部损耗。

未预见用水按职工生活用水、办公用水及食堂用水 10% 计算，未预计用水量 0.71m³/d。

综上所述，本环评从最不利角度来计算，项目总用水量约 43.40m³/d。（13020m³/a）；项目总排水量约 15.52m³/d。

项目车间冲洗废水、厨房含油废水分别经隔油池（有效容积分别为 10m³和 2m³）预处理后，与生活污水一起经一体化污水处理设施（处理规模 20m³/d）处理满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）城市绿化标准后回用，不外排。

项目废水处理措施详见表 10。

表 10 项目废水处理处置措施

污染源	主要污染物	处理方式及排放去向
生活废水	COD _{cr} 、SS、NH ₃ -N、BQD ₅	项目车间冲洗废水、厨房含油废水分别经隔油池（有效容积分别为 10m ³ 和 2m ³ ）预处理后，与生活污水一起经一体化污水处理设施（处理规模 20m ³ /d）处理满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）城市绿化标准后回用，不外排。
食堂污水		
车间冲洗用水		

2、废气污染物排放及治理措施

本项目的大气污染源主要有食堂油烟；破碎及磁选过程产生的有组织废气；上料、剪切、运输等过程产生的无组织粉尘。

(1) 食堂油烟

本项目场区内设食堂供应职工人员日常餐饮，预计食堂每日最大就餐人数约为5人，建设单位根据就餐人数，设本项目食堂共设置1个灶台，食堂总废气量以每灶台每小时产生2000m³/h计算，根据类比可知，含油产生浓度以12-15mg/m³，本项目取15mg/m³，油烟产量为0.09kg/h，每天按2小时计算，则油烟产生量为65.7kg/a。本项目设置1台静电式油烟净化器，油烟去除率为90%，项目油烟排放浓度为1.5mg/m³，排放量为1.8kg/a，项目油烟产生量较小，经油烟管道输送至楼顶排放2m以上高空排放。

同时，项目营运期管理人员采用液化石油天然气作为餐厅燃料，液化石油天然气属于清洁燃料，在燃用过程中排放的污染物很小，基本不会对项目所在区域的大气环境产生影响。

(2) 有组织废气

本项目有组织废气主要为切割剪切及磁选过程产生的粉尘，经类比，剪切过程产生的量按照破碎原料的0.01%计，磁选过程产生量按照磁选原料的0.002%计，则破碎及磁选粉尘产生量分别为36t/a、7.2t/a，产生总量为43.2t/a。该部分废气首先经集气罩对废气进行收集，再由布袋除尘器除尘，后经15m排气筒高空排放。布袋除尘器除尘效率为99%，风机风量为50000m³/h，每天工作8h，产生浓度为360mg/m³，则排放效率为0.15kg/h，排放浓度为3.6mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准的要求。有组织废气产

排情况见表11。**表11 有组织废气产排情况一览表**

污染物	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	去除效率 (%)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	达标情况
颗粒物	43.2	360	99	0.43	3.6	20	达标

(3) 无组织废气

本项目无组织粉尘产生于上料、剪切、运输、破碎料及废料堆放过程。本环评要求建设单位在破碎料及原料堆场设置防风抑尘网，做好厂区地面硬化，生产过程中队作业场地定期洒水降尘，搞好厂区道路建设，经常喷水清扫，合理绿化。采取以上防尘措施后，类比国内同类行业可知，粉尘排放量约为0.96t/a，采用

Screen 3Mode 估算模式对主要无组织排放粉尘的厂界浓度进行预测，东、西、南、北各厂界浓度分别为 0.1998mg/m³、0.0107868mg/m³、0.15708mg/m³、0.14952mg/m³，各厂界粉尘浓度均小于 1.0mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放颗粒物周界外最高浓度标准限值要求（1.0mg/m³）。

项目废气处理措施详见表 12。

表 12 项目废气处理处置措施

污染源	主要污染物	处理方式及排放去向
食堂油烟	油烟	经静电式油烟净化器处理后由烟道引至楼顶烟囱排放。
破碎、磁选粉尘	有组织粉尘	集气罩对废气进行收集，再由布袋除尘器除尘，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准的要求后经 15m 排气筒高空排放，车间安装排风扇。
上料、剪切、运输、破碎料及废料堆存	无组织粉尘	加强管理，合理绿化

3、噪声污染物排放及治理措施

本项目噪声主要来源于设备噪声、交通噪声及人员活动，噪声源强约为 60~85 dB(A)，为防止营运期噪声对周围村民生活产生影响。

评价提出的噪声治理措施如下：

- （1）合理安排装卸时间，避开在午间和夜间进行装卸运输。
- （2）靠近办公楼一侧设置围墙隔音。
- （3）经过环境敏感目标时减速行驶，途径居民点及本项目办公楼的路段限速 15km/小时，尽量减少鸣笛，从而减少道路运输噪声对居民点及本项目办公楼的影响。
- （4）沿厂区周边设置绿化带等降噪设施。
- （5）采用低噪声设备，定期对设备进行检修，同时对其设置减震垫等降噪措施。

在采取环评要求的治理措施后，工程主要噪声源噪声可得到有效降低，对声环境的影响较小，场界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。项目噪声处理措施详见表 13。

表 13 项目噪声处理措施

污染源	处理方式
设备噪声	合理布置、安装减振降噪设备、厂区绿化等措施

4、固体废物污染物排放及治理措施

(1) 生活垃圾

本项目固体废物主要为职工产生的生活垃圾，住宿人员按每人每天 1.0kg 计算，未住宿人员按 0.5kg 计算，本项目营运期住宿职工 5 人，未住宿职工 64 人，则产生的生活垃圾量为 37kg/d (11.10t/a)，生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运处置。

(2) 食堂垃圾

食堂餐厨垃圾经类比同类项目，产生量约 0.34t/a，餐厨垃圾委托有资质单位进行处置。

(3) 维修固废

为使设备能正常运行，建设单位定期对设备进行检修和维护，设备检修和维护产生的废润滑油、废机油，经查询《国家危险废物名录》中可知，项目产生的废机油和废润滑油属于危险废物名录中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，经类比，废润滑油产生量为 0.03t/a，废机油产生量为 0.5t/a，环评要求项目产生的废机油和废润滑油暂存在本项目设置的危险废物暂存间（2m²）内，产生的废机油和废润滑油由危险废物暂存间统一收集后定期交由有资质单位处理。环评要求危险废物暂存间存放地基础铺设 2mm 厚的 HDPE 土工膜，上铺 1.5m 厚的黏土层，压实度大于 93%，保证渗透系数 < 1*10⁻¹⁰cm/s；四周设置 10cm 高的防溢流墙体，要按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单等国家及省、市有关要求收集、暂存，并送有资质的单位进行处理。

项目固体废物处理处置措施详见表14。

表14 项目固体废物处理处置措施

污染源	污染物名称	处理方式及排放去向
生活固废	生活垃圾	生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运处置
	食堂垃圾	餐厨垃圾委托有资质单位进行处置
维修固废	废机油	由危险废物暂存间统一收集后定期交由有资质单位处理
	废润滑油	

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) 项目背景

21 世纪，人类进入知识经济进入、循环经济时代，世界各国把“发展循环经济”和“建立循环型社会”作为实现可持续发展的重要途径。循环经济是一种建立在物质不断循环利用基础上的经济发展模式，它要求把经济活动按照自然生态系统的模式组织成一个“资源—产品—再生资源”的物质反复循环流动的过程，使得整个经济系统及生产、消费过程中基本上不产生或者很少产生废弃物，它要求以废旧物资“减量化、无害化、资源化、再使用、再循环”为社会经济活动的行为准则。

废旧物资再生行业一直被称为黄金项目、朝阳产业，进入 21 世纪以来，在国家一系列再生资源回收利用优惠政策的鼓励和支持下，我国再生资源行业发展很快，再生资源的回收加工利用形成一定的市场规模。

2017 年 9 月，贵州汇智成再生资源回收有限公司以市场为导向，以集散市场为接点，决定建设年回收加工 36 万吨废钢铁生产基地项目，项目达产后可年回收加工 36 万吨废钢铁。

(2) 产业政策

经查阅中华人民共和国国家发展和改革委员会令《产业结构调整指导目录 2011 年本（2013 年修正）》，本项目属于鼓励类三十八、“环境保护与资源节约综合利用”中第 5 条“区域性废旧汽车、废旧电器电子产品、废旧船舶、废钢铁、废旧木材等资源循环利用基地建设”。项目投产后，具有较好的社会效益、经济效益和发展前景。因此项目建设符合国家的产业政策要求。

(3) 项目选址

本项目位于六盘水水月产业园区。项目北侧为内环快线，东侧为水南路，项目西侧及南侧紧邻白岩脚居民点，办公生活区位于加工车间东侧。本项目营运期间噪声及粉尘、扬尘对四周环境影响较大，建设单位通过合理布设加工车间及堆放区，将噪声源及粉尘产生源布设在远离居民点一侧，并在加工车间内布设相应的环保措施，将大气和噪声对本项目办公生活区及白岩脚居民点的影响降至最低。项目所在地交通便捷，周围无饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、

生态环境敏感区等敏感目标。该项目建设符合六盘水市经济的发展，因此，项目选址合理。

(4) 主要污染物治理措施及对环境影响分析

A、环境空气影响分析

1) 食堂油烟

本项目食堂油烟经 1 台静电式油烟净化器处理后由排烟管道引至楼顶 2m 高空排放，本项目油烟产生量较小，对周围环境无较大影响。

2) 有组织废气

本项目有组织废气主要为破碎机磁选过程产生的粉尘，该部分废气首先经集气罩对废气进行收集，再由布袋除尘器除尘，后经 15m 排气筒高空排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准的要求。

3) 无组织粉尘

本项目无组织粉尘产生于上料、剪切、运输、破碎料及废料堆放过程。本环评要求建设单位在破碎料及原料堆场设置防风抑尘网，做好厂区地面硬化，生产过程中队作业场地定期洒水降尘，搞好厂区道路建设，经常喷水清扫，合理绿化，采取以上防尘措施后，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放颗粒物周界外最高浓度标准限值要求（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

B、水环境影响分析

项目车间冲洗废水、厨房含油废水分别经隔油池（有效容积分别为 10m³ 和 2m³）预处理后，与生活污水一起经一体化污水处理设施（处理规模 20m³/d）处理满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）城市绿化标准后回用，不外排。

C、声环境影响分析

本项目噪声主要来源于设备噪声、交通噪声及人员活动，噪声源强约为 60~85 dB(A)，为防止营运期噪声对周围村民生活产生影响。

评价提出的噪声治理措施如下：

(1) 合理安排装卸时间，避开在午间和夜间进行装卸运输。

(2) 靠近办公楼一侧设置围墙隔音。

(3) 经过环境敏感目标时减速行驶，途径居民点及本项目办公楼的路段限速 15km/小时，尽量减少鸣笛，从而减少道路运输噪声对居民点及本项目办公楼

的影响。

(4) 沿厂区周边设置绿化带等降噪设施。

(5) 采用低噪声设备，定期对设备进行检修，同时对其设置减震垫等降噪措施。

在采取环评要求的治理措施后，工程主要噪声源噪声可得到有效降低，对声环境的影响较小，场界噪声可以达到排放标准。

D、固体废物环境影响分析

a 生活垃圾

项目年生活垃圾产生量为 11.10t，生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运处置，对环境影响不大。

b 餐厨垃圾

食堂餐厨垃圾经类比同类项目，产生量约 0.34t/a，餐厨垃圾委托有资质单位进行处置。

c 危险废物

为使设备能正常运行，建设单位定期对设备进行检修和维护，设备检修和维护产生的废润滑油、废机油，经查询《国家危险废物名录》中可知，项目产生的废机油和废润滑油属于危险废物名录中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，经类比，废润滑油产生量为 0.03t/a，废机油产生量为 0.5t/a，环评要求项目产生的废机油和废润滑油暂存在本项目设置的危险废物暂存间（2m²）内，定期交由当地有资质的单位安全处理。

(5) 清洁生产

本项目厨房灶具以罐装煤气为能源，罐装煤气是一种优质清洁能源，具有优良的环保特性，燃烧过程中废气污染物排放量极低，对项目外环境影响较小，从源头上减少了污染物的排放，符合清洁生产中污染物产生指标要求。

该项目建设符合清洁生产相关的要求。

(6) 达标排放与总量控制

本项目营运期无大气污染物排放，项目车间冲洗废水、厨房含油废水分别经隔油池（有效容积分别为 10m³和 2m³）预处理后，与生活污水一起经一体化污水处理设施（处理规模 20m³/d）处理满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）城市绿化标准后回用，不外排。

本项目食堂采用天然气作为燃料，食堂产生的大气污染物为食堂油烟，不涉及大气污染物总量控制指标中的内容。

故本项目无总量控制指标。

综上所述，本项目符合国家产业政策要求，选址合理可行；运营期污染物产量较小，产生的废水、废气、噪声及固体废物经处理后均可达标排放，不会对周围环境造成明显影响。在严格实施环评要求的污染防治措施的前提下，从环境保护的角度讲，项目建设是可行的。

2、建议

(1) 严格按照国家有关建设项目环保管理规定，执行建设项目须配套的环境保护措施。各类污染物的排放应执行本次评价规定的标准。

(2) 加强职工环境保护意识，制定和完善企业内部环境保护工作的规章制度，倡导绿色消费，节约能源，减少污染物的排放。

2、审批部门审批决定

贵州汇智成再生资源回收有限公司委托山东绿之缘环境工程设计院有限公司编制完成《年回收加工 36 万吨废钢铁生产基地环境影响报告表》后并报环境主管部门审批，钟山区环境保护局 2018 年 1 月 18 日以钟环审[2018]2 号文件对该报告表进行了批复，批复情况如下：

一、该《报告表》评价编制较为规范、工程分析明确,所提污染防治对策措施可行,可以作为项目工程设计、施工和环境管理的依据。本项目属于新建项目,位于六盘水水月产业园区,项目占地 33685.60m²,建筑面积 2900m²。项目通过外购废钢铁作为主要原材料,采用双滚筒碾压装置处理后,经破碎机破碎,再经磁力分选系统分进出金属及金属物质,最终将分选出来的金属物质生产加工成大切块钢铁和小切块钢铁,年回收加工 36 万吨废钢铁。项目总投资 12000 万元,其中环保投资 86 万元。项目属于《产业政策指导目录(2011 年本)》鼓类中“第三十八条环境保护与资源节约综合利用”中“第 5 项目区域性废旧汽车、废旧电器电子产品、废旧船舶、废钢铁、废旧木材等资源循环利用基地基地建设”,符合国家产业政策,我局同意你公司按照《报告表》中所列建设项目的性质,规模、地点、采取的环境保护对策措施及下属要求进行项目建设和管理。

(一)施工废水及其他生活污水经沉淀池沉淀处理后回用,不外排;施工人员使用旱厕,沤化物定期清后用作农肥。项目车间冲洗废水、厨房含油废水经给油池预处理后,与生活污水一起经一体化污水处理设施处理满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)城市绿化标准后回用,不外排。

(二)施工场地周围设置护栏、围挡;运输车辆采取密闭运输,车辆驶离施工场地必须清洗车身及轮胎;施工作业面、场内运输道路及时洒水抑尘;建筑材料不得露天堆放。破机、磁选过程产生的粉尘经集气罩收集经布袋除尘器处理满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求后通过 15m 高排气筒排放;破碎料及原料堆场设置防风抑尘网,并采取洒水降尘措施,确保厂界无组织排放粉尘满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)限值要求;厨房油烟经静电式油烟净化器处理后通过烟道引至楼顶排放。

(三)对施工场地进行合理规别,高噪声设备布量在远高周边声环境敏感点一侧:尽量选用低噪声施工设备,定期对设备进行保养和维护,确保机械润滑;加强施工管理,合理安排施工时间,禁止夜间(22:00 至次日 06:00 施工。项目生产设备布

置在生产车间内,车间内设置隔音设施,高噪声设备采取消声、吸声、隔声等降噪措施,加强管理,设置交通限速标志,场内禁止鸣笛,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

(四)开挖土方全部用于回填;建筑垃圾能回收利用的回收利用,不能回收利用的运往指定建筑垃圾填埋场处置;装修产生的废油漆桶、废涂料桶等属于危险废物,必须集中收集后委托有资质单位处置。生产过程中产生的不合格产品及边角料集中收集后回用于生产;生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运处置;餐厨垃圾委托有资质单位进行处置;设备维修产生的废机油等危险废物,严格按照《(危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单要求设置危险废物暂存间,将危险废物收集进入危险废物暂存间暂存后,定期委托有资质的单位进行处置。

(五)安装在线监控设施,并与环保部门联网。

三、严格执行环保“三同时”制度,项目建成后需按规定申报试生产备案后方可进行试生产,在试生产期间委托有资质的环境监测机构进行竣工环境保护验收监测,并按规定申报竣工环境保护验收后方可正式投入生产。

四、根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定,本项目《报告表》批准后,建设项目的性质、规模、地点或采取的工艺、污染防治措施发生重大变化的,建设单位应重新向我局报批环境影响评价文件。本项目《报告表》自批准之日起满 5 年,建设单位方开工建设的,《报告表》必须报我局重新审核。

3、环评批复及落实情况

本项目无环保设施变更情况，均按照环评批复要求建设，项目环评批复及落实情况详见表 12。

表 12 环评批复及落实情况

类别	环评批复要求	落实情况
1	(一)施工废水及其他生活污水经沉淀池沉淀处理后回用,不外排;施工人员使用旱厕,沤化物定期清后用作农肥。项目车间冲洗废水、厨房含油废水经给油池预处理后,与生活污水一起经一体化污水处理设施(20m ³ /d)处理满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)城市绿化标准后回用,不外排。	已按环评批复要求落实
2	(二)施工场地周围设置护栏、围挡;运输车辆采取密闭运输,车辆驶离施工场地必须清洗车身及轮胎;施工作业面、场内运输道路及时洒水抑尘;建筑材料不得露天堆放。破机、磁选过程产生的粉尘,经集气罩收集经布袋除尘器处理满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求后,通过15m高排气筒排放;破碎料及原料堆场设置防风抑尘网,并采取洒水降尘措施,确保厂界无组织排放粉尘满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)限值要求;厨房油烟经静电式油烟净化器处理后通过烟道引至楼顶排放。	已按环评批复要求落实
3	(三)对施工场地进行合理规别,高噪声设备布量在远高周边声环境敏感点一侧:尽量选用低噪声施工设备,定期对设备进行保养和维护,确保机械润滑;加强施工管理,合理安排施工时间,禁止夜间(22:00至次日06:00)施工。项目生产设备布置在生产车间内,车间内设置隔音设施,高噪声设备采取消声、吸声、隔声等降噪措施,加强管理,设置交通限速标志,场内禁止鸣笛,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。	已按环评批复要求落实
4	(四)开挖土方全部用于回填;建筑垃圾能回收利用的回收利用,不能回收利用的运往指定建筑垃圾填埋场处置;装修产生的废油漆桶、度废涂料桶等属于危险废物,必须集中收集后委托有资质单位处置。生产过程中产	已按环评批复要求落实

	生的不合格产品及边角料集中收集后回用于生产;生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运处置;餐厨垃圾委托有资质单位进行处置;设备维修产生的废机油等危险废物,严格按照《(危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单要求设置危险废物暂存间,将危险废物收集进入危险废物暂存间暂存后,定期委托有资质的单位进行处置。	
5	(五)安装在线监控设施,并与环保部门联网。	已按环评批复要求落实

4、环保设施投资落实情况

本项目设计的环保投资与实际投资及所占百分比情况见表 13。

表13 项目设计的环保投资与实际投资及所占百分比情况

项目	设施名称	预计投资 (万元)	实际投资 (万元)
废气	1 台静电式油烟净化器、排烟管道、排气筒 2m	2.0	2.0
	配电房换气扇 (1台), 引风机1台, 排气管道	2.0	2.0
	布袋除尘器、集气罩、15m排气筒、排风扇	20.0	20.0
废水	隔油池2个 (有效容积分别为2m ³ 和10m ³)	5.0	7.0
	沉淀池 (有效容积12m ³), 一体化污水处理设施		
噪声	减震垫、设减速带、交通标识	1.0	1.0
固废	垃圾桶 (若干个)	0.1	0.1
	危废暂存间 (2m ²)	3.0	3.0
生态	绿化 (12000m ²)	50.00	50.00
合计		83	85

表五

验收监测质量保证及质量控制：

为了确保检测数据具有代表性、完整性、准确性、精密性和可比性，对项目的全过程（包括布点、采样、样品保存和运输、实验室分析、数据处理等）进行质量控制和质量保证。

1、严格按照项目方案及相关标准规范开展检测工作。

2、采样人员严格遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

3、监测分析采用本公司资质认定附表中的方法；监测人员经内部考核合格，并持有上岗证，本报告中所涉及仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内。

4、样品测定过程中进行平行、加标或质控样测定；声级计测定前后均进行了校准。

5、监测报告严格执三行级审核制度。

表六

验收监测内容:

2019年1月20日至1月21日，贵州聚科检测科技有限公司对年回收加工36万吨废钢铁生产基地建设项目进行了现场监测。具体监测如下：

一、废气监测内容：

1、废气监测点位设置

在贵州汇智成再生资源回收有限公司建设项目处有组织废气处设置1个有组织采样点监测点位（见图1）。

2、监测项目

烟（粉）尘

3、监测频次

监测2天，每天3次

4、废气监测方法

序号	监测项目	分析方法	监测依据
1	烟（粉）尘	锅炉烟尘测量方法	GB5468-1991

二、废水监测内容

1、废水监测点位设置

在贵州汇智成再生资源回收有限公司建设项目一体化污水处理设施处设置2个废水监测点位，分别为进水口采样点和出水口采样点（见图1）。

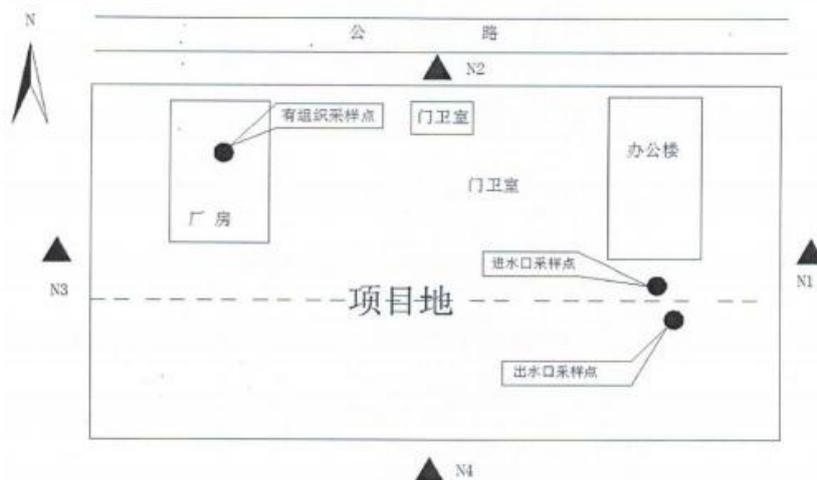


图1 监测点位置图

2、监测项目

PH、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物、阴离子表面活性剂。

3、监测频次

监测 2 天，每天 1 次

5、废水检测方法

序号	监测项目	分析方法	监测依据
1	pH	便携式pH计法	《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环境 保护总局 (2002年)
2	化学需氧量	快速密闭催化消解法	《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环境 保护总局 (2002年)
3	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
4	五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009
5	悬浮物	重量法	GB 11901-1989
6	阴离子表面活性剂	亚甲基蓝分光光度法	GB 7494-1987

三、噪声监测内容

1、噪声监测点位设置

在贵州汇智成再生资源回收有限公司建设项目东侧、北侧、西侧和南侧方位界外 1m 处各设 1 个监测点，分别为 N1、N2、N3 和 N4（见图 1）。

2、检测项目

等效A声级

3、监测频次

监测 2 天，每天 1 次

4、噪声监测方法

噪声监测方法按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准执行。

5、监测仪器

检测仪器

仪器名称	型号	编号	检定或校准情况
滴定管	—	—	已校准
紫外可见分光光度计	UV-6100S	JKSYS008	已检定
便携式溶解氧测定仪	STAETER300D	JKCY010	已检定
电子天平	DV215CD	JKCY013	已检定
多功能声级计	AWA6228	JKCY029	已检定
便携式 PH 计	Starter300	JKCY009	已检定

四、固体废物

生产过程中产生的不合格产品及边角料集中收集后回用于生产;生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运处置;餐厨垃圾委托有资质单位进行处置;设备维修产生的废机油等危险废物,由危险废物暂存间暂存后,定期委托有资质的单位进行处置。

五、环境监测

环境影响报告表及其审批部门审批决定中未对环境敏感保护目标有要求的要进行环境监测,因此本项目不涉及环境监测。

表七

验收监测期间生产工况记录:

2019年1月20日至1月21日, 贵州聚科检测科技有限公司对年回收加工36万吨废钢铁生产基地建设项目进行了现场监测, 监测期间, 该项目工况达75%以上。环评验收时, 通过现场调查资料监测期间工程生产设施及环保设施运行正常, 工况达到75%以上, 满足监测要求。验收期间工况详见表14。

表14 验收期间工况表

产品名称	设计能力	实际产量			
		2019.1.20	工况符合	2019.1.21	工况符合
年回收加工36万吨废钢铁生产基地	36万吨/a	1080吨/d	90%	1092/d	91%

验收监测结果:

1、废气监测及评价结果

表15 有组织废气监测结果

监测位置	监测日期	监测项目	单位	监测结果				《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准	是否达标	
				I	II	III	平均值			
废气总排口	2019.01.20	烟(粉)尘	实测浓度	mg/m ³	21.2	17.5	23.1	20.6	120	达标
			排放速率	kg/h	0.19	0.16	0.21	0.19	3.5	达标
			标干流量	m ³ /h	9012	9173	9193	9126	/	/
	2019.01.21	烟(粉)尘	实测浓度	mg/m ³	18.0	20.1	23.3	20.5	120	达标
			排放速率	kg/h	0.17	0.18	0.24	0.20	3.5	达标
			标干流量	m ³ /h	9417	9138	10094	9550	/	/

由表15可知, 贵州汇智成再生资源回收有限公司建设项目中有组织废气监测值均为超过《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限制要求。

2、废水监测及评价结果

表 16 废水进口监测结果

监测项目	监测日期	监测结果				
		I	II	III	IV	平均值
化学需氧量 (mg/L)	2019.01.20	156	162	167	190	169
	2019.01.21	164	166	183	175	172
五日生化需氧量 (mg/L)	2019.01.20	40.8	41.4	43.6	48.2	43.5
	2019.01.21	42.6	43.4	47.8	46.6	45.1
氨氮 (mg/L)	2019.01.20	7.94	6.32	6.78	7.22	7.06
	2019.01.21	8.13	8.29	8.01	7.67	8.02
悬浮物 (mg/L)	2019.01.20	18	20	18	20	19
	2019.01.21	20	18	20	22	20
pH (无量纲)	2019.01.20	10.68	10.65	10.67	10.69	10.67
	2019.01.21	10.57	10.62	10.61	10.59	10.60
阴离子表面活性剂 (mg/L)	2019.01.20	2.2	2.5	2.5	2.5	2.4
	2019.01.21	2.5	2.4	2.5	2.5	2.5

表 17 废水出口监测结果

监测项目	监测日期	监测结果					《城市污水再生利用 城市杂用水水质》 (GB/T18920-2002)城市绿化标准	是否达标
		I	II	III	IV	平均值		
化学需氧量 (mg/L)	2019.01.20	47.9	52.0	62.1	55.4	54.4	—	—
	2019.01.21	51.4	42.2	52.0	61.4	51.8		
五日生化需氧量 (mg/L)	2019.01.20	12.0	14.2	17.4	14.8	14.6	20	达标
	2019.01.21	13.2	11.8	14.0	15.6	13.6		
氨氮 (mg/L)	2019.01.20	0.122	0.136	0.132	0.161	0.138	20	达标
	2019.01.21	0.124	0.130	0.130	0.141	0.131		
悬浮物 (mg/L)	2019.01.20	4	4	4	3	4	—	—
	2019.01.21	3	3	4	4	4		
pH (无量纲)	2019.01.20	8.52	8.54	8.49	8.50	8.51	6.0~9.0	达标
	2019.01.21	8.56	8.55	8.52	8.54	8.54		
阴离子表面活性剂 (mg/L)	2019.01.20	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	1.0	达标
	2019.01.21	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L		

由表 16、17 可知，贵州汇智成再生资源回收有限公司建设项目中的废水监测值均未超过《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）城市绿化标准限制要求。

3、噪声监测及评价结果

表 18 厂界噪声监测结果

测点位置及编号		主要声源	监测结果 Leq[dB(A)]			
			2019.01.20	2019.01.21	标准限值	达标情况
			昼间	昼间	昼间	
N1	N1 厂界东侧外 1m	机械加工	56.0	57.6	60	达标
N2	N2 厂界北侧外 1m	过往车辆	62.2	60.1		不达标
N3	N3 厂界西侧外 1m	机械加工	54.7	57.8		达标
N4	N4 厂界南侧外 1m	机械加工	57.9	56.6		达标
执行标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类区标准				
监测结论		经监测，该项目东侧 N1、西侧 N3 及南侧 N4 的噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值要求；北侧 N2 由于受环城公路过往车辆产生的交通噪声影响，监测结果未能满足标准限值要求。				
备注		经现场确定，该厂夜间不生产，故不测量夜间噪声。				

由表 18 可知，贵州汇智成再生资源回收有限公司建设项目厂界东侧（N1）、西侧（N3）和南侧（N4）方位两日监测值均为超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值；厂界北侧 N2 由于受环城公路过往车辆产生的交通噪声影响，监测结果未能满足标准限值要求。

本项目厂界北侧无较近敏感点，因此本项目的运行对厂界北侧不会造成太大影响。

4、固体废物

生产过程中产生的不合格产品及边角料集中收集后回用于生产；生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运处置；餐厨垃圾委托有资质单位进行处置；设备维修产生的废机油等危险废物，由危险废物暂存间暂存后，定期委托有资质的单位进行处置。

表八

验收监测结论:

一、结论:

1、废气

贵州汇智成再生资源回收有限公司建设项目中有组织废气监测值均为超过《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限制要求。

2、废水

贵州汇智成再生资源回收有限公司建设项目中的废水监测值均未超过《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)城市绿化标准限制要求。

3、噪声

贵州汇智成再生资源回收有限公司建设项目厂界东侧(N1)、西侧(N3)和南侧(N4)方位两日监测值均为超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值;厂界北侧N2由于受环城公路过往车辆产生的交通噪声影响,监测结果未能满足标准限值要求。

本项目厂界北侧无较近敏感点,因此本项目的运行对厂界北侧不会造成太大影响。

4、固体废物

生产过程中产生的不合格产品及边角料集中收集后回用于生产;生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运处置;餐厨垃圾委托有资质单位进行处置;设备维修产生的废机油等危险废物,由危险废物暂存间暂存后,定期委托有资质的单位进行处置。

二、工程建设对环境的影响

本项目废水、废气、噪声、固体废物均通过合理的方式处理达标后回用或排放根据上文监测结果,本项目产生的污染物未对周边环境产生影响。

三、建议:

- (1) 加强生产操作管理和污染治理设施的运行管理和维护。
- (2) 健全管理制度,明确环境保护措施并指定责任人。