

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：年产10万套电力电子冷却系统装置技术改造项目

建设单位(盖章)：安徽合一电气科技有限公司

编制日期：二〇一六年一月

# 国家环保总局

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

(1)项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

(2)建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

(3)行业类别——按国标填写。

(4)总投资——指项目投资总额。

(5)主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

(6)结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

(7)预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

(8)审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

**建设项目基本情况：**

项目名称	年产 10 万套电力电子冷却系统装置技术改造项目				
建设单位	安徽合一电气科技有限公司				
法人代表	张松林		联系人	喻梅	
通讯地址	绩溪县生态工业园区安徽合一电气科技有限公司				
联系电话	18788809448	传真	/	邮政编码	245300
建设地点	绩溪县生态工业园区				
立项审批部门	绩溪县经济和信息化委员会		批准文号	绩经信( 2014 )35号	
建设性质	技改		行业类别及代码	其他输配电及控制设备制造 (C3929)	
占地面积 (平方米)	33000( 折合50亩 )		绿化面积 (平方米)	4400	
总投资 (万元)	1150	其中:环保投资 (万元)	20	环保投资占总投资比例	1.74%
评价经费		预期投产日期			

**工程内容及规模：****一、企业概况**

安徽合一电气科技有限公司成立于 2009 年 10 月，为有限责任公司。司属于电力电子行业，专业研发生产各种电力电子冷却系统装置。公司注册资本 2300 万元，固定资产投资 5000 万元，占地面积 50 余亩，建成厂房 11500 m<sup>2</sup>，工程于 2009 年 11 月开工建设，到 2010 年 10 月投入试生产。

产品有 SB、SD、SH、SMH 等液冷板散热器, SMX、SMY 等风冷散热器、SR、SMR 热管散热器、SS 国标水冷散热器、SZ 不规则散热器等系列产品，及纯水冷却装置系统产品。同时，也可根据客户的需求而单独研发制造特定的散热器及系统装置。

产品广泛应用于发电与输电(风力发电、HDVC、SVC、SVG、SVDC)；城际交通(地铁、轻轨、电力机车、新能源汽车)；工业应用(高\中频电炉电源、电\点焊机电源、直流传动、交流变频、化工\碳素\冶金电解电源)；UPS 等行业。

主要客户有国家电网、中国电科院、南方电网、中国中车、西安西电集团、西安电力电子研究所、许继集团、南瑞集团、荣信股份、瑞士 ABB 西安公司、中达电子等。

## 二、项目建设的背景

为扩大企业规模,安徽合一电气科技有限公司将原有年产 5 万套件特高压一直流换器阀体冷却系统装置项目进行技改,投资 1150 万元建设年产 10 万套电力电子冷却系统装置技术改造项目。

安徽合一电气科技有限公司年产 5 万套件特高压一直流换器阀体冷却系统装置项目于 2010 年 7 月开始建设,2010 年 10 月投入试生产,2014 年 4 月 9 日绩溪县环保局环函[2014]12 号文同意其项目通过竣工环境保护验收。

该技改项目属于《产业结构调整指导目录》(2011 年本,2013 年修正)鼓励类第四项“电力”第 15 条“降低输、变、配电损耗技术开发及应用”范畴。2014 年 6 月 13 日经绩溪县经济和信息化委员会绩经信[2014]35 号文予以备案。

## 三、建设内容

### 1、项目选址及总平面布置

技改项目拟选址位于绩溪县生态工业园区,现有占地面积为 33000m<sup>2</sup>,折合 50 亩。该项目具体位置见附图 1。

依据《工业企业总平面设计规范》(GB50187—2012)、《工业项目建设用地指标》等要求,厂区主入口设在北侧,靠近锦屏路;四栋厂房位于南侧,沿东西方向布置;综合楼位于北侧;辅助用房位于南侧;宿舍位于东北侧。在环境绿化设计中,围绕拟建的建筑物四周布置局部绿化,可形成良好的生态环境。厂区总平面布置图见附图 2。

### 2、项目建设内容

技改项目利用现有设施(项目占地面积 33000m<sup>2</sup>,总建筑面积 26073m<sup>2</sup>;其中厂房建筑面积 11518m<sup>2</sup>(共 4 栋)、辅助用房建筑面积 1831m<sup>2</sup>,综合楼建筑面积 12124m<sup>2</sup>,宿舍建筑面积 600m<sup>2</sup>;绿化面积 4400m<sup>2</sup>) 在原有设备基础上新增加真空钎焊炉、搅拌摩擦焊机、深孔钻、加工中心等生产设备。对现有车间、仓库整合改造及水电气及信息化的改造,建设完善与项目配套的基础设施,达到年产 10 万套电力电子冷却系统装置生产线。该具体见下表 1:

表 1 建设项目组成表

工程类别	工程名称	内容和规模	备注
主体工程	厂房	建筑面积 11518m <sup>2</sup> ，一层，钢结构，共 4 栋。	依托现有设施进行技改，建设年产 10 万套电力电子冷却系统装置生产线
辅助工程	辅助用房	建筑面积 1831m <sup>2</sup> ，二层，砖混结构。	依托现有设施进行技改
	综合楼	建筑面积 12124m <sup>2</sup> ，七层，框架结构。	依托现有
	宿舍	建筑面积 600m <sup>2</sup> ，一层，砖混结构。	依托现有
公用工程	给排水工程	用水由绩溪县生态工业园区给水管网供给，供水量 10m <sup>3</sup> /d，排水量 7.48m <sup>3</sup> /d。	依托现有，冲洗废水、生活污水分别经沉淀池、化粪池处理后，进入生态园区市政污水管网，再进入绩溪县城市污水处理厂处理。
	供电工程	自备 1 台 250kVA 的变压器。	依托现有，绩溪县生态工业园变电所供给。
环保设施	废水处理系统	容积约 20m <sup>3</sup> 。	依托现有，化粪池。
	废气处理系统	优化通风设施，布袋收尘等。	依托现有，部分新增
	固体废物处理	一般固废临时贮存设施。	依托现有
	隔声减振措施	隔声、减振、合理布局、绿化等措施。	依托现有，绿化面积 4400m <sup>2</sup> 。

### 3、产品方案

技改项目产品方案见下表 2：

表 2 产品方案一览表

产品名称	单位	年产量
SMH 散热器	套	30000
SH 散热器	套	10000
SD 型散热器	套	10000
SB 型散热器	套	5000
SS 型散热器	套	7000
SMX 散热器	套	20000
SMY 散热器	套	5000
SRX 散热器	套	5000
SF 型散热器	套	5000
SZ 型散热器	套	1000
水冷系统	套	2000
合计	套	100000

### 三、项目原辅材料及能源消耗

技改项目主要原辅材料及能源消耗量见表 3。

表 3 技改项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	物料名称	单位	现有年消耗量	技改新增年消耗量	技改后年消耗量
1	铜材	t	100	-65	35
2	铝材	t	150	1305	500
3	钢板	t	5	5	10
4	焊条	t	0.8	0.8	1.6
5	润滑油	t	0.6	0.6	1.2
6	液压油	t	2	2	4
7	皂化液	t	0.15	0.15	0.3
8	电	kWh	$1.3 \times 10^5$	$1.1 \times 10^5$	$2.4 \times 10^5$
9	水	m <sup>3</sup>	2730	1800	4530

### 四、项目主要设备

技改项目拟新增各类加工设备见下表 4：

表4 技改项目全厂主要设备情况表

序号	设备名称	数量	单位	备注
1	CNC 加工中心	10	台	现有 6 台，新增 4 台
2	搅拌摩擦焊	7	台	现有 4 台，新增 3 台
3	真空钎焊炉	2	台	新增
4	仪表车床	2	台	现有
5	精密仪表车床	1	台	现有
6	普通车床	7	台	现有
7	台式钻床	18	台	现有 9 台
8	台式攻丝机	6	台	现有 4 台，新增 2 台
9	台式钻攻两用机	3	台	现有 2 台，新增 1 台
10	铣床	9	台	现有
11	冲床	8	台	现有
12	锯床	4	台	现有 1 台，新增 3 台
13	氩弧焊机	5	台	现有 4 台，新增 1 台
14	气动攻丝机	4	台	新增
15	全自动超声波清洗机	1	台	新增
16	超声波清洗机	3	台	新增
17	液压机	3	台	现有
18	砂轮机	1	台	现有
19	250kVA 变压器	1	台	现有
20	500kVA 变压器	1	台	新增

## 五、公用工程

1、供电：本工程用电依托现有，由绩溪县生态工业园区变电所供给，利用现有1台250kVA变压器，新增1台500kVA变压器。年用电量 $2.4 \times 10^5$ kWh。

2、供水：项目用水依托现有，自来水由绩溪县生态工业园区给水管网供给。

3、排水：依托现有，排水实行雨污分流制。雨污水分别进入雨污水管道。

4、消防：依托现有，各类建筑按《建筑设计防火规范》(GBJ16-87)等规范的要求建设，厂区内按消防要求铺设消防管道。

## 六、劳动定员及工作制度

根据技改项目生产经营的特点，该项目现有劳动定员81人，技改项目新增50人，合计劳动定员131人，年生产300天，每天生产8小时。

## 七、项目投资估算及经济效益分析

技改项目投资：总投资额1150万元，其中固定资产投资850万元，流动资金300万元。

预期效益：技改项目投产后，新增销售总额2500万元，新增利润200万元，新增税金100万元。同时可解决部分社会劳动力就业问题。

## 八、环保工程

包括优化通风设施、污水处理设施、固废临时贮存、厂区绿化及降噪措施等。

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

安徽合一电气科技有限公司年产5万套件特高压一直流换器阀体冷却系统装置项目于2010年7月开始建设，2010年10月投入试生产，2014年4月9日绩溪县环保局环函[2014]12号文同意其项目通过竣工环境保护验收。

本项目属技改项目，现有项目主要情况及主要环境问题如下：

#### 一、现有项目工艺流程及排污节点

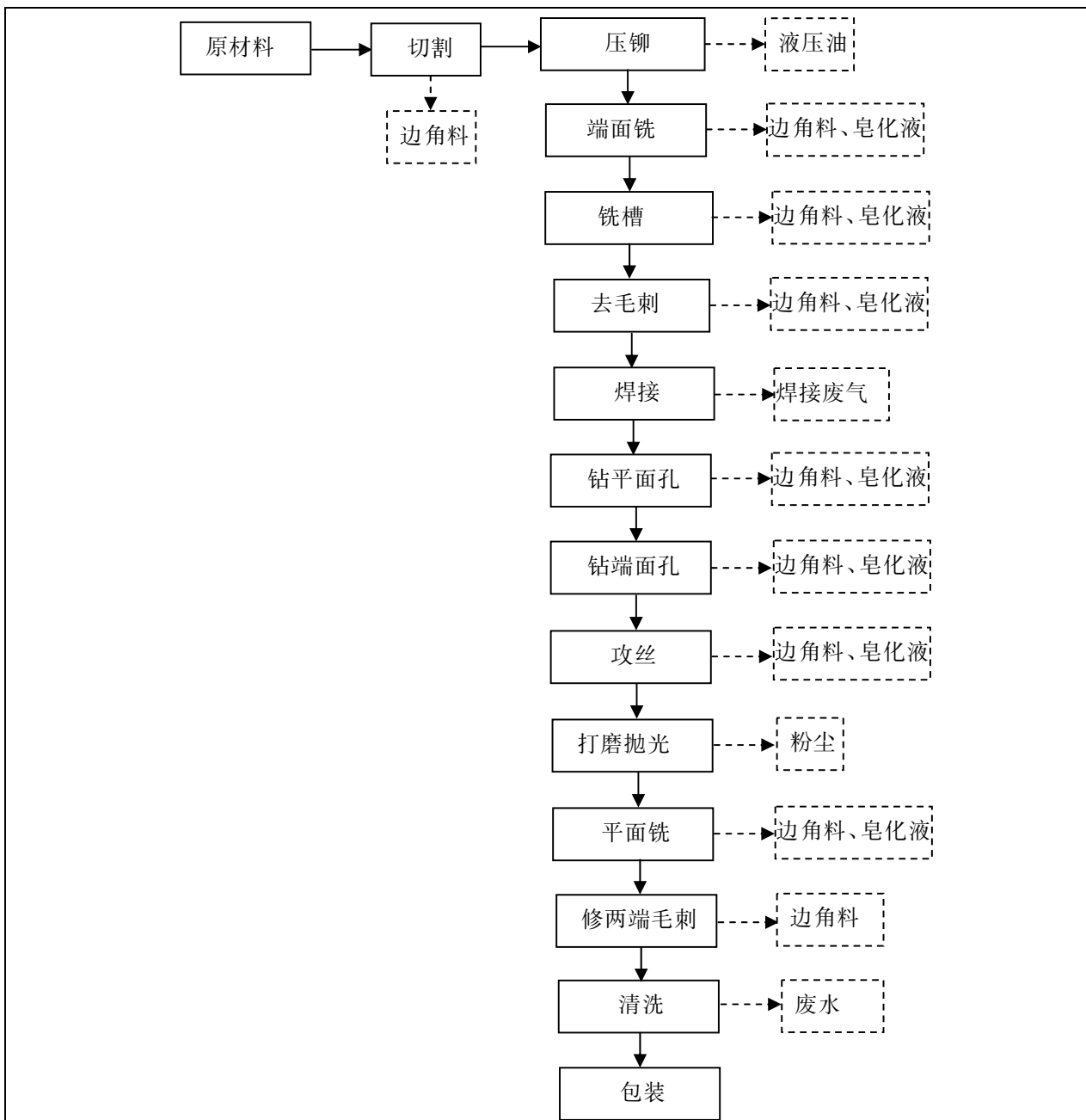


图 1 现有项目特高压一直流换器阀体冷却系统装置工艺流程及排污节点图

## 二、现有项目主要污染情况

### 1、水环境影响分析

#### (1)供、排水情况

供水：现有项目用水由绩溪县生态工业园区给水管网供给，总用水量  $9.1\text{m}^3/\text{d}$ ，其中生活用水  $8.1\text{m}^3/\text{d}$ ，冲洗用水  $1\text{m}^3/\text{d}$ ；年总用水量  $2730\text{m}^3$ 。



排水：现有项目外排污水包括：生活污水产生量 $1944\text{m}^3/\text{a}$ （排水量按用水的80%计），主要污染因子产生浓度分别为 $\text{CODcr}300\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5180\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}200\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}30\text{mg/L}$ ；冲洗废水产生量 $300\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染因子产生浓度 $\text{SS}150\text{mg/L}$ 。项目给排水平衡如图2：

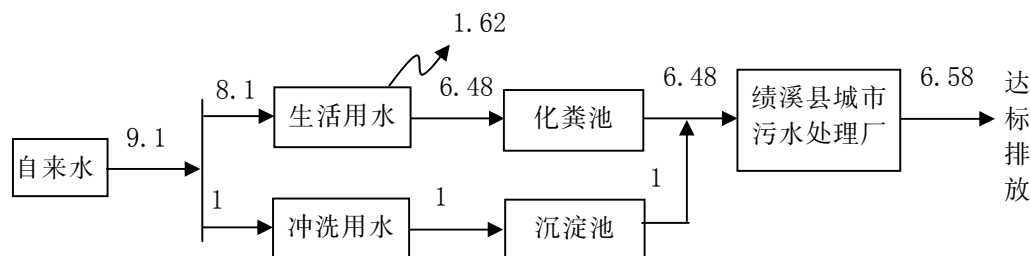


图2 给排水平衡图 单位： $\text{m}^3/\text{d}$

## (2) 废水经处理达标后排放

项目生活污水经化粪池处理达到绩溪县城市污水处理厂接管标准、冲洗废水经沉淀池处理达到绩溪县城市污水处理厂接管标准后，经生态工业园区污水管网进入绩溪县城市污水处理厂进行集中处理，实现达标排放；

综上所述，项目废污水经处理后可实现达标排放，对保护水体扬之河环境影响不大，不会降低区域地表水现有环境功能级别。

## 2、大气环境影响分析

### (1) 工业粉尘

项目抛光工序产生粉尘。粉尘产生浓度  $2000\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生量约  $1.3\text{t}/\text{a}$ ；该项目粉尘经脉冲式布袋收尘器收尘处理后（除尘率 $\geq 99\%$ ）排放浓度  $20\text{mg}/\text{m}^3$ （ $< 120\text{mg}/\text{m}^3$ ）排放量约  $0.013\text{t}/\text{a}$ ，排放速率  $0.005\text{kg}/\text{h}$ ，经  $15\text{m}$  高排气筒排放，粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准要求。

### (2) 焊接废气

工艺生产焊接工序无组织排放少量焊接废气，主要污染因子包括焊接烟尘、臭氧、氮氧化物等。参考《安全科学技术百科全书》（中国劳动社会保障出版社）和其它相关资料，烟尘产生量为  $12\text{g}/\text{kg}$  焊条，该项目年使用焊条  $0.8\text{t}$ ，则产生总焊接烟尘量  $9.6\text{kg}/\text{a}$ ，经优化通风等措施后焊接工序无组织排放的焊接废气中主要污染物能满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中无组织排放监控点浓度限值，对环境影响较小。

## 3、声环境影响分析

现有项目噪声源主要为钻床、冲床、锯床、车床、抛丸机等机械设备等所产生的噪声，噪声源强约70~95dB，采取减振、隔声等措施后，根据绩溪县环境监测站2014年1月验收监测报告可知，现有项目厂界噪声值控制在《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的3类功能区对应的噪声排放限值内。

#### 4、固体废弃物影响分析

现有生产固废主要包括钢构机械加工产生的金属边角料、废料、焊渣，布袋除尘收集的粉料，刷漆工序产生的废活性炭以及职工产生的生活垃圾。机加工边角料产生量约 2t/a，焊渣产生量约 0.1t/a，分类收集后外售；布袋除尘收集的粉料量约 1.29t/a，收集后外售；皂化液产生量 0.05t/a，属危废，废物类别 HW09，废物代码 900-006-09；液压油产生量 0.5t/a，属危废，废物类别 HW09，废物代码 900-007-09；含油抹布产生量 0.1t/a，也属危废，项目危废拟严格按《固体废物污染环境防治法》（修订）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）等要求统一收集、临时贮存，送有危险废物处理资质单位进行无害化处理；职工生活垃圾，年产生量约为 21t（按 0.255t/人·年计），生活垃圾委托环卫部门定期清运处理。

因此现有项目产生的固体废弃物基本实现零排放。

#### 三、现有存在的主要环境问题

加强日常环境管理，完善环境管理制度，增强环保意识；严格执行环境保护管理制度，定期检查和环境保护设施，确保环保设施正常运行。

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况：

### 自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等)

#### 1、地理位置

绩溪县位于安徽省东南部,属皖南山区县,素称“七山一水一分田,一分道路和庄园”。地处北纬29°57'—30°20',东经118°20'—118°55',东与浙江省临安市交界,南邻我省歙县,北连宁国市,西与旌德县、黄山区接壤。皖赣铁路、宜黄公路、蔡雄公路纵贯全境,距黄山机场仅60km,交通十分方便。绩溪从属长江三角洲经济圈,与经济发达的江苏、浙江、上海市结合十分紧密,同时绩溪已纳入杭州、千岛湖、黄山、太平湖、九华山旅游带,因此,其经济地理位置十分优越。

#### 2、地形、地貌和土壤

绩溪县地形较高,境内山峦起伏,地形地貌复杂,千米以上的山峰有46座之多。全县地势由东北向西南倾斜,最高峰清凉峰海拔1787.40m,位居皖浙两省临安、歙县与本县交界处,最低海拔125m,位于县南部的临溪镇江村环,地势相对高差达1662.4m。整个县境群山骨架如“州”字形构造,其中部徽山山脉横贯东西,地势突起,形如脊背。全县地势高于周边邻县,94.1%的水流出境外,南流之水为钱塘江水系新安江流域,北流之水为长江水系,属水阳江流域。县境内主河道长30km以上的有登源河、大源河和扬之水,为新安江流域,而北流之水如徽水河、戈溪河、金沙河其在本县流程较短。

全县山地丘陵面积大,占总面积的五分之四,平地、盆地面积狭小,占五分之一。海拔200m以下土地面积占12%,约有三分之一左右是低山丘阜。海拔200—400m之间土地面积占34%,大部分为丘陵。海拔400—700m之间的土地面积占34%,大部分为丘陵。海拔400—700m之间的土地面积占34%,大部分为低山山地,为狭谷地带。海拔700m以上的土地面积占20%,全为山地。

县境内基岩多为花岗岩、石灰岩、闪长岩、砂砾岩。绩溪县位于扬子滩地台的江南台隆与浙西皖南台褶带的转折部分,县内地质构造复杂,演化历史悠久,岩浆活动频繁,内生矿产比较丰富,是皖南成矿带有色稀有金属矿产成矿区的重要组成部分。

县内地层分布较广,由老至新依次有:前震旦系握组,震旦系休宁组、雷公坞组、兰田组、皮园村组,寒武系荷塘组、大陈岭组、杨柳岗组、华严寺组、西阳山组,奥陶

系潭家桥组、宁国组、胡乐组、砚瓦山组、新岭组，侏罗系洪琴组、劳村组、黄尖组、白垩系桂林组，第四系冲积层，坡积层。

县内岩浆岩分布广泛，地表出露面积约为350km<sup>2</sup>，其中出露面积大于10km<sup>2</sup>的岩体有伏岭岩体( 123.4km<sup>2</sup> )浩寨岩体( 170.7km<sup>2</sup> )，杨溪岩体( 38.7km<sup>2</sup> )，在0.1——10km<sup>2</sup>之间的有：半坞岩体、闻钟岭岩体、石门里岩体、西山岩体、果子山岩体、后山庵岩体、靠背尖岩体、龙丛岩体、大场岩体、逍邈岩体等10个。上述岩体大多为燕山期岩浆旋回的产物，属晋宁期岩浆旋回的只有半坞岩体。

县区土壤主要为红壤和黄棕壤类型，有机质含量较为贫乏。

本县所在区域地震烈度为6度，地壳比较稳定，除重要建筑物外一般不设防，历史上尚未发生过破坏性地震。

### 3、气象气候条件

绩溪县地处中纬度地带南缘，东距东海160km，受纬度地带性及海洋性气候影响，属北亚热带季风湿润气候区，主要特点是：季风明显，温暖湿润，光照充足，雨量充沛，无霜期长。多年平均气温15.9℃，最热月( 7月 )平均27.4℃，极端最高温度为41.5℃，最冷月( 1月 )平均3.4℃，极端最低气温—13.2℃，年积温≥10℃为4979.4小时，年日照时数1926.4左右，太阳有效辐射量为111.9千卡/cm<sup>2</sup>，无霜期240天。

常年主导风向为东北( NE )风，夏季因受太平洋副热带高压中心控制多偏南风，低空受北东向山地风制约，加之空气对流强烈，午后常见偏南风，但夜晚仍以东北风为主。多年平均风速1.9m/s。

历年平均相对湿度76.5%、气压994.2mb。

由于该县地处中纬度地区，冷暖气团活动、交锋频繁，降雨的年际时空变化大，并且由南向北递减。多年降雨量为1519.3mm，日最大降雨量253.9mm，最多年为2308.2mm，最少年为1001.8mm。降雨年际年内分配不均，主要分布4-7月份，降雨量占全年的40-60%，是造成该县水旱灾害的主要原因之一。

### 4、河流水系与水文

全县水资源以地表径流为主，多年平均地表径流总量为10.3亿m<sup>3</sup>，人均6000多m<sup>3</sup>。径流年内分配与降水基本一致。

全县境内有2km以上的天然河流117条，总长831km，河网密度为0.750km/km<sup>2</sup>，其中主要河流16条。主河道30km以上的有登源河、大源河和扬之河，流域面积582.5km<sup>2</sup>，占全县总面积的52.5%，全县各河流主要补给途径是天然降水，地表水资源较为丰富，多年平均地表径流总量10.30亿立方米。

## 5、土壤与植被分布

绩溪县境内地带性土壤为红壤。由于海拔高度差异大，土壤垂直带谱明显，从低海拔到高海拔分布着红壤、黄壤、黄棕壤及少量山地草甸土和山地沼泽土。非地带性土壤有石灰岩土、紫色土、潮土和水稻土。

土壤与植被的分布具有明显的地带性：

红壤：遍布全县海拔600m以下的低山、丘陵及盆谷外围，是人工林、桑、茶、果主要的分布地带。

黄壤：主要分布在红壤上界海拔600—900m的山地。此地带次生植被保存较好，生物资源丰富。

黄棕壤：分布于海拔900m以上的中山山地上部。土面有枯枝落叶层，下为腐殖质层和淀积层，有机质和氮含量较高，磷钾含量一般。此地带分布温带植被，生物资源丰富。

山地草甸土：仅分布于清凉峰、南云尖、湖田山等中山顶部平缓坡地及山坳地段，植被为草地。

中山沼泽地：主要分布在清凉峰的野猪土党、湖田山的白鹤湖及海拔1100m以上的中山凹地底部。

石灰岩土：分布于石灰岩地区低山、丘陵的中下部，与亚类黄红壤土种相互嵌合呈鸡窝状分布，为中性土壤。

紫色土：多呈酸性或中性。集中分布于杨之河、金沙河及登源河谷地，海拔250m以下的丘陵地带。与红壤呈复域分布。

## 6、野生动植物资源

陆栖脊椎动物:绩溪县境内，陆脊椎动物28目71科194种，其中两栖类2目7科16种；爬行类3目9科22种；鸟类15目38科113种；兽类8目17科43种。其中国家一级保护动物6种，二级保护动物25种；安徽省重点保护动物58种，其中一级保护动物21种，二级保护

动物37种。昆虫资源:绩溪县尚无全县昆虫资源的普查资料，1985年绩溪县清凉峰自然保护区资源考察调查时，共录昆虫218种，隶属11目68科。

绩溪县野生植物资源，已查明150多科， 1320余种。其中，属国家重点保护的珍稀植物27种，省、地方保护的20余种，主要树种有杉木、马尾松、黄山松、青岗栎；还有桑、茶、油桐、油茶、山核桃等经济林；竹类分布较广，主要有毛竹、元竹等。药用植物，有贝母、黄连、白术、丹参、山茱萸、茯苓、七叶一枝花等600多种。

## 二、社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等)

项目实施地——绩溪县生态工业园区，是绩溪县“三区一廊”发展规划的重要组成部分，规划面积 13.45km<sup>2</sup>，总体框架为“一轴二片四心”，五大主导产业，体现自然生态理念、共生理念和循环理念。

园区机构：园区管委会于 2006 年 2 月批准设立，设一办四局及两个派出机构，负责生态工业园区开发建设及入园企业服务管理工作。

园区建设：2005 年 8 月启动建设，一期路网框架形成，主要道路供水、供电、通讯、绿化、亮化同步推进。220 千伏变电所、35 千伏变电站、二水厂、不锈钢园区污水处理厂相继建成投入运营，建成区面积近 4km<sup>2</sup>。二期路网和场平工程启动建设。

投资环境：园区地处皖浙交界地带，京福高铁、黄杭客专、皖赣铁路、扬绩高速、215、217 省道穿境而过，区位优势明显。同时在土地利用、人才引进、税费征收等方面制订了一系列优惠政策并及时兑现。区内市政基础设施基本建成，配套设施齐全，融资环境优越，对企业和机构和开办和迁入，均实行全程代理服务。2009 年，被中国民营经济研究所评为“浙商最佳投资工业园区”。

园区招商：绩溪县生态工业园区是近几年来迅速崛起的皖江城市带承接长三角地区产业转移和扩张示范区，截至目前，共有入园项目 126 个，92 家企业建成投产或试生产，年收入 2000 万元以上的规模企业达 36 家，形成了不锈钢制造、异型链生产、机械电子、医药化工几大产业群。2011 年 1-9 月份，招商引资到位资金 4.53 亿元，固定资产投资完成 3.62 亿元。

该项目选址位于绩溪县生态工业园区。

## 环境质量状况:

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）:

本项目位于绩溪县生态工业园区。该数据由江苏苏环工程质量检测有限公司于 2016 年 1 月 11 日~13 日对区域大气、地表水环境质量现状进行的监测数据。声环境为实测数据。

### 1、大气环境质量现状

#### (1) 监测点位布设

根据大气环境评价的工作等级，本次大气环境质量现状监测共布设4个大气环境质量监测点，具体点位设置见表5:

表 5 大气现状监测点位一览表

编号	监测点位	最近距离 (m)	方位	环境功能
1#	适之中学	900	东南	二类区
2#	洪川村	1000	东南	
3#	朗坑村	900	西	
4#	桂枝小学	500	东	

#### (2) 监测项目

本次大气环境质量现状评价的监测因子包括：TSP、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>，同步监测各监测时间的地面风向、风速、气温、气压等气象资料。

#### (3) 监测方法

按国家环保局出版的《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T194-2005）和《环境空气质量标准》（GB3095-2012）6.2节规定的分析方法中的有关规定进行。

#### (4) 监测时间和频次

连续采样 3 天，TSP 监测日均浓度，每天连续监测不少于 18h；SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>2</sub> 监测小时浓度和日均浓度，小时浓度每天采样 4 次，每次采样时间不少于 45min，日均浓度连续采样不少于 12h。

#### (5) 监测结果

本次大气环境质量现状评价结果见下表所示:



表6 大气环境质量现状评价结果一览表

序号	监测项目	小时平均浓度			日均浓度		
		浓度范围 (mg/Nm <sup>3</sup> )	最大占标 率 (%)	超标率 (%)	浓度范围 (mg/Nm <sup>3</sup> )	最大占标 率 (%)	超标率 (%)
1#	NO <sub>2</sub>	0.024~0.034	28.3	0	0.037~0.041	51.3	0
	SO <sub>2</sub>	0.028~0.042	8.4	0	0.033~0.038	25.3	0
	TSP	/	/	/	0.180~0.210	/	/
2#	NO <sub>2</sub>	0.027~0.044	36.7	0	0.026~0.034	42.5	0
	SO <sub>2</sub>	0.029~0.041	8.2	0	0.027~0.031	20.7	0
	TSP	/	/	/	0.170~0.250	/	/
3#	NO <sub>2</sub>	0.026~0.037	30.8	0	0.029~0.036	47.5	0
	SO <sub>2</sub>	0.028~0.042	8.4	0	0.035~0.042	28.0	0
	TSP	/	/	/	0.080~0.150	/	/
4#	NO <sub>2</sub>	0.026~0.036	30.0	0	0.029~0.034	42.5	0
	SO <sub>2</sub>	0.026~0.038	7.6	0	0.028~0.035	23.3	0
	TSP	/	/	/	0.150~0.220	/	/

由上表的统计结果可知，监测期间，区域内大气环境质量状况良好，各点位各项指标的监测结果均可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

## 2、水环境质量现状

### (1) 监测断面布设

根据设计方案，项目建成后，项目排放废水经处理后进入扬之河。为了解区域的地表水环境现状，本次评价在区域地表水体布设3个监测断面具体断面布设见表7所示：

表7 地表水体监测断面一览表

编号	监测断面	功能	水体
W1	污水处理厂入扬之河上游 500m	对照断面	扬之河
W2	污水处理厂入扬之河下游 500m	控制断面	
W3	污水处理厂入扬之河下游 2000m	消减断面	

### (2) 监测项目

本次地表水环境质量现状评价的监测因子包括：pH、COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N。

### (3) 采样及分析方法

水质采样执行《水质 采样方案设计技术规定》（HJ495-2009）、《水质 采样技术指导》（HJ494-2009）、《水质采样 样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）；样品的分析方法按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中规定的方法执行。

#### （4）监测结果

江苏苏环工程质量检测有限公司于 2016 年 1 月 11 日对区域地表水体各断面的水环境质量现状进行了监测，具体监测数据见表 8 所示：

表 8 地表水环境现状监测结果 单位：mg/L，pH 值除外

点 位	监 测 项 目	pH 值	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮
污水处理厂入扬之河上游 500 米	1月11日	7.19	15.2	2.7	0.385
污水处理厂入扬之河下游 500 米	1月11日	7.21	15.4	2.9	0.417
污水处理厂入扬之河下游 2000 米	1月11日	7.24	14.7	2.6	0.426

评价结果表明，监测期间，扬之河各断面水环境质量监测结果可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，区域地表水环境质量状况较好。

#### 3、声环境质量

该项目位于绩溪生态工业园区内。本次声环境布点在拟建厂界布设监测点。2016 年 1 月 6 日江苏苏环工程质量检测有限公司对上述监测点位进行了现场监测，测量时间安排在昼间（06:00~22:00）和夜间（22:00~6:00）进行，每个监测点昼夜各测一次。测量方法按《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定要求进行，测量仪器使用符合 GB/T17181 中规定精度为 2 型以上噪声自动监测仪器，并在测量前后按要求进行校准，测量时传声器需加风罩。监测统计结果见表 9。

表 9 项目区声环境质量监测结果 单位：dB(A)

监测点位	监测时段	
	昼间	夜间
1#东厂界	54.2	50.6
2#南厂界	55.9	49.2
3#西厂界	50.4	47.0

4#北厂界	51.3	48.1
GB3096-2008 3类标准	65	55

从上表可以看出，该项目评价区昼间等效声级（Leq）在 50.4-55.9dB(A)之间，夜间等效声级（Leq）在 47.0-50.6dB(A)之间，对照《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类功能区环境噪声等效声级限值（昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)），各测点均低于标准限值，表明拟建项目所在区噪声本底值较低，声学环境现状良好。

**主要环境保护目标( 列出名单及保护级别 )**

技改项目位于绩溪县生态工业园区，规划为工业用地区。经现场踏勘，拟选厂址厂界周边 500m 范围内无特殊保护文物古迹、自然保护区等特殊环境制约因素，其环境保护目标如下：

**表 10 拟建厂址周围环境保护目标**

类型	序号	名称	方位	最近距离 ( m )	规模 ( 人 )	备注
大气环境	1#	朗坑村	W	350	44	GB3095-1996 二级
	2#	印染厂宿舍	E	800	160	
	3#	洪上塘行政村	E	1100	1540	
	4#	适之中学	E	970	1000	
	5#	花根	NE	1020	160	
	6#	前坦	W	1100	75	
地表水	1#	扬之河	/	/	小型	GB3838-2002 III类
声		区域声环境	/	/	/	GB3096-2008 3类

1、区域环境空气质量应达到《环境空气质量标准》( GB3095-2012 )二级标准要求，不因该项目建设而降低原有功能级别。

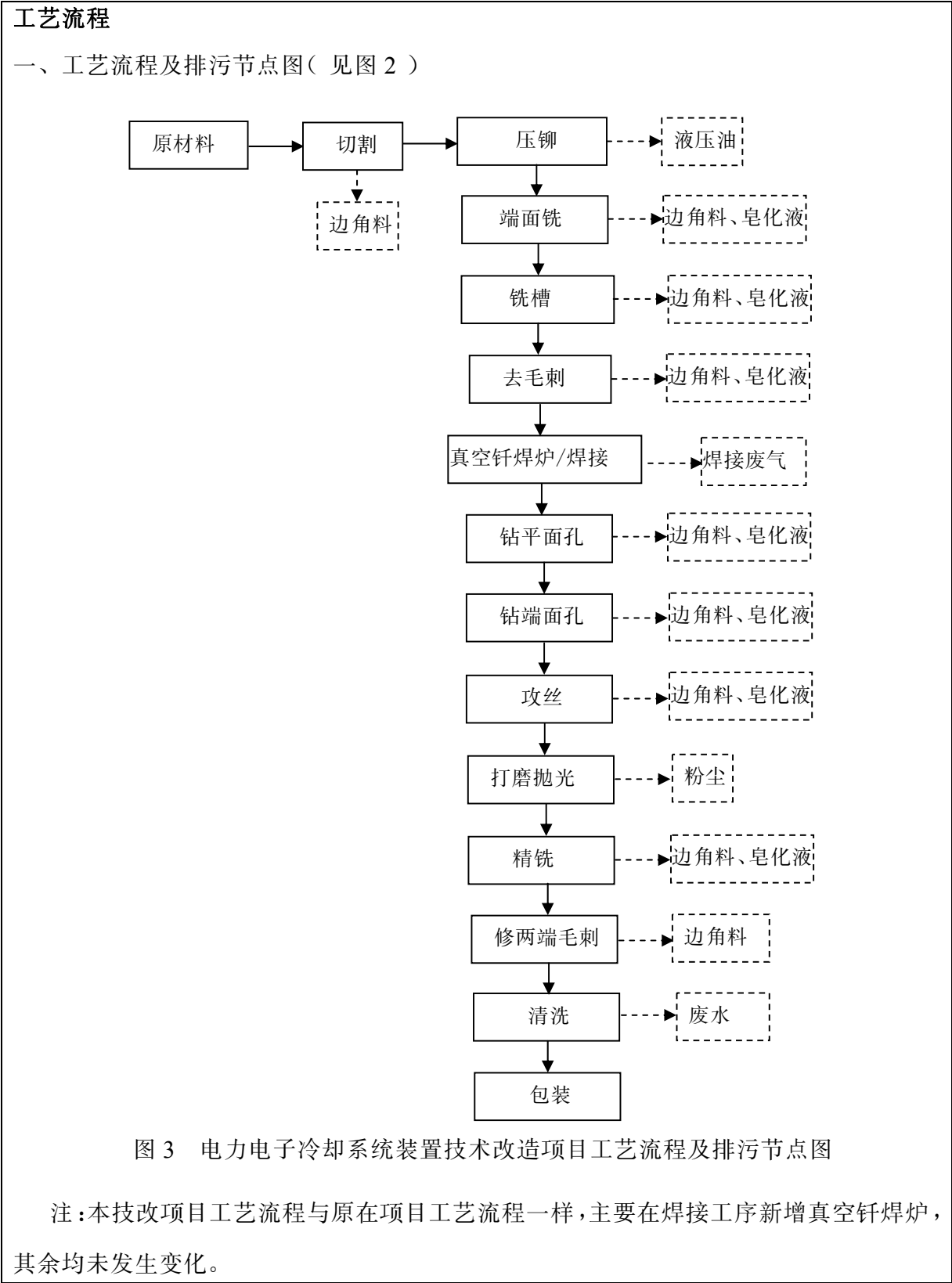
2、保护水体扬之河评价河段水质应满足《地表水环境质量标准》( GB3838-2002 )III类标准的要求，不因该项目建设而降低原有功能级别。

3、区域声环境应符合《声环境质量标准》( GB3096-2008 )表1中的3类标准，不因该项目建设而影响声学环境质量。

**评价适用标准：**

环境 质量 标准	<p>1、大气环境质量执行《环境空气质量标准》( GB3095-2012 )二级标准。</p> <p>2、地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》( GB3838-2002 )Ⅲ类标准。</p> <p>3、声环境质量执行《声环境质量标准》( GB3096-2008 )表1中的3类标准。</p>
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》( GB16297-1996 )表 2 中二级标准。</p> <p>2、废水排放参照绩溪县污水处理厂设计方案中设计进水要求；排放标准：《城镇污水处理厂污染物排放标准》( GB18918-2002 )一级标准中的 B 标准。。</p> <p>3、运营期厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》( GB12348-2008 )表 1 中的 3 类功能区对应的噪声排放限值。</p> <p>4、一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》( GB18599-2001 )中的有关规定。</p>
总 量 控 制 指 标	/

建设项目工程分析：



## 二、工艺流程简介：

购进的钢板等首先堆放在厂房内，根据图纸要求，先进行切割处理，根据需要切割成不同的尺寸；切割好的钢材通过压机、铣床等机械进行车加工，再用真空钎焊炉、电焊机进行焊接，然后根据图纸要求用钻床对焊接好的半成品钻孔，攻丝机进行攻丝，经抛丸机进行抛丸清理，再经铣床等进行车加工，清洗后包装入库。

该技改项目清洗用自来水冲洗。

## **主要污染工序：**

### **一、施工期**

该技改项目已建成，施工期建设内容主要为厂房内格局调整及设备的安装、调试等，无土建施工，环境影响甚微。

### **二、营运期**

#### **1、废气**

技改项目废气污染源主要为焊接工序产生的焊接废气、打磨抛光工序产生的粉尘。

#### **2、废水**

技改项目总用水  $15.1\text{m}^3/\text{d}$ ，新增  $6\text{m}^3/\text{d}$ ，其中技改新增  $5\text{m}^3/\text{d}$ ，技改后生活用水  $13.1\text{m}^3/\text{d}$ （公司工作人员 131 人，人均用水量按  $100\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$  计）；冲洗用水  $2\text{m}^3/\text{d}$ ，新增  $1\text{m}^3/\text{d}$ 。外排污水  $10.48\text{m}^3/\text{d}$ （其中生活污水按用水量的 80% 计）主要污染因子为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、氨氮。

#### **3、噪声**

技改项目噪声源主要为新增机械设备及现有钻床、冲床、锯床、车床、抛丸机等机械设备等所产生的噪声，噪声源强约  $70\sim 95\text{dB}(\text{A})$

#### **4、固体废弃物**

技改项目固体废弃物主要来自机加工工序产生的边角料、皂化液、液压油、含油抹布，焊接工序产生的焊渣，布袋除尘收集的粉料以及职工产生的生活垃圾。



技改项目全厂主要污染物产生及预计排放情况：

内容 类型	排放源	污染物 名称	处理前产生浓度及 产生量	排放浓度 及排放量
大气 污 染 物	焊接工序	焊接烟尘	19.2kg/a	19.2kg/a
	抛丸工序	粉尘	2000mg/m <sup>3</sup> 2.6t/a	20mg/m <sup>3</sup> 0.026t/a
水 污 染 物	生活污水	CODcr	300mg/L 0.943t/a	60mg/L 0.189t/a
		BOD <sub>5</sub>	180mg/L 0.566t/a	20mg/L 0.063t/a
		SS	200mg/L 0.629t/a	20mg/L 0.063t/a
		NH <sub>3</sub> -N	30mg/L 0.094t/a	8mg/L 0.025t/a
	冲洗废水	SS	150mg/L 0.09t/a	20mg/L 0.012t/a
固 体 废 弃 物	机械加工车间	边角料	4t/a	0
		焊渣	0.2t/a	
		布袋除尘收集的粉料	2.58t/a	
		皂化液	0.1t/a	
		液压油	1.0t/a	
		含油抹布	0.2t/a	
	办公生活区	生活垃圾	33t/a	
噪 声	该技改项目噪声源主要为钻床、冲床、锯床、车床、抛丸机等机械设备所产生的噪声，噪声源强约70~95dB(A)			白天≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)
其 它	/			

主要生态影响：

#### 1、生态规划符合性

该项目选址于绩溪县生态工业园区，且不属于自然资源开发项目；区域内生态环境质量一般；根据园区总规，项目区为工业用地区，该项目已建成，不存在植被破坏和水土流失等现象发生。故项目建设符合规划中对生态环境质量的要求。

#### 2、基建期的生态环境影响

技改项目基建期将进行厂房内格局调整及设备的安装、调试等，不对周围生态环境造成影响。

#### 3、运营期的生态环境影响

该项目主要污染因子为生活污水、少量废气、生活垃圾等；通过安装污水处理设施、优化通风系统、生活垃圾分类收集无害化处理等环保措施后，用地范围内开发建设和人群活动造成的生态环境破坏可以减少到最低程度，不构成对建设区域内生态环境的较大破坏。

## 环境影响分析：

### 施工期环境影响简要分析

该项目已建成，施工期建设内容主要为厂房内格局调整及设备的安装、调试等，无土建施工，环境影响甚微。

## 营运期环境影响分析

### 一、环境制约因素分析

#### 1、大气环境制约因素

根据相关监测资料表明，评价区内大气环境质量较好，污染物  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、TSP 浓度均低于 GB3095-2012 二级标准要求。因此，大气环境对该项目建设不构成制约。

#### 2、地表水环境制约因素

由常规监测结果表明，保护水体扬之河评价河段水质满足 GB3838—2002 中Ⅲ类标准要求。因此，地表水环境亦不会对该项目建设构成制约。

#### 3、声学环境制约因素

拟建项目位于绩溪县生态工业园区，现状声学环境良好，对项目建设制约较小。

### 二、水环境影响分析

#### 1、供、排水情况

供水：技改后项目用水由绩溪县生态工业园区给水管网供给，总用水量  $15.1\text{m}^3/\text{d}$ （新增  $6\text{m}^3/\text{d}$ ），其中生活用水  $13.1\text{m}^3/\text{d}$ （新增  $5\text{m}^3/\text{d}$ ），冲洗用水  $2\text{m}^3/\text{d}$ （新增  $1\text{m}^3/\text{d}$ ）；年总用水量  $4530\text{m}^3$ 。

排水：技改后项目外排污水包括：生活污水产生量  $3144\text{m}^3/\text{a}$ （排水量按用水的80%计），主要污染因子产生浓度分别为  $\text{COD}_{\text{Cr}}300\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5180\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}200\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}30\text{mg/L}$ ；冲洗废水产生量  $600\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染因子产生浓度  $\text{SS}150\text{mg/L}$ 。项目给排水平衡如图4、5：

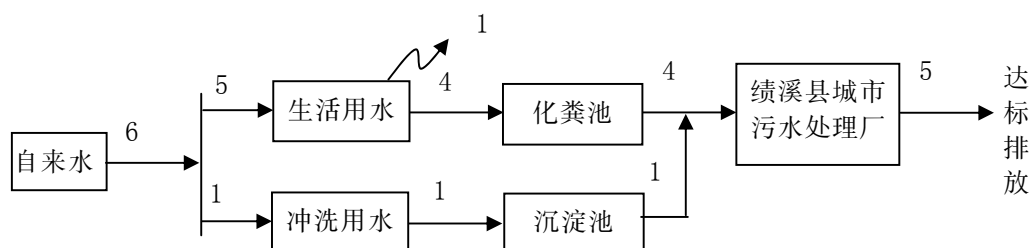


图4 技改新增给排水平衡图 单位： $\text{m}^3/\text{d}$

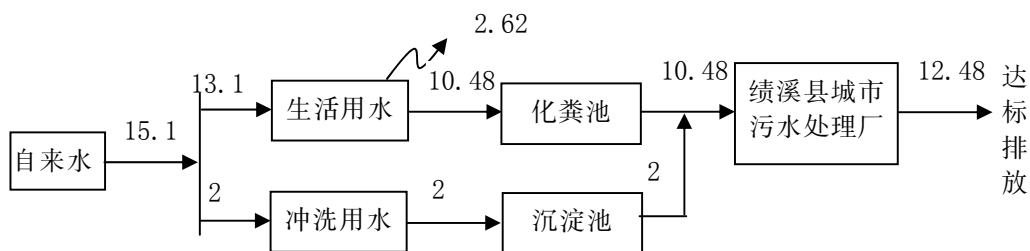


图 5 技改后全厂给排水平衡图 单位： $\text{m}^3/\text{d}$

## 2、废水经处理达标后排放

技改项目生活污水经现有化粪池(处理能力  $15\text{m}^3/\text{d}$ )处理达到绩溪县城市污水处理厂接管标准、冲洗废水经现有沉淀池(处理能力  $4\text{m}^3/\text{d}$ )处理达到绩溪县城市污水处理厂接管标准后,经工业园区污水管网进入绩溪县城市污水处理厂进行集中处理,实现达标排放;

综上所述,项目废污水经处理后可实现达标排放,对保护水体扬之河环境影响不大,不会降低区域地表水现有环境功能级别。

## 三、大气环境影响分析

### 1、工业粉尘

技改项目抛光工序产生粉尘。粉尘产生浓度  $2000\text{mg}/\text{m}^3$ ,产生量约  $2.6\text{t}/\text{a}$ (新增  $1.3\text{t}/\text{a}$ ) ;该项目粉尘经脉冲式布袋收尘器收尘处理后(除尘率 $\geq 99\%$ ) ,排放浓度  $20\text{mg}/\text{m}^3$ (  $< 120\text{mg}/\text{m}^3$  ) 排放量约  $0.026\text{t}/\text{a}$  新增  $0.013\text{t}/\text{a}$  ) 排放速率  $0.01\text{kg}/\text{h}$ ,经  $15\text{m}$  高排气筒排放,粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准要求。

### 2、焊接废气

技改项目工艺生产焊接工序无组织排放少量焊接废气,主要污染因子包括焊接烟尘、臭氧、氮氧化物等。参考《安全科学技术百科全书》(中国劳动社会保障出版社)和其它相关资料,烟尘产生量为  $12\text{g}/\text{kg}$  焊条,该项目年使用焊条  $1.6\text{t}$ (新增  $0.8\text{t}$ ) 则产生总焊接烟尘量  $19.2\text{kg}/\text{a}$ (新增  $9.6\text{kg}/\text{a}$ )

焊接过程中产生的污染物如不采取任何防护措施,会导致如焊工肺部硅、锰中毒、

电光性眼炎等，影响身体健康。

建议项目采取如下措施：

①加强全面通风和局部通风，焊接车间采取机械通风，墙体、天花板上应安装轴流风机；

②优先选用机械化、自动化程度高的设备；

③采取隐弧焊代替传统的明弧焊工艺；

④提高焊接工人操作熟练程度，增强其安全意识。

采取上述措施后，焊接工序无组织排放的焊接废气中主要污染物能满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中无组织排放监控点浓度限值，对环境的影响较小。

#### 四、声环境影响分析

技改项目噪声源主要为新增的部分机械设备和现有的钻床、冲床、锯床、车床、抛丸机等机械设备等所产生的噪声，噪声源强约 70~95dB，为减小各类设备对环境产生的影响，建议采取如下措施：

(1)从声源上控制，设备选择低噪声和符合国家噪声标准的设备。

(2)采用吸声技术。对于主要产生噪声的车间顶部和四周墙面上装饰吸声材料，如多孔材料、柔性材料、膜状与板状材料。

(3)采用隔声降噪、局部吸声技术。对各生产加工环节中噪声较为突出的，且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应安装适宜的隔声罩、消音器等设施。对于产噪较大的独立设备，可采用固定或密封式隔声罩以及局部隔声罩，将噪声影响控制在较小范围内。

(4)合理布置设备位置。建议建设单位将各高噪设备置于厂区中部，确保噪声传播至厂界能够达标，降低对生活区影响。

经上述处理后，可使厂界噪声值控制在《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类功能区对应的噪声排放限值内。

#### 五、固体废弃物影响分析

技改项目生产固废主要包括钢构机械加工产生的金属边角料、废料、焊渣，布袋除尘收集的粉料，机械加工产生的皂化液、液压油、含油抹布以及职工产生的生活垃圾。

1、机加工边角料产生量约 4t/a（新增 2t/a），焊渣产生量约 0.2t/a（新增 0.1t/a），

分类收集后外售。

2、布袋除尘收集的粉料量约2.58t/a(新增1.29t/a)收集后外售。

3、皂化液产生量0.1t/a(新增0.05t/a),属危废,废物类别HW09,废物代码900-006-09;液压油产生量1.0t/a(新增0.5t/a)属危废,废物类别HW09,废物代码900-007-09;含油抹布产生量0.2t/a(新增0.1t/a)也属危废,项目危废拟严格按《固体废物污染环境防治法》(2004年12月29日修订)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)等要求统一收集、临时贮存,送有危险废物处理资质单位进行无害化处理。

4、职工生活垃圾,年产生量约为33t(新增12t/a)(按0.255t/人·年计),生活垃圾委托环卫部门定期清运处理。

因此项目产生的固体废弃物对环境的影响较小。

## 六、环境管理

### 1、环境管理原则

技改项目运营后,应将环境管理纳入日常管理中,根据环境保护的有关规定和企业自身特点,制定环境管理的具体内容。环境管理应遵循以下基本原则:

- ①严格执行各项国家和地方的各项政策、法律、法规。
- ②正确处理发展生产和保护环境的关系,把经济效益和环境效益统一起来。

### 2、环境管理内容

- ①对污染物排放进行监测,建立完备的污染物排放技术档案。
- ②强化对环保设施运行的监督管理,确保环保设施正常运行和连续达标排放。
- ③加强环保人员的技术培训和考核,提高其环保意识和专业技术水平。

### 3、环境监测计划

- ①污水中主要污染因子COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS的监测。
- ②厂界及设备噪声监测。
- ③粉尘等的监测。

## 七、选址合理性分析

技改项目位于绩溪县生态工业园区,该地块属于工业用地区。根据区域环境功能区划,项目所在区域为大气环境二类功能区、声环境3类功能区,结合项目所执行的标准

可知该项目建设符合环境功能区划。此外，在本厂址周围无饮用水源地、风景名胜区等需特殊保护的环境保护目标，从环保角度分析该项目选址可行。

## 八、清洁生产

本项目选用的设备较先进；项目废水经现有化粪池处理后，进入绩溪县城市污水处理厂，处理能确保废水达标排放，降低污染物排放总量；项目废气经处理后也可确保污染物达标排放；选用低噪设备、采取减振隔声等降噪措施后，可大大降低设备噪声对周围环境的影响；通过对固体废物分类收集、分类处理后，可大大减少对环境的影响。通过采取以上有效的环保措施，降低了污染物的产生和排放量，更好的保护了环境。因此，该技改项目的建设符合清洁生产的要求。

## 九、产业政策相符性分析

该技改项目属于《产业结构调整指导目录》(2011 年本, 2013 年修正)鼓励类第四项“电力”第 16 条“降低输、变、配电损耗技术开发及应用”范畴。2014 年 6 月 13 日经绩溪县经济和信息化委员会绩经信[2014]35 号文予以备案。

## 十、环保投资

该技改工程新增环保投资预计为20万元，占工程总投资的1.74%，环保建设内容如表11所示。

**表11 技改项目新增环保投资一览表**

分类	环保措施名称及其治理效果	投资( 万元 )	备注
废水	雨、污水管网铺设	0	依托现有
	沉淀池	0	依托现有
废气	优化通风	0	依托现有
	布袋收尘装置, 除尘率 99%, 经 15m 排气筒外排	12	新增 1 套
固体废物	垃圾分类收集箱十余套, 生活垃圾袋装化进入城市垃圾清运系统	1	新增 10 套
	固体废物临时贮存、危险废物临时贮存	3	新增
噪声	围墙以及减振隔声设施	3	新增
其它	绿化面积 4400m <sup>2</sup>	0	依托现有
	委托环保部门开展监测工作, 加强环境保护管理工作	1	新增
合计		20	



**技改项目拟采取的防治措施及预期效果：**

内容 类型	排放源 ( 编号 )	污染物名称	防治措施	预期 治理效果
大气 污 染 物	焊接工序	焊接烟尘	优化通风。	达到《大气污染物综合 排 放 标 准 》 ( GB16297-1996 )表2 中二级标准要求
	抛光工序	金属粉尘	采用布袋收尘装置进行收 尘，除尘率≥99%。	
水 污 染 物	办公、生活 污水	CODcr、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	生活污水经化粪池处理达 到绩溪县城市污水处理厂 接管标准后，经生态工业 园区污水管网进入绩溪县 城市污水处理厂处理。	《城镇污水处理厂污染 物排放标准》 ( GB18918-2002 )一级 标准中的B标准
	冲洗废水	SS	冲洗废水经沉淀池处理达 到绩溪县城市污水处理厂 接管标准后，经生态工业 园区污水管网进入绩溪县 城市污水处理厂处理。	《城镇污水处理厂污染 物排放标准》 ( GB18918-2002 )一级 标准中的B标准
固 体 废 弃 物	车间	边角料、焊渣、金属粉料	外售。	综合利用
		皂化液、液压油、含油抹 布	临时贮存，送有危险废物 处理资质单位进行无害化 处理。	零排放
	办公生活 区	生活垃圾	环卫部门统一清运。	无害化处理
噪声	生产设备	厂界噪声	减振垫、隔声。	厂界达标
其他	——			

**生态保护措施及预期效果：**

技改项目现有绿地4400m<sup>2</sup>，绿化率为22%，只要建设单位强化施工期及营运期的环境管理，严格实施推荐的生态保护措施，可以把拟建项目对生态环境的负面、暂时、短期的影响减少到最小程度。

## 结论与建议：

### 一、结论

1、项目概况：安徽合一电气科技有限公司技改投资年产 10 万套电力电子冷却系统装置技术改造项目选址于绩溪县生态工业园区，厂区占地面积为 33000m<sup>2</sup>，折合 50 亩。技改项目总投资为 1150 万元，技改新增环保投资 20 万元。

2、生产规模和产品：技改项目达产后可实现年产散热器9.2万套、水冷系统2000套。

3、项目主要建设内容包括：技改项目在原有设备基础上新增加真空钎焊炉、搅拌摩擦焊机、深孔钻、加工中心等生产设备。对现有车间、仓库整合改造及水电气及信息化的改造，建设完善与项目配套的基础设施，达到年产10万套电力电子冷却系统装置生产线。

4、产业政策符合性结论：该项目属于《产业结构调整指导目录》(2011年本, 2013年修正)鼓励类第四项“电力”第15条“降低输、变、配电损耗技术开发及应用”范畴。2014年6月13日经绩溪县经济和信息化委员会绩经信[2014]35号文予以备案。

5、选址合理性结论：该技改项目位于绩溪县生态工业园区，该地块属于工业用地区。根据区域环境功能区划，项目所在区域为大气环境二类功能区、声环境3类功能区，结合项目所执行的标准可知该项目建设符合环境功能区划。此外，在本厂址周围无饮用水源地、风景名胜区等需特殊保护的环境保护目标，从环境影响角度分析该项目选址可行。

6、水环境影响评价结论：项目所在区域要求排水实行雨污分流，营运期该技改项目总用水量 4530m<sup>3</sup>/a，外排生活污水及冲洗废水分别为 3144m<sup>3</sup>/a、600m<sup>3</sup>/a，生活污水经现有化粪池处理、冲洗废水经现有沉淀池处理均达到绩溪县城市污水处理厂接管标准后，排入生态工业园区污水管网，由绩溪县城市污水处理厂处理达标后进入扬之河，对区域地表水体扬之河水质影响较小。

7、大气环境影响评价结论：技改项目营运期抛光工序产生的粉尘采用脉冲式布袋收尘器收尘处理后（除尘率≥99%）焊接烟尘采用车间优化通风；采取这些措施后，项目工艺废气都能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相应二级标准要求。

8、声环境影响评价结论：技改项目运营期厂界昼间、夜间环境噪声经过厂房屏蔽、距离衰减、隔声、减振等措施后可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中的 3 类功能区对应的噪声排放限值。

9、固体废弃物环境影响评价结论：技改项目营运期产生的边角料、焊渣及布袋除尘

收集的粉料分类回收后外售；皂化液废物类别 HW09，废物代码 900-006-09，液压油废物类别 HW09，废物代码 900-007-09；含油抹布也属危废；项目危废拟严格按《固体废物污染环境防治法》2004 年 12 月 29 日修订）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）等要求统一收集、临时贮存，送有危险废物处理资质单位进行无害化处理；垃圾实行袋装化，由职工送至垃圾箱，再由环卫工人集中送到垃圾中转站后统一运出，送至城市垃圾处理场处理。

10、清洁生产结论：技改项目选用的设备较先进；项目废水经化粪池处理后，进入绩溪城市污水处理厂，处理能确保废水达标排放，降低污染物排放总量；项目废气经处理后也可确保污染物达标排放；选用低噪设备、采取减振隔声等降噪措施后，可大大降低设备噪声对周围环境的影响；通过对固体废物分类收集、分类处理后，可大大减少对环境的影响。通过采取以上有效的环保措施，降低了污染物的产生和排放量，更好的保护了环境。因此，该项目的建设符合清洁生产的要求。

#### 11、技改项目“三本账”

**表 12 项目技改前后污染物排放“三本帐” 单位 t/a**

种类	污染物名称	原有项目排放量	技改后总项目排放量			“以新带老”削减量	排放总量	排放增减量
			产生量	削减量	排放量			
废水	废水量	2244	3744	0	3744	/	3744	+1500
	COD	0.117	0.943	0.754	0.189	/	0.189	+0.072
	BOD <sub>5</sub>	0.039	0.566	0.503	0.063	/	0.063	+0.024
	氨氮	0.016	0.094	0.069	0.025	/	0.025	+0.009
	SS	0.045	0.719	0.644	0.075	/	0.075	+0.030
废气	抛丸粉尘	0.013	2.6	2.574	0.026	/	0.026	+0.013
	焊接烟尘	0.0096	0.0192	0	0.0192	/	0.0192	+0.0096
固废	边角料	0	4	0	0	/	0	+2
	焊渣	0	0.2	0	0	/	0	+0.1
	布袋除尘收集的粉料	0	2.58	0	0	/	0	+1.29
	皂化液	0	0.1	0	0	/	0	+0.05
	液压油	0	1.0	0	0	/	0	+0.5
	含油抹布	0	0.2	0	0	/	0	+0.1
	生活垃圾	0	33	0	0	/	0	+12

## 12、总量控制

根据国家规定的实施总量控制污染物种类和污染物排放总量控制原则，并结合本地区情况，本技改项目应向当地环保部门提出总量申请。由于该项目生活污水排入城市污水处理厂集中处理，故污水总量控制指标不重新申请，总量指标在城市污水处理厂内部调剂。

## 二、建议

为保护环境，最大限度减轻项目建设、生产运营过程中对环境的影响，本评价提出以下建议：

- 1、落实环保治理经费，保证技改项目执行“三同时”制度。
- 2、企业配专人负责废水、废气、噪声的处理工作，确保设施的处理效率。
- 3、按标准设置排污口，对废水、废气、噪声定期进行监测。
- 4、做好厂区绿化工作，并保持厂区环境整洁。
- 5、建立持续清洁生产制度。

## 三、评价总结论

安徽合一电气科技有限公司技改投资的年产 10 万套电力电子冷却系统装置技术改造项目符合国家产业政策；符合环境功能区划；选址可行；主要生产工艺、设备符合清洁生产要求。项目实施采用相应的污染防治措施后，各项污染物均能实现达标排放，对周围环境影响较小，不会降低评价区域原有环境质量功能级别。从环境影响的角度来看，该项目的建设可行。

审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

## 委 托 函

安徽银杉环保科技有限公司：

我公司拟在绩溪县生态工业园区投资建设年产10万套电力电子冷却系统装置技术改造项目，根据建设项目环境管理有关要求，特委托贵公司编制该项目环境影响报告表，有关费用协议解决。

委托单位：安徽合一电气科技有限公司

二〇一五年十二月

建设项目	项 目 名 称		安徽合一电气科技有限公司年产 10 万套电力电子冷却系统装置技术改造项目						建设地点		绩溪县生态工业园区									
	建设内容及规模		年产 10 万套电力电子冷却系统装置技术改造项目						建设性质		技改									
	行 业 类 别		C3929 其他输配电及控制设备制造						环境影响评价管理类别		编制环境影响报告表									
	总 投 资 ( 万 元 )		1150						环保投资( 万元 )		20		所占比例( % )		1.74					
建设单位	单 位 名 称		安徽合一电气科技有限公司			联系电话		18788809448			评 价 单 位	单位名称		安徽银杉环保科技有限公司			联系电话		0551-65239686	
	通 讯 地 址		绩溪生态园区安徽合一电气科技有限公司			邮政编码		245300				通讯地址		合肥市高新区科学大道 103 号			邮政编码		230088	
	法 人 代 表		张松林			联系人		喻梅				证书编号		国环评证乙字第 2127 号			评价经费( 万元 )			
建设项目所处区域环境现状	环 境 质 量 等 级		环境空气：		GB3095-2012 二级		地 表 水：	GB3838-2002 II类		地 下 水：		环 境 噪 声：	GB3096-2008 3 类		海 水：		土 壤：		其 它：	
	环 境 敏 感 特 征																			
污染物排放达标与总量制 ( 工业建设项目详填 )	排放量及主要污染物		现有工程( 已建+在建 )				本工程( 建或调整变更 )						总体工程( 已建+在建+建或调整变更 )							
			实际排放浓度 (1)	允许排放浓度 (2)	实际排放总量 (3)	核定排放总量 (4)	预测排放浓度 (5)	允许排放浓度 (6)	产生量 (7)	自 身 削减量 (8)	预测排放总量 (9)	核定排放总量 (10)	“以新带老” 削减量 (11)	区域平衡替代 本工程 消减量 (12)	预测排放总量 (13)	核定排放总量 (14)	排放增 减量 (15)			
	废 水		---	---	0.2244			0.3744			0.3744				0.3744		+0.15			
	化学需氧量*		60	60	0.117		60	60	0.943	0754	0.189				0.189		+0.072			
	氨 氮		8	8	0.016		8	8	0.094	0.069	0.025				0.025		+0.009			
	废 气		---	---			---	---												
	二 氧 化 硫 *																			
	烟 尘 *																			
	工业粉尘		20	120	0.013		20	120	2.6	2.574	0.026				0.026		+0.013			
	工业固体废物*								0.05	0.050	0									
	废 水																			
	与项目有关其它特征污染物		焊 接 烟 尘			0.0096				0.0192	0	0.0192				0.0192		+0.0096		

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。

2、(12)：指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量。

3、(9)=(7)-(8)，(15)=(9)-(11)-(12)，(13)=(3)-(11)+(9)。

4、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。

## 主 要 生 态 破 坏 控 制 指 标

影响及主要措施 生态保护目标	名称	级别或种类数量	影响程度 (严重、一般、小)	影响方式 (占用、切隔阻断或二者皆有)	避让、减免影响的数量或采取保护措施的种类数量	工程避让投资 (万元)	另建及功能区划调整投资 (万元)	迁地增殖保护投资 (万元)	工程防护治理投资(万元)	其它			
自然保护区													
水源保护区								---					
重要湿地		---						---					
风景名胜区								---					
世界自然、人文遗产地		---						---					
珍稀特有动物							---						
珍稀特有植物							---						
类别及形式 占用土地 (hm <sup>2</sup> )	基本农田		林地		草地		其它	移民及 拆迁人口数量	工程占地 拆迁人口	环境影响 迁移人口	易地 安置	后靠 安置	其它
	临时占用	永久占用	临时占用	永久占用	临时占用	永久占用							
面积							2.0						
环评后减缓和恢复的面积								治理水土流失 面积	工程治理 (Km <sup>2</sup> )	生物治理 (Km <sup>2</sup> )	减少水土流失量 (吨)	水土流失 治理率(%)	
噪声治理	工程避让 (万元)	隔声屏障 (万元)	隔声窗 (万元)	绿化降噪 (万元)	低噪设备及工艺 (万元)	其它							