

建设项目环境影响报告表

项目名称：年产 50 万套汽车离合器从动盘总成、
压盘总成技改项目

建设单位（盖章）：黄山菲英汽车零部件有限公司

编制日期：二〇一九年九月

黄山星源环境咨询有限公司

《建设项目环境影响报告表》编制说明

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它建议。

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。

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	24
三、环境质量状况.....	26
四、环境适用标准.....	32
五、建设项目工程分析.....	36
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	41
七、环境影响分析.....	43
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	83
九、结论与建议.....	84

附：

附件 1 发展改革委项目备案表

附件 2 建设项目环境影响评价委托书

附件 3 环境影响评价执行标准确认函

附件 4 规划许可证

附件 5 土地证

附件 6 环境现状检测报告

附件 7 自查表

附件 8 建设单位承诺

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目车间平面布置图

附表 建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 50 万套汽车离合器从动盘总成、压盘总成技改项目				
建设单位	黄山菲英汽车零部件有限公司				
法人代表	杜孟子	联系人	吴丽霞		
通讯地址	黄山市经济开发区百川路 82 号				
联系电话	18755977999	传真	/	邮政编码	245000
建设地点	黄山市经济开发区百川路 82 号				
立项审批部门	黄山市经济和信息化局	批准文号	黄经信技[2019]01 号		
建设性质	技改		行业类别及代码	C3660 汽车零部件及配件制造	
占地面积 (平方米)	39062.7		绿化面积 (平方米)	8046.92	
总投资 (万元)	1100	其中：环保投资 (万元)	150	环保投资占总投资比例	13.6%
评价经费 (万元)	/		预期投产日期	2019.12	
<p>工程内容及规模：</p> <p>一、项目由来</p> <p>黄山菲英汽车零部件有限公司位于黄山市黄山经济开发区百川路 82 号，是一家专业研发、生产、销售各种国产、进口中重型汽车用制动器衬片等的国家高新技术企业。</p> <p>黄山菲英汽车零部件有限公司于 2017 年委托中海环境科技（上海）股份有限公司编制完成了《黄山菲英汽车零部件有限公司年产 50 万套汽车离合器从动盘总成、压盘总成及集团孵化基地建设项目环境影响报告表》，同年 10 月取得黄山市环保局出具的“关于黄山菲英汽车零部件有限公司年产 50 万套汽车离合器从动盘总成、压盘总成及集团孵化基地建设项目环境影响报告表的批复”（黄环函[2017]305 号，见附件）。</p> <p>随着市场竞争力的增大，经企业实际调研，公司现有生产模式（即购置半成品加工成成品出售），无法满足市场竞争需求。为了增加企业竞争力，为未来发展架桥铺路，不受限于前端原料（外购减振盘、从动盘、盖、传动片、压盘等半成品）。因此，企业决定收购杭州金马离合器有限公司的减振盘、从动盘、盖、传动片、压盘等半成品前端生产设备，补充前端生产工序。</p> <p>黄山菲英汽车零部件有限公司年产 50 万套汽车离合器从动盘总成、压盘总成及集团孵化基地建设项目正在建设中，未投产。因企业收购了杭州金马离合器有限公司的减振盘、从动盘、盖、传动片、压盘等半成品前端生产工序，致使厂区布局、设备数量、原辅材料等发生变化。所以，企业拟实施年产 50 万套汽车离合器从动盘总成、压</p>					

盘总成技改项目，重新规划项目生产布置。

依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部第 1 号令修订）第二十五条“汽车制造业”中“71 汽车制造”要求，“整车制造（仅组装的除外）；发动机生产；有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的零部件生产”的应编制环评报告书，“其他”编制环评报告表。本项目为汽车离合器零部件生产，且不涉及电镀和喷漆工艺，因此，本项目应编制建设项目环境影响评价报告表。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》的要求，黄山菲英汽车零部件有限公司委托黄山星源环境咨询有限公司对年产 50 万套汽车离合器从动盘总成、压盘总成技改项目进行环境影响评价。在接受委托后，我公司立即组织人员进行现场踏勘，同时收集相关资料，按照环境影响评价技术导则及相关法律法规的要求，编制完成了《黄山菲英汽车零部件有限公司年产 50 万套汽车离合器从动盘总成、压盘总成技改项目环境影响报告表》，呈报环境保护主管部门审批。

二、项目概况

1、技改前项目概况

1.1、建设地点及周边概况

技改前项目位于黄山市经济开发区百川路 82 号，南边隔百川路为菲英公司一期厂区，西南边隔百川路为航宇人防、徽鼎堂、绿彻新能源和港华燃气公司，东边、西边、北边均为市经济开发区工业用地，目前均为已平整待建空地。距离最近的敏感点为西边约 237 米的田下村。技改前项目周边概况见下图 1：



图 1 技改前项目周边概况图

1.2、技改前项目建设内容

现有项目总投资 9000 万元，总占地面积约为 39062.70 平方米，总建筑面积为 29965.9 平方米，在建内容包括 2 栋厂房（1#厂房、2#厂房）和 1 栋技术研发楼（即集团孵化基地）。其中 1#厂房主要用于离合器从动盘总成的生产，2#厂房主要用于压盘总成的生产，技术研发楼主要为员工的日常办公及新产品研发。生产规模为压盘总成 25 万套/年、从动盘总成 25 万套/年。

项目工程组成及主要建设内容具体见下表 1。

表 1 工程组成及内容一览表

工程类别	单项工程名称	工程内容及规模	备注
主体工程	1#厂房	1 栋一层，占地面积 9000m ² ，建筑面积 9000m ² ，厂房高 12m，用于从动盘总成生产。 主要设备有激光打标机（盖）3 台、铆接压机（传动片等）12 台、全自动平衡修正钻孔机 3 台等，建设三条生产线，位于车间中部。 年产从动盘总成 25 万套。	在建
	2#厂房	1 栋一层，占地面积 8500m ² ，建筑面积 8500m ² ，厂房高 12m，用于压盘总成生产。 主要设备有激光打标机（减振盘）3 台、铆接压机（盘毂等）12 台、全自动扭转特性检测机 3 台等，建设三条生产线，位于车间中部。 年产压盘总成 25 万套。	在建
辅助工程	技术研发楼	1 栋五层，建筑面积 12465.9m ² ，日常办公及新产品研发。	在建
储运工程	原材料仓库	全厂原料零部件仓库共设置 2 处，其中一处位于 1#厂房北侧，占地面积约 250m ² ，用于存放从动盘总成原料零部件。 另一处位于 2#厂房北侧，占地面积约 300m ² ，用于存放压盘总成原料零部件。	在建
	成品仓库	全厂成品仓库共设置 2 处，其中一处位于 1#厂房南侧，占地面积约 500m ² ，用于存放从动盘总成成品。 另一处位于 2#厂房南侧，占地面积约 400m ² ，用于存放压盘总成成品。	在建
公用工程	供电	由市政管网供电，强电：10KV 高压电源及变配电间，220/380V 供配电系统及建筑物防雷、接地系统等。2#厂房东南角建设配电房一间，内设 1250KVA 变压器 1 台。	在建
	供水	由市政管网供水，自给水管网引入 DN150 自来水管分别套表，供应建筑生活和消防用水，接入处的最低水压 0.3MPa。	在建
	排水	厂区内雨污分流，办公生活污水经化粪池处理排入市经济开发区百川路市政污水管道后通往黄山市中心城区第二污水处理厂处理；职工就餐依托菲英公司一期厂区食堂。	在建
环保工程	废气治理	项目不设职工食堂，餐饮依托菲英公司一期厂区的食堂，现有食油烟经油烟净化器处理达标后通过专用烟道至三楼楼顶排放。	依托菲英公司一期厂区食堂
	废水治理	办公生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后排入百川路市政污水管道，黄山市中心城区第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入浙江。	在建
	噪声治理	采用低噪声设备、减震措施等	在建
	固废治理	1#厂房和 2#厂房各设置 1 处一般工业固废暂存区，每处占地约 4m ² ，全厂共 8m ² 。将一般工业固废统一收集至该区域后，外售综合利用；生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理。并将一般工业固废统一收集至该区域后，外售综合利用；生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理。	在建

1.3、原辅材料

项目主要原料见表 2。

表 2 项目原辅材料及用量一览表

序号	外购件名称	从动盘总成原辅料用量 (万件)	压盘总成原辅料用量 (万件)	产品原辅料总用 量 (万件)
1	盖	/	25	25
2	传动片铆钉	/	100	100
3	摩擦片铆钉长	900	/	900
4	摩擦片铆钉短	900	/	900
5	结合铆钉	450	/	450
6	减振盘铆钉	300	/	300
7	支承环	/	25	25
8	膜片弹簧	/	25	25
9	减振弹簧	200	/	200
10	平垫圈	/	100	100
11	弹性垫圈	/	100	100
12	碟形垫圈	25	/	25
13	摩擦垫	25	/	25
14	传动片螺栓	/	100	100
15	分离拉环	/	25	25
16	固环	/	25	25
17	分离轴承	/	25	25
18	盘毂	25	/	25
19	压盘	/	25	25
20	减振盘	25	/	25
21	从动盘	25	/	25
22	传动盘	25	/	25
23	铆钉-传动盘	200	/	200
24	传动片	/	200	200
25	波形片	225	/	225
26	摩擦片	50	/	50
27	摩擦板	25	/	25

1.4、原辅材料

项目主要生产设备见表 3。

表 3 项目生产主要设备一览表

项目	名称	型号	单位	数量	放置位置
从动盘总成	激光打标机（减振盘）	FB20-1	台	3	1#厂房
	铆接压机（盘毂等）	J23-6.3AT	台	4	
		J23-16 型	台	6	
		J23-16	台	1	
		J23-80	台	1	
	全自动扭转特性检测机	UN-NZ430	台	3	
	全自动拖拽检测机	ZL-CTY430SF	台	1	
UN-YT430		台	2		
压盘总成	盖总成全自动上料机	/	台	3	2#厂房
	激光打标机（盖）	DL-GXMA-20W	台	3	
	传动片自动上料机	/	台	3	
	铆接压机（传动片等）	J23-100	台	1	
		JM31-400	台	1	
		JM31-630	台	1	
		J23-16AT	台	1	
		JC23-63A	台	1	
		J23-100 型	台	2	
		J21-125A	台	1	
		JC21-160	台	3	
	JC21-250	台	1		
	装配台	/	台	3	
	平衡铆接机及立式钻削去重平衡机	/	套	3	
	全自动平衡修正钻孔机	/	台	3	
全自动吸铁屑机	/	台	3		
不合格压盘总成全自动下料分选机	/	台	3		

2、技改项目概况

2.1、建设地点及周边概况

本项目为技改项目，黄山菲英汽车零部件有限公司拟投资 1100 万元，在黄山市经济开发区百川路 82 号（现有厂区内）建设年产 50 万套汽车离合器从动盘总成、压盘总成技改项目，项目技改后全厂生产产能不变，仍为年产压盘总成 25 万套、从动盘总成 25 万套。

技改后项目厂区周边概况不变，与技改前一致。厂区西南边隔百川路为航宇人防、徽鼎堂、绿彻新能源和港华燃气公司，东边、西边、北边均为市经济开发区工业用地，目前均为已平整待建空地。距离最近的敏感点为西边约 237 米的田下村。厂区周边概

况见图 1。

2.2、建设内容

本项目主要建设内容：新增减振盘、从动盘、盖、传动盘、压盘等半成品的生产设备，共新增设备 213 台。同时调整车间平面整体布局，全厂生产设备均集中布置在 1#厂房进行生产，2#厂房作为仓库使用，不布置生产设备。项目建成后将实现从现有的“半成品→成品（从动盘总成、压盘总成）”到“原料→半成品→成品（从动盘总成、压盘总成）”的转化。年产汽车离合器从动盘总成 25 万套，汽车离合器压盘总成 25 万套。项目主要建设情况见下表。

表 4 技改项目建设内容一览表

工程类别	单项工程名称	工程内容及规模		备注
		技改前	技改后	
主体工程	1#厂房	1 栋一层，占地面积 9000m ² ，建筑面积 9000m ² ，高 12m，用于从动盘总成生产。主要设备有激光打标机（减振盘）3 台、铆接压机（传动片等）12 台、全自动扭转特性检测机 3 台、全自动拖拽检测机 3 台等。年产从动盘总成 25 万套。	1 栋一层，占地面积 9000m ² ，建筑面积 9000m ² ，高 12m，用作从动盘总成和压盘总成生产。内设生产车间、五金仓库、半成品仓库以及原材料仓库等。主要设备有激光打标机 4 台、铆接压机 20 台、清洗机 3 台、抛丸机 6 台、渗碳氮化炉 1 台等共 270 台。 年产从动盘总成 25 万套、压盘总成 25 万套。	增加渗碳氮化炉、抛丸机、清洗机等生产设备共 213 台，同时调整车间平面布局，全厂生产设备均布置在 1#厂房
	2#厂房	1 栋一层，占地面积 8500m ² ，建筑面积 8500m ² ，高 12m，用于压盘总成生产。主要设备有激光打标机（盖）3 台、铆接压机（传动片）12 台、盖总成全自动上料机（盖）3 台、传动片自动上料机 3 台、平衡铆接机及立式钻削去重平衡机 3 套、全自动平衡修正钻孔机 3 台、全自动吸铁屑机 3 台、不合格压盘总成全自动下料分选机 3 台、装配台 3 台等。年产压盘总成 25 万套。	1 栋一层，占地面积 8500m ² ，建筑面积 8500m ² ，高 12m，用作仓库。内设原材料区、试验区、机修区、包装区、成品仓库等。	调整车间平面布局，将 2#厂房设备均调整至 1#厂房，2#厂房作仓库使用
辅助工程	技术研发楼	1 栋五层，建筑面积 12465.9m ² ，日常办公及新产品研发。	1 栋五层，建筑面积 12465.9m ² ，日常办公及新产品研发。	不变
储运工程	原材料仓库	全厂原料零部件仓库共设置 2 处，其中一处位于 1#厂房北侧，占地面积约 250m ² ，用于存放从动盘总成原料零部件。	位于 1#厂房中部，占地面积 550m ² ，用于存放摩擦片、摩擦垫圈、弹性垫圈、盘毂等原材料。	调整布局

年产 50 万套汽车离合器从动盘总成、压盘总成技改项目环境影响报告表

		另一处位于 2#厂房北侧，占地面积约 300m ² ，用于存放压盘总成原料零部件。		
	半成品仓库	无	位于 1#厂房中部，占地面积 500m ² ，用于存放减振盘、从动盘等半成品。	新建
	五金仓库	无	位于 1#厂房西北角，占地面积 250m ² ，用于存放铆钉、减振弹簧等原材料。	新建
	原材料区	无	位于 2#厂房中部，占地面积 2800m ² ，用于存放钢材等原料。	新建
	成品仓库	全厂产品仓库共设置 2 处，其中一处位于 1#厂房南侧，占地面积约 500m ² ，用于存放从动盘总成产品。 另一处位于 2#厂房南侧，占地面积约 400m ² ，用于存放压盘总成产品。	位于 2#厂房东南角，占地面积 2000m ² ，用于存放从动盘总成及压盘总成成品。	调整布局
	危化仓库	无	在厂区最西侧新建危化仓库 1 间，占地面积 20m ² 。用于存放装有甲醇、丙烷、液氨原料的钢瓶。	新建
	一般固废暂存间	1#厂房和 2#厂房各设置 1 处一般工业固废暂存区，每处占地约 4m ² ，全厂共 8m ² 。	在厂区西侧新建一般固废暂存间 1 间，占地面积 20m ² 。	新建
	危废暂存间	无	在厂区西侧新建危废暂存间 1 间，占地面积 20m ² 。	新建
公用工程	供电	由市政管网供电，强电：10KV 高压电源及变配电间，220/380V 供配电系统及建筑物防雷、接地系统等。2#厂房东南角有配电房一间，内设 1250KVA 变压器 1 台。	由市政管网供电，强电：10KV 高压电源及变配电间，220/380V 供配电系统及建筑物防雷、接地系统等。2#厂房东南角有配电房一间，内设 1250KVA 变压器 2 台。	新增 1250KVA 变压器 1 台
	供水	由市政管网供水，自给水管网引入 DN150 自来水管分别套表，供应建筑生活和消防用水，接入处的最低水压 0.3MPa。	市政管网供水，自给水管网引入 DN150 自来水管分别套表，供应建筑生活和消防用水，接入处的最低水压 0.3MPa。	不变
	排水	厂区内雨污分流，办公生活污水经化粪池处理排入市经济开发区百川路市政污水管道后通往黄山市中心城区第二污水处理厂处理；职工就餐依托菲英公司现有厂区食堂。	厂区内雨污分流，办公生活污水经化粪池预处理后与经隔油隔渣+混凝沉淀+厌氧预处理后的清洗废水一并经厂区总排口，排入市经济开发区百川路市政污水管道后通往黄山市中心城区第二污水处理厂处理；职工就餐依托菲英公司一期厂区食堂。	新增清洗废水及 2t/d 隔油隔渣+混凝沉淀+厌氧处理设施 1 套

年产 50 万套汽车离合器从动盘总成、压盘总成技改项目环境影响报告表

环保工程	废气治理	项目不设职工食堂，餐饮依托菲英公司现有厂区的食堂，现有食油烟经油烟净化器处理达标后通过专用烟道至三楼楼顶排放。	<p>项目不设职工食堂，依托菲英公司一期厂区食堂。</p> <p>碳氮共渗燃烧尾气经收集后通过 15m 高排气筒 P1 排放。（风量 2000m³/h，Φ0.3m）</p> <p>抛丸粉尘（2 台 QPL100 和 2 台 Q378 抛丸机）经 1 套布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 P2 排放。（风量 20000m³/h，Φ0.7m）</p> <p>抛丸粉尘（1 台 QD378P 抛丸机）经 1 套布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 P3 排放。（风量 7500m³/h，Φ0.5m）</p> <p>抛丸粉尘（1 台 Q326 抛丸机）经 1 套布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 P4 排放。（风量 4000m³/h，Φ0.3m）</p> <p>打磨粉尘经 1 套布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 P5 排放。（风量 5000m³/h，Φ0.3m）</p> <p>焊接烟尘经 3 套移动式烟尘净化器处理后无组织排放。</p>	新增碳氮共渗燃烧尾气、抛丸粉尘、打磨粉尘、焊机烟尘以及相应的废气治理设施
	废水治理	办公生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后排入百川路市政污水管道，通往黄山市中心城区第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入浙江。	办公生活污水经化粪池预处理后与经隔油隔渣+混凝沉淀+厌氧预处理后的清洗废水一并经厂区总排口，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后排入市经济开发区百川路市政污水管道后，通往黄山市中心城区第二污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入浙江。	新增清洗废水及 2t/d 隔油隔渣+混凝沉淀+厌氧处理设施 1 套
	噪声治理	采用低噪声设备、减震措施等	采用低噪声设备、减震措施等	新增
	固废治理	1#厂房和 2#厂房各设置 1 处一般工业固废暂存区，每处占地约 4m ² ，全厂共 8m ² 。将一般工业固废统一收集至该区域后，外售综合利用；生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理。	在厂区最西侧设置一般固废暂存间 20m ² 和危废暂存间 20m ² 。一般固废外售综合利用；危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理。	新建一般固废和危废暂存间
	防渗措施	未做防渗措施	清洗区域、危废暂存间、1#厂房生产车间为重点防渗	新增

年产 50 万套汽车离合器从动盘总成、压盘总成技改项目环境影响报告表

			区，渗透系数 ≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s，其他区域为 一般防渗区，渗透系数 1.0×10 ⁻⁷ cm/s。
--	--	--	---

2.3、原辅材料

表 5 原辅料一览表

序号	外购件名称	成分	从动盘总成原辅料用量（万件）		压盘总成原辅料用量（万件）		产品原辅料总用量（万件）		
			技改前	技改后	技改前	技改后	技改前	技改后	增减量
1	盖	/	0	0	25	0	25	0	-25
2	传动片 铆钉	/	0	0	100	100	100	100	0
3	摩擦片 铆钉长	/	900	900	0	0	900	900	0
4	摩擦片 铆钉短	/	900	900	0	0	900	900	0
5	结合 铆钉	/	450	450	0	0	450	450	0
6	减振盘 铆钉	/	300	300	0	0	300	300	0
7	支承环	/	0	0	25	25	25	25	0
8	膜片 弹簧	/	0	0	25	25	25	25	0
9	减振 弹簧	/	200	200	0	0	200	200	0
10	平垫圈	/	0	0	100	100	100	100	0
11	弹性 垫圈	/	0	0	100	100	100	100	0
12	碟形 垫圈	/	25	25	0	0	25	25	0
13	摩擦垫	/	25	25	0	0	25	25	0
14	传动片 螺栓	/	0	0	100	100	100	100	0
15	分离 拉环	/	0	0	25	25	25	25	0
16	固环	/	0	0	25	25	25	25	0
17	分离 轴承	/	0	0	25	25	25	25	0
18	盘毂	/	25	25	0	0	25	25	0
19	铆钉- 传动盘	/	200	200	0	0	200	200	0
20	摩擦片	/	50	50	0	0	50	50	0
21	摩擦板	/	25	25	0	0	25	25	0

年产 50 万套汽车离合器从动盘总成、压盘总成技改项目环境影响报告表

21	压盘	/	0	0	25	25	25	25	0
22	减振盘	/	25	0	0	0	25	0	-25
23	从动盘	/	25	0	0	0	25	0	-25
24	传动盘	/	25	0	0	0	25	0	-25
25	传动片	/	0	0	200	0	200	0	-200
26	波形片	/	225	0	0	0	225	0	-225
26	摩擦片	/	50	50	0	0	50	50	0
27	摩擦板	/	25	25	0	0	25	25	0
28	阻尼片	/	0	25	0	0	0	25	+25
29	钢材	/	0	1000t	0	1000t	0	1000t	+1000t
30	钢丸	/	0	5t	0	5t	0	10t	+10t
31	润滑油	基础油、 添加剂等	0	1.5t	0	0	0	1.5t	+1.5t
32	乳化液	主要为脂 肪酸、基 础油、水 等	0	1t	0	0	0	1t	+1t
33	甲醇	/	0	8t	0	0	0	8t	+8t
34	丙烷	/	0	4t	0	0	0	4t	+4t
35	液氨	/	0	5t	0	0	0	5t	+5t
36	天然气	/	0	10t	0	0	0	10t	+10t
37	防锈油	脂肪烃 50~60%、 石油基油 40~50%	0	4	0	0	0	4	+4
38	清洗剂	水 60~70%、 烷基磺酸 钠 28~42%、 柠檬酸 1~2%	0	0	0	1	0	1	+1

本项目原辅材料理化性质：

表 6 原辅材料理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性	最大储量
甲醇	无色澄清液体，有刺激性气味。溶于水，可混溶于醇、醚等大多数有机溶剂。熔点（℃）：-97.8；沸点（℃）：64.8；相对密度（水=1）：0.79；闪点（℃）：11；爆炸上限%（V/V）：44.0；爆炸下限%（V/V）：5.5	易燃	LD50: 5628mg/kg(大鼠经口) LC50: 83776mg/m ³ , 4小时（大鼠吸入）	1t
丙烷	无色气体，纯品无臭。微溶于水，溶于乙醇、乙醚等。熔点（℃）：-187.6；沸点（℃）：-42.1；相对密度（水=1）：0.58；闪点（℃）：-104；爆炸上限%（V/V）：	易燃	无资料	1t

年产 50 万套汽车离合器从动盘总成、压盘总成技改项目环境影响报告表

	9.5；爆炸下限%（V/V）：2.1			
液氨	无色、强碱性，易挥发有刺激性恶臭气味。易溶于水、乙醇、乙醚等。熔点（℃）：-77.7；沸点（℃）：-33.5；相对密度（水=1）：0.82；爆炸上限%（V/V）：27.4；爆炸下限%（V/V）：15.7	易燃	LD50：350mg/kg（大鼠经口）；LC50：1390mg/m ³ ，4小时（大鼠吸入）	0.5t
天然气	无色无味气体，微溶于水，溶于醇、乙醚。熔点（℃）：-182.6；沸点（℃）：-161.4；相对密度（水=1）：0.42；闪点（℃）：-218；爆炸上限%（V/V）：15；爆炸下限%（V/V）：5	易燃	无资料	/
润滑油	淡黄色粘稠物，不溶于水与其他化学物品，相对密度（水=1）：0.82~0.85	易燃	无资料	
乳化液	黄棕色透明水溶液，沸点（℃）：1.02~1.15	不易燃，不易爆	无资料	

1.4、产品方案

表 7 主要产品方案

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计能力（万套）		年运行时数
		技改前	技改后	
从动盘生产线	汽车离合器从动盘总成	25	25	2400
压盘生产线	汽车离合器压盘总成	25	25	2400

1.5、主要设备

项目主要设备配备情况如下：

表 8 主要设备一览表

设备名称	型号	技改前数量（台）	技改后数量（台）	增减量（台）
空气压缩机	OSP-22V5AII	0	1	+1
	OSP-15M5AII	0	1	+1
冷冻式压缩空气干燥器	JYL-50F	0	1	+1
液压机	Y32-100S	0	1	+1
	Y32-250SY	0	1	+1
	YJ32-100G	0	2	+2
	YJ32-200GW	0	1	+1
	YB32-200	0	1	+1
	YJ41-10A	0	1	+1
	Y41-10A	0	1	+1
	YJD32-100D	0	5	+5
	YJD32-160B	0	2	+2
	Y30-63	0	1	+1
	YJ41-10A	0	1	+1
	YJ32-630D1	0	1	+1
YJ32-1600	0	1	+1	

年产 50 万套汽车离合器从动盘总成、压盘总成技改项目环境影响报告表

	YJD32-100D	0	5	+5
	YJD32-200G	0	1	+1
	YJD32-315Q	0	1	+1
盖总成自动检测加工线	ZL-ZDGMX	0	1	+1
激光打标机	FB20-1	3	2	-1
	DL-GXMA-20W	3	2	-1
盖总成综合性能检测机	ZYS-GZC-T01	0	1	+1
平衡机	SC-6T01 型	0	5	+5
	VSP30	0	1	+1
钻床	Z4120	0	5	+5
	Z512-2	0	5	+5
	Z3032X10/1	0	1	+1
	JTDZ-25	0	1	+1
	BZK-20	0	1	+1
	Z512-2A	0	1	+1
	Z5040	0	5	+5
	ZK5201	0	15	+15
平衡钻铆机	ZL-VSP-30	0	1	+1
从动盘压弹簧装配台	ZL-YTH430	0	1	+1
铆钉机	900	0	1	+1
	HC-10RSB	0	5	+5
	Z81-5	0	2	+2
	HC-10RSB	0	5	+5
离心分离机	202	0	1	+1
从动盘面压试验机	ZL-CMY430	0	1	+1
拖曳力矩检测机	ZL-CTY430SF	1	1	+1
	UN-YT430	2	1	-1
扭转刚度试验机	ZL-NZGD	0	1	+1
综合性能检测机	ZYS-GZCX-T02-I	0	1	+1
盖总成装配机	/	0	1	+1
250 毫米落地式砂轮机	M3025	0	2	+2
焊接机	SXZ165-N100	0	1	+1
扭转特性检测机	UN-NZ430	3	1	-2
压力机	J23-6.3AT	4	2	-2
	J23-16 型	6	4	-2
	J23-16	1	1	0
	J23-80	1	1	0
	J23-100	1	1	0
	JM31-400	1	1	0
	JM31-630	1	1	0
	J23-16AT	1	1	0
	JC23-63A	1	1	0

年产 50 万套汽车离合器从动盘总成、压盘总成技改项目环境影响报告表

	J23-100 型	2	2	0
	J21-125A	1	1	0
	JC21-160	3	3	0
	JC21-250	1	1	0
钻铆机	ZL-VSP-30	0	1	+1
二机一体矫正机	UL 200	0	2	+2
NC 滚轮送料机	NCF300	0	1	+1
	NCF100	0	1	+1
回火炉	RDR-XH600	0	1	+1
	RJC-530	0	1	+1
	RJC-590	0	1	+1
箱式气体渗碳氮化炉	RDR-XQ600	0	1	+1
横移式搬运推拉车	YPC600	0	1	+1
升降式准备台	YS600	0	1	+1
液压升降作业平台	SJG1.5-1.2	0	1	+1
电动攻丝机	SW-U16	0	1	+1
ZXJ 台式钻铣床	ZXJ7016	0	1	+1
切割机床	HQ40GZ-AS	0	1	+1
	DK7763B	0	1	+1
	DK7763F	0	1	+1
	DK7763	0	1	+1
	DK7740	0	1	+1
	DK7732	0	1	+1
三相电力稳压器	SBW-80KVA	0	1	+1
万能磨刀机	U2	0	1	+1
高速加工中心	V-10L	0	1	+1
平面磨床	M7160X10/HZ	0	1	+1
	M7140H	0	1	+1
车床	CW6263E	0	1	+1
	CNC-100M	0	10	+10
	CW6163C	0	1	+1
	CD6140A	0	1	+1
	R8080T	0	3	+3
	CW6263B	0	1	+1
	CB7620	0	1	+1
铣床	X6132C	0	1	+1
	XA6132	0	1	+1
	/	0	1	+1
抛丸机	QPL100	0	2	+2
	QD378P	0	1	+1
	Q326	0	1	+1
	Q378	0	2	+2

年产 50 万套汽车离合器从动盘总成、压盘总成技改项目环境影响报告表

台式钻攻两用机床	ZS4120	0	2	+2
剪板机	Q11-8*2000	0	1	+1
	QC12Y-12*2500	0	1	+1
冲压机	HJ071-500	0	40	+40
偏摆检查仪	5025	0	1	+1
弹簧试验机	TLS-55000A	0	1	+1
离合器从动盘疲劳试验机	/	0	1	+1
定速式摩擦试验机	XD-MSM 型	0	1	+1
汽车离合器动态分离耐久试验台	HP-103	0	1	+1
金相系统 4XBP (显微镜)	YUJIE	0	1	+1
0.3 级标准测力仪	EHB-30A	0	1	+1
2000 标准负荷测量仪	2000B0 HHFA-V00107072	0	1	+1
内燃平衡重式叉车	CPCD30H-BG6	0	1	+1
	CPC50-AXG53D	0	1	+1
托盘搬运车	CBD30-460	0	1	+1
全自动打包机	MH-101A	0	1	+1
直流逆变 CO ₂ 气体保护焊机	NB-270	0	1	+1
IGBT 逆变直流氩弧焊机	WS-400	0	1	+1
逆变直流焊机	ZX7-400	0	1	+1
电焊机	/	0	1	+1
堆焊机	GXD-1A	0	1	+1
离合器回转式清洗机	/	0	1	+1
双室温水清洗机	RDR-SX600	0	1	+1
输送带式连续清洗机	SQX-600 三型	0	1	+1
内外磨削机	GZ13-I GW22-630 型	0	25	+25
烘干机	HX 特制	0	5	+5
包装流水线	/	0	3	+3
盖总成全自动上料机	/	3	0	-3
传动片自动上料机	/	3	0	-3
装配台	/	3	0	-3
平衡铆接机及立式钻削去重平衡机	/	3	0	-3
全自动平衡修正钻孔机	/	3	0	-3
全自动吸铁屑机	/	3	0	-3
不合格压盘总成全自动下料分选机	/	3	0	-3
合计		57	270	+213

1.6、公用工程

(1) 给水工程

依托现有的市政自来水管网供应，满足生产用水，全厂年用水量 1454.16t。

(2) 排水工程

厂区内雨污分流，办公生活污水经化粪池预处理后与经隔油隔渣+混凝沉淀+厌氧预处理后的清洗废水一并经厂区总排口，排入市经济开发区百川路市政污水管道后通往黄山市中心城区第二污水处理厂处理。

(3) 供电

依托厂区已有配电房和供电设施，变压器容量为 1250kVA，可满足本项目用电需求。

(4) 消防

依托现有消防设施。消防依据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 版）有关规定实施。室外设置消火栓，火灾时市政消防车从室外消火栓取水灭火；室内设置灭火器。

1.7、项目环保投资

项目总投资 1100 万元，其中环保投资 150 万元，约占 13.6%。

项目环保投资一览表如下：

表 9 本项目环保投资构成一览表

项目	内容	投资（万元）
污水治理	隔油隔渣+混凝沉淀+厌氧（2t/d）	30
废气治理	碳氮共渗废气+集气罩+管道+15m 排气筒 P1 抛丸粉尘（2 台 QPL100 和 2 台 Q378 抛丸机）+集气罩+1 套布袋除尘器+管道+15m 排气筒 P2 抛丸粉尘（1 台 QD378P 抛丸机）+集气罩+1 套布袋除尘器+管道+15m 排气筒 P3 抛丸粉尘（1 台 Q326 抛丸机）+集气罩+1 套布袋除尘器+管道+15m 排气筒 P4 打磨粉尘+集气罩+1 套布袋除尘器+管道+15m 排气筒 P5 焊接烟尘+集气罩+3 台移动式烟尘净化器	100
固废治理	垃圾分类收集桶、一般固废暂存间、危废暂存间及固废处置	3
噪声治理	运营期优选低噪声设备，合理设备布局，基础减震、绿化降噪	2
风险防范	生产车间、清洗区域危废暂存间重点防渗、其他区域一般防渗、应急预案	10
其他	环评+验收	5
合计	/	150

1.8、人员编制及工作制

二期厂区现有员工 30 人，本项目新增员工 50 人。全厂劳动人员 80 人，年生产 300 天，每天工作 8h。

三、项目符合性分析

1、项目产业政策符合性分析

根据 2013 年 2 月国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正版）》，本项目不属于其中的限制类和淘汰类，为一般允许类，符合国家产业政策。同时，项目已取得黄山市经济和信息化局项目备案表（项目编号：黄经信技[2019]01 号）。因此，本项目建设符合国家产业政策。

2、与规划相容性分析

本项目位于黄山市经济开发区百川路 82 号，在现有厂区内进行技改，项目地块属于工业用地。项目地块已取得《国有建设用地使用权证》（皖[2017]黄山市不动产权第 0024441 号）。

同时，项目已取得黄山市城市规划局颁发的《建设用地规划许可证》（地字第 341001201700004 号）。因此，项目建设符合经开区土地利用和城市总体规划要求。

3、园区规划可行性分析

（1）园区总体规划可行性分析

黄山经济开发区遵循可持续发展原则，规划功能定位是以高新技术和环保型工业为主，融物流仓储、行政办公、商贸金融和居住为一体的山水园林式“工业新城、城市新区”。根据《安徽黄山经济开发区总体发展规划环境影响报告书》及其批复文件可知，黄山经济开发区规划产业类型定位：①仪表、仪器；②电子、通讯设备；③轻工、建材产品；④服饰、纺织；⑤车辆配件；⑥工艺品精加工；⑦生物、保健产品；⑧机电、机械产品；⑨其它无污染、无公害的工业项目。

黄山菲英汽车零部件有限公司主要生产汽车离合器，属于⑤车辆配件，符合黄山经济开发区规划产业类型定位。

（2）周边产业规划协调性分析

黄山经济开发区总体布局呈“一心一轴四片区”的规划结构形态，功能布局图如图 4 所示。“一心”即中央商务区（图 4 中 A 区），为新城区分区中心，主要安排为产业园区服务的行政办公、商业金融、文化娱乐等用地；“一轴”为南北向城市主干

道梅林大道，为贯穿开发区南北并联通四大片区的城市主要交通轴。“四片区”是 1. 一般工业片区（图 4 中 B 区），主要安排一般工业产业用地；2. 高新技术、教育文化产业片区（图 4 中 C 区），主要安排高新技术、教育科研和文化产业用地；3. 综合服务片区（图 4 中 D 区），主要安排为产业园区配套的生活居住、商业娱乐等综合服务功能；4. 旅游商务、物流市场片区（图 4 中 E 区），主要安排市级旅游接待和物流市场等功能。

黄山菲英汽车零部件有限公司位于园区规划 B 区（位置如图 4 中示意），本技改项目位于现有二期厂区内，南边隔百川路为菲英公司现有厂区，西南边隔百川路为港华燃气公司，东边、西边、北边均为市经济开发区工业用地。该公司主要生产汽车离合器，属于一般工业，符合 B 区功能定位，与周边功能产业相协调。

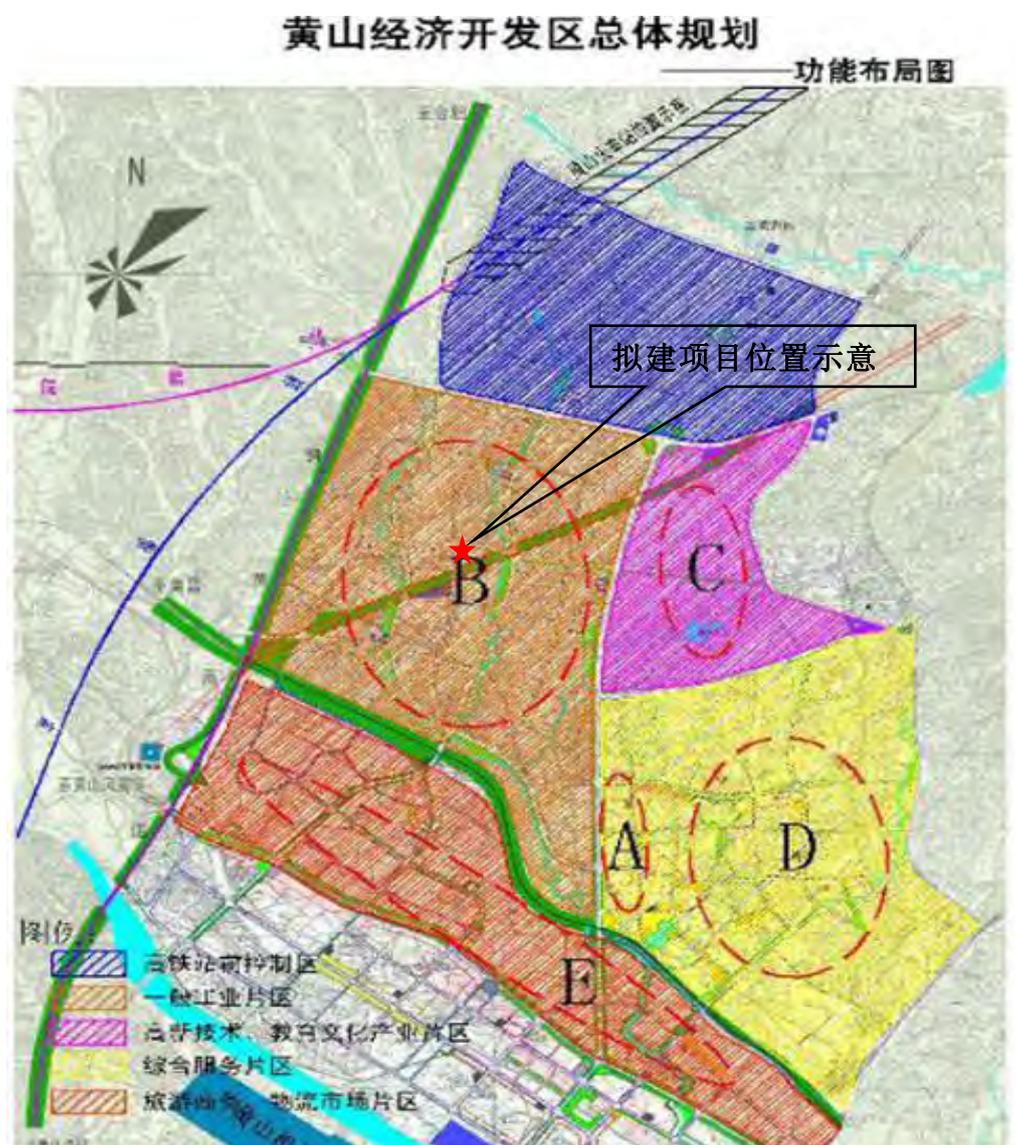


图 2 黄山经济开发区总体规划功能布局图

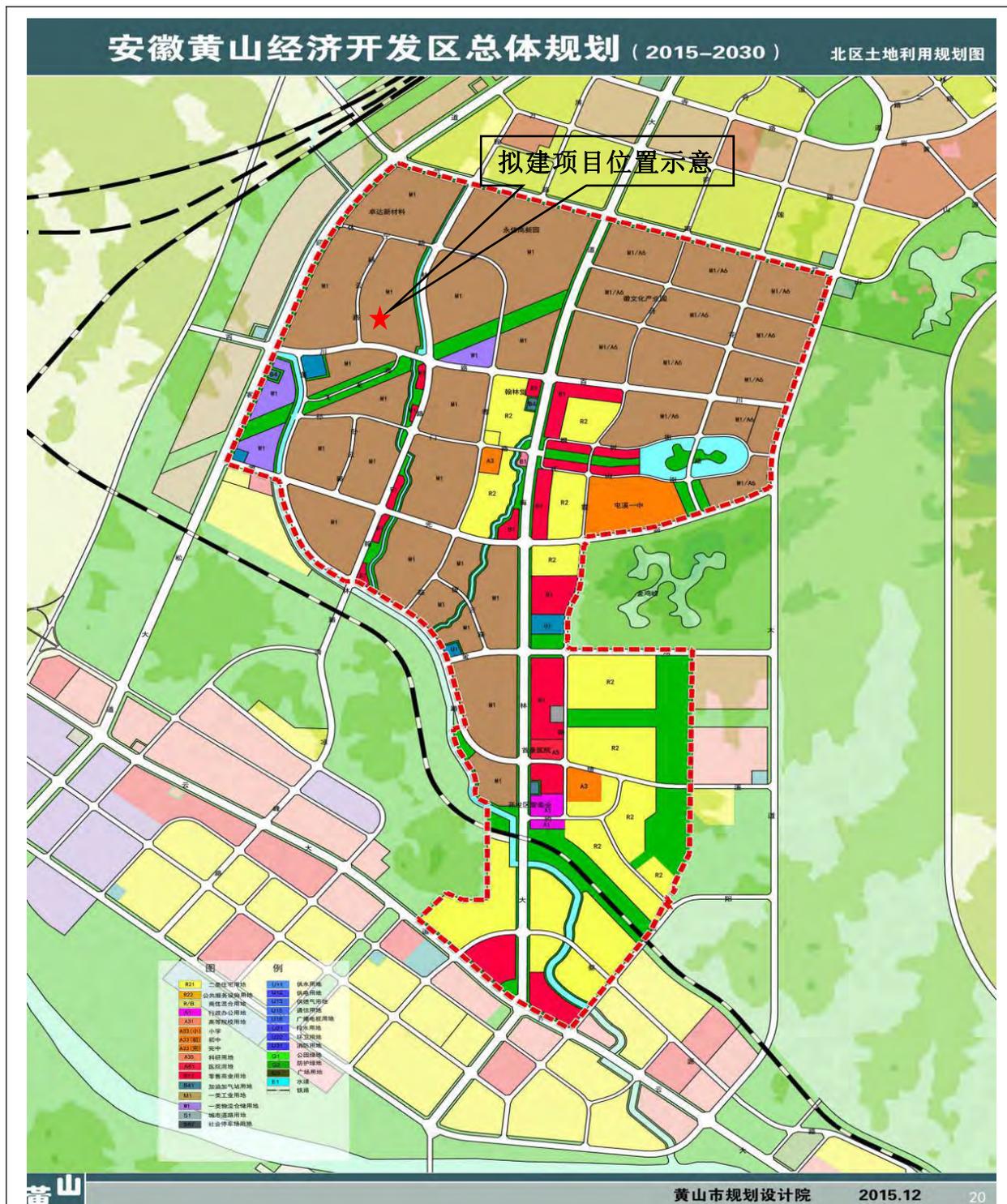


图 3 黄山经济开发区北区土地利用规划图

4、建设条件可行性分析

(1) 工程地质：本项目所在地地基土层序较简单，场地稳定，宜于建筑。根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010 局部修订的条文），黄山市抗震设防烈度为 6 度，建筑抗震为适度设防类。

(2) 资源：本项目不新建厂房，仅为生产设备的安装，可以满足项目建设需要。

(3) 气候气象条件：本地区主导风向为东北风，水源丰富且雨量集中，光照充足，无霜期长，气候气象条件总体来说有利于施工。

(4) 道路交通设施现状：本项目位于百川路，物料运输依托现有进场道路，交通十分方便。

5、环境可行性分析

(1) 地表水环境：根据环境现状监测资料，项目周边水体横江水环境质量目前达到《地表水环境质量标准》中 III 类水域标准，水环境质量现状较好。

(2) 空气环境：区域空气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准，空气环境质量尚好。

(3) 声环境：项目区域声环境现状监测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类功能区标准。

(4) 周边环境制约性分析

本技改项目位于黄山市经济开发区百川路 82 号，办公生活污水经化粪池预处理后与经隔油隔渣+混凝沉淀+厌氧预处理后的清洗废水一并经厂区总排口，排入市经济开发区百川路市政污水管道后通往黄山市中心城区第二污水处理厂处理，尾水排入横江。

6、与“三线一单”控制要求对照分析

(1) 生态保护红线

本项目位于黄山市经济开发区百川路 82 号，根据《安徽省生态保护红线》划定方案，本项目不属于生态保护红线管控范围，符合安徽省生态红线管理要求。

(2) 环境质量底线

根据监测数据和《2018 年黄山市环境状况公报》，项目所在地区环境质量现状基本能够满足环境功能区划要求，环境空气质量各指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及 2018 年修改单的要求，表明该地区环境空气质量状况良好；区域地表水可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求；项目区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类声环境标准。

项目区域空气质量、地表水、声环境质量均具有一定容量，本项目实施后，污染物排放符合国家排放标准和总量控制要求，不会降低区域环境功能级别，符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线

本项目位于黄山市经济开发区百川路 82 号，项目运营过程中消耗一定量的电力资源、水资源、土地资源，但消耗量较小，区域已建基础设施能够满足本项目电力、水资源、供应需求，项目建设未突破区域资源利用上线，符合资源利用上线要求。

(4) 环境准入负面清单

黄山经济经济开发区环境准入负面清单为：电镀类项目；水洗、印染项目；高耗能、高污染、高耗水型行业；燃煤小锅炉。本项目为汽车零部件及配件制造项目，不属于市经济开发区环境准入负面清单范围内。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的相关要求。

7、小结

综上所述，本项目符合国家产业政策，土地利用、规划可行，生态功能类型相符性较好，且有一定的环境容量，只要按照规划要求，精心设计，积极采取污染防治，实现污染物达标排放。从环保角度看，本项目选址可行。

本项目有关的现有污染情况及主要环境问题

1、现有项目概况

黄山菲英汽车零部件有限公司位于黄山市黄山经济开发区百川路 82 号，是一家专业研发、生产、销售各种国产、进口中重型汽车用制动器衬片等的国家高新技术企业。

黄山菲英汽车零部件有限公司于 2017 年委托中海环境科技（上海）股份有限公司编制完成了《黄山菲英汽车零部件有限公司年产 50 万套汽车离合器从动盘总成、压盘总成及集团孵化基地建设项目环境影响报告表》，同年 10 月取得黄山市环保局出具的“关于黄山菲英汽车零部件有限公司年产 50 万套汽车离合器从动盘总成、压盘总成及集团孵化基地建设项目环境影响报告表的批复”（黄环函[2017]305 号，见附件）。黄山菲英汽车零部件有限公司年产 50 万套汽车离合器从动盘总成、压盘总成及集团孵化基地建设项目正在建设中，未投产。因企业收购了杭州金马离合器有限公司的减振盘、从动盘、盖、传动片、压盘等半成品前端生产工序，致使厂区布局、设备数量、原辅材料等发生变化。所以，企业拟实施年产 50 万套汽车离合器从动盘总成、压盘总成技改项目，重新规划项目生产布置。

2、现有项目污染排放情况

（1）废气：

本项目不设职工食堂，餐饮依托菲英公司一期厂区的食堂，现有食油烟经油烟净化器处理达标后通过专用烟道至三楼楼顶排放。

（2）废水

办公生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后排入百川路市政污水管道，通往黄山市中心城区第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入浙江。

食堂含油废水依托一期厂区食堂隔油隔渣池进行净化处理，由一期厂区污水管道在现厂区总排口排入百川路市政污水管道。

（3）噪声

噪声主要源于生产设备运行过程中产生的噪声，企业采取了隔声措施，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（4）固体废物

项目产生的固废主要为金属边角料、包装纸箱以及生活垃圾。金属边角料和包装

纸箱收集后外售综合利用；

生活垃圾由环卫部门统一收集进行无害化处理。

3、主要环境问题

机加工生产区域未做地面防渗措施。

二、建设项目所在地自然环境简况

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）

一、地理位置

黄山市位于安徽省南部，处于白际——天目山、黄山之间的休屯盆地间，位置地处“两江交汇，三省通衢”：皖、浙、赣三省结合部，也是横江、率水与新安江汇合处。东北、东南分别与徽州区、歙县毗邻，其余均与休宁县接壤。是黄山市的政治、经济、文化、交通、旅游和资讯中心。

二、气候

黄山市地处中亚热带北缘，气候温和、四季分明、雨量充沛，年平均气温 16.3℃，全年无霜期 237 天，年降水量 1670mm，最高达到 2708mm。但降水年内、年际及时程分配极不均匀。本区多年平均气温 15℃--16℃。全年主导风向为东北风，夏季多西南风，多年平均风速 15.5m/s，理历年最大风速 23.25m/s。

三、地质、地貌

黄山市地处黄山余脉与白际山余脉之间，属扬子江地层江南地层分区，为中生代向斜盆地构造，受两条区域性断裂控制（北部为景德镇——祁门断裂带，南面为江湾——街口挤压破碎带），地势四周高中间低，周边为高程 200~380m（黄海高程系，下同）的低山和丘陵。东、东北面地势较高，山顶高程大都在 300m 以上，相对高度 150~200m。西、南面多为高程 150~200 的丘陵，丘陵之间有宽窄不一的平原谷地。中间地势较低，为平坦的盆谷平原。

根据中国地震区划，未来 100 年内，本地区地震烈度在 6 度以下，属不设防地区。

四、气象、气候

黄山市地处中纬度地区，属副热带季风气候，四季分明，春秋短（各 2 个月），冬夏长（各占 4 个月）；雨量充沛，湿润温暖，3~7 月雨热同期，7~10 月光热互补，日照较少，小气候特点显著，云雾多，湿度大。春季低温，阴雨天气多，4-5 月份降水日数最为集中。夏季高温，雨水多，尤其是梅雨时期降水集中，易产生洪涝，后期高温易旱；秋季北方干冷空气频频南下，降温显著，降水少，常有秋旱；冬季受中亚冷空气袭击，气候干冷，亦有雨雪。全年无霜期达 210-230 天。

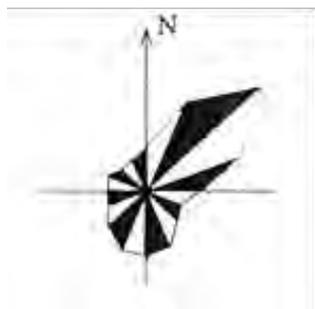
(1) 气温：黄山市境内气温年际变化较稳定，多年平均气温为 15.4℃，极端最高气温 41.3℃；极端最低气温 -13.5℃。多年平均无霜期 236d。

(2) 降水：黄山市降水主要特点是，年际降水不稳定，季节分配不均匀，夏季最多，春季次之，秋季较少，冬季最少。多年平均降水量 1564.5 毫米，6 月最长达 231.7 毫米，12 月最少，仅 45.8 毫米，相差约 5 倍。年降水日数多，历年平均降水日数 164 天，占全年总日数（365 天）的 45%。

(3) 蒸发量：黄山市年平均蒸发量为 1679.8 mm，一年中 1-7 月逐月增多，8 月开始减少。7-8 月蒸发量最大，尤其是 7 月，平均蒸发量为 246.8mm。

(4) 日照：全区年平均日照时数为 1731~1972 小时，夏季最多，春季次之，冬季最少，日照百分率为 39~45%。由于日照时数少，百分率低，加上雨日多、云雾重、湿度大等原因，全区太阳年辐射总量为 105.6~113.2 千卡/平方厘米，低于全省平均值。

(5) 风向风速：全年主导风向为 NE，频率为 24%，其次为 NNE、NEE。静风频率较高，平均可占 40.7%；历年有风时平均风速 2.9m/s，最大风速 19.5 m/s。项目所在区域风玫瑰图见下图：



五、生态

黄山市具有优越的自然条件，孕育着丰富的生物资源。全市有林地面积 804709.5 公顷，森林覆盖率为 77.4%，自然植被主要有松、杉、栎、杜鹃、蕨类等，具有中亚热带群落特征，属于常绿落叶林和山地常绿阔叶林与落叶混交林植被带。本市分布的野生脊椎动物有 429 种，鸟类 211 种，兽类 48 种，爬行类 38 种，两栖类 20 种，其中国家一、二级保护动物有 28 种。

全市建有各类自然保护区 15 处，面积 846.85 平方公里，占国土面积的 8.64%。包括黄山、花山谜窟-浙江、齐云山 3 处国家级风景名胜区，牯牛降国家级自然保护区和太平湖、清凉峰、岭南、十里山、查湾、天湖、五溪山、九龙峰、六股尖等 9 个省级自然保护区，黄山、齐云山、徽州 3 个国家森林公园。

三、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）

一、环境空气现状

选取 2018 年作为评价基准年。基本污染物环境质量现状评价采用《2018 年黄山市环境状况公报》中的环境质量现状数据。根据《2018 年黄山市环境状况公报》，黄山市城市环境空气质量总体保持稳定，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准要求。

表 10 空气质量达标区判定（2018 年）

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	16	40	40	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	42	70	60	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	68.57	达标
CO	日平均浓度	1100	4000	27.5	达标
O ₃	日最大 8h 平均质量浓度	95	160	59.38	达标

本项目位于黄山经济开发区，其特征污染物 TSP 引用《黄山市瑞兴汽车电子有限公司汽车电子开关改扩建项目环境影响报告书》中的监测数据，报告书中监测共布设 3 个监测点：G1 上托山（位于本项目东北方向（上风向），距离约 1930m）、G2 黄山市瑞兴汽车电子有限公司厂区内（距本项目约 940m）、G3 霞高村（位于本项目西南方向（下风向），距离约 1110m）。监测时间为 2019 年 3 月 10-16 日，共 7 天。监测点位基本信息及环境质量现状如下：



图 4 项目大气环境引用现状监测点位示意图

表 11 TSP 监测点位基本信息表

点位名称	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度 占标率/%	超标率 /%	达标情况
	X	Y							
上托山 G1	1795	721	TSP	24h	0.3	0.124~0.134	44.7	0	达标
瑞兴汽车电子 G2	912	236	TSP	24h	0.3	0.123~0.14	46.7	0	达标
霞高村 G3	-671	-887	TSP	24h	0.3	0.121~0.141	47	0	达标

以上监测数据表明，项目所在区域特征污染物 TSP 符合应执行的《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准要求，项目区域环境质量较好。

二、地表水环境质量现状

根据《2018 年黄山市环境状况公报》，新安江流域总体水质状况为优，8 个监测断面水质均为 II~III 类。新安江干流平均水质优，4 个断面水质均为 II 类；新安江支流平均水质优，4 个断面中，3 个断面水质均为 II 类，1 个断面水质为 III 类。

本项目横江地表水评价引用《黄山众拓工业泵制造有限公司新增热处理工序项目环境影响评价报告表》对项目纳污水体横江水质的监测数据，监测共布设了三个监测断面：

表12 地表水环境监测断面

序号	河流名称	断面
SW1	横江	黄山市中心城区第二污水处理厂排污口上游 500m
SW2		黄山市中心城区第二污水处理厂排放口下游 500m
SW3		黄山市中心城区第二污水处理厂排放口下游 1000m

监测采样时间为 2018 年 9 月 27 日~2018 年 9 月 28 日，监测结果如下：

表13 地表水水质监测结果表 单位: mg/L, pH无量纲

监测断面	采样日期	pH	高锰酸盐指数	化学需氧量	氨氮	总磷	石油类
SW1	2018.09.27	7.76	1.5	6	0.067	0.03	0.02
	2018.09.28	7.60	1.4	5	0.089	0.02	0.03
SW2	2018.09.27	7.75	1.8	7	0.113	0.10	0.04
	2018.09.28	7.51	1.6	9	0.096	0.12	0.02
SW3	2018.09.27	7.81	1.6	6	0.077	0.05	0.03
	2018.09.28	7.64	1.5	8	0.083	0.03	0.02
III 类标准值		6~9	≤6	≤20	≤1.0	≤0.2	≤0.05

从上表可知，本项目纳污水体横江黄山市中心城区第二污水处理厂排污口上游 500m 断面、下游 500m 断面、下游 1000m 断面主要污染物指标均达到所执行的《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，横江项目区河道水体水质良好。

三、声环境质量现状

安徽威正测试技术有限公司于 2019.07.23~07.24 对项目北、东、南、西侧厂界各布设 1 个监测点进行了监测，监测频次为监测 2 天，昼、夜各一次。厂界噪声现状监测点位示意图 5，噪声监测结果见表 14。



图 5 项目声环境现状监测点位示意图

表 14 项目声环境现状监测结果 单位：dB(A)

测点编号	监测位置	2019.07.23		2019.07.24	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	北侧厂界外 1m	54.4	44.3	55.3	44.6
N2	东侧厂界外 1m	55.2	44.7	55.6	45.2
N3	南侧厂界外 1m	55.8	45.4	56.7	45.7
N4	西侧厂界外 1m	54.7	43.6	55.1	44.4

根据以上监测结果，项目北、东、南、西侧场界声环境质量现状监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，区域声环境质量较好。

主要环境保护目标:

1、大气环境保护目标：保护项目所在地周围的大气环境质量，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准。

2、水环境保护目标：保护地表水体横江水质功能不因本项目建设而降低。

3、声环境保护标准：保护项目周边声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

表 15 环境空气保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	前山	-1639	2107	居民区	约 80 户	二类区	NW	2403
2	汪村	-744	2241	居民区	约 150 户		NW	1977
3	施村	-1162	544	居民区	约 30 户		NW	1129
4	料头	-393	711	居民区	约 50 户		NW	613
5	田下	-359	50	居民区	约 20 户		W	237
6	陈坑村	-92	1648	居民区	约 60 户		N	1563
7	唐罗村	410	1915	居民区	约 50 户		NE	1855
8	万福嘉苑	644	1213	居民区	约 1500 户		NE	1187
9	槐源村	1254	1071	居民区	约 250 户		NE	1381
10	永佳新城壹号	1129	686	居民区	约 500 户		NE	1175
11	上托山	1940	887	居民区	约 80 户		NE	1943
12	塘由	-1906	-200	居民区	约 25 户		SW	1869
13	张山阳	-1689	-761	居民区	约 40 户		SW	1738
14	东北山	-1789	-1881	居民区	约 25 户		SW	2542
15	胡家村	-1380	-1413	居民区	约 30 户		SW	1797
16	高低山	-1171	-1931	居民区	约 20 户		SW	2080
17	状元府	-602	-159	居民区	约 70 户		SW	539
18	外新屋	-644	-485	居民区	约 30 户		SW	730
19	霞高村	-752	-936	居民区	约 15 户		SW	1097
20	外门	-1020	-1262	居民区	约 30 户		SW	1516
21	金村小区	-594	-1421	居民区	约 2000 户		SW	1299
22	状元首府	845	-694	居民区	约 900 户		SE	807
23	蕉充小区	627	-1287	居民区	约 1500 户		SE	1167
24	滁村	251	-1689	居民区	约 90 户		SE	1583
25	御宾国际	1162	-585	居民区	约 600 户		SE	1162
26	屯溪一中	1497	-1287	居民区	约 2350 人		SE	1750
27	梅林国际	1104	-1212	居民区	约 1000 户		SE	1385
28	书香雅苑	1330	-1388	居民区	约 400 户		SE	1629
29	联佳爱这	1062	-1731	居民区	约 500 户		SE	1764

	城						
30	石塘村	2333	-1580	居民区	约 90 户		SE 2581



图 6 环境空气保护目标图

表 16 其他主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象	方位及距离	规模	保护等级
地表水环境	横江	西南侧约 3157m	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类水质标准
声环境	项目厂界	项目北、东、南、西 厂界外 1m	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 3 类标准

四、环境适用标准

1、大气环境质量评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及 2018 年修改单要求。

表 17 环境空气污染物的浓度限值

污染物项目	平均时间	浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
NO ₂	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
PM ₁₀	年平均	0.07	
	24 小时平均	0.15	
PM _{2.5}	年平均	0.035	
	24 小时平均	0.075	
CO	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
O ₃	日最大 8 小时平均	0.16	
	1 小时平均	0.2	
TSP	年平均	0.2	
	24 小时平均	0.3	

环境
质量
标准

2、项目所在地周边地表水横江环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。

表 18 地表水环境质量标准部分项目标准限值

单位：mg/L (pH 除外)

项目	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TP
地表水 III 类标准值	6~9	20	4	1.0	0.2

3、项目北、东、南、西厂界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。各标准限值见下表：

表 19 声环境质量标准限值

等效声级 LAeq: dB (A)

类别	昼间	夜间
3 类标准	65	55

1、废水

废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。

表 20 污水综合排放排放标准

单位：mg/L

污染物指标	SS	BOD ₅	COD	氨氮	动植物油
三级标准	400	300	500	/	100

2、废气

根据“关于印发《工业炉窑大气污染物综合治理方案》的通知（环大气[2019]56号）”要求，重点地区原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米。同时 SO₂、NO_x 排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。碳氮共渗颗粒物、SO₂、NO_x 无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值标准。

污
染
物
排
放
标
准

具体标准值见下表：

表 21 碳氮共渗废气污染物排放标准

污染物	排放标准				
	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)	无组织排放监控浓度值	
				监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	30	15	/	周界外浓度 最高点	1.0
SO ₂	200	15	2.6		0.4
NO _x	240	15	0.77		0.12

抛丸、打磨粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准和无组织排放监控浓度限值。焊接烟尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

表 22 大气污染物综合排放标准

污染物	排放标准				
	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)	无组织排放监控浓度值	
				监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0

3、噪声

营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中厂界外声环境功能区为 3 类标准。

表 23 工业企业厂界环境噪声排放标准

单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固废

项目一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其 2013 年修改单中有关规定。危险废弃物执行《危险废弃物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单中相关标准。

总量控制指标	<p>根据项目污染物排放特征及国家“十三五”环境保护规划要求，确定本项目总量控制指标：</p> <p>(1) 废水（COD、氨氮）、废气（颗粒物、SO₂、NO_x）</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2017年版）》附件中“二十、金属制品业 33”项中“64 金属表面处理及热处理加工 336”、“其他”，为实施简化管理的行业。</p> <p>再根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）“5.2.1 一般原则”中“按照《固定污染源排污许可分类管理名录》实施简化管理的排污单位原则上仅许可排放浓度，不许可排放量”。故本项目废水中 COD、氨氮及废气颗粒物、SO₂、NO_x 只许可排放浓度，不许可排放量。</p>
--------	---

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期

本项目位于黄山菲英汽车零部件有限公司二期生产车间内，不改变车间车内钢结构，施工期主要为设备安装，施工期工程量较小，对周边环境影响较小。

二、运营期

1、从动盘生产工艺流程及产污环节

从动盘生产工艺流程及产污环节见下图：

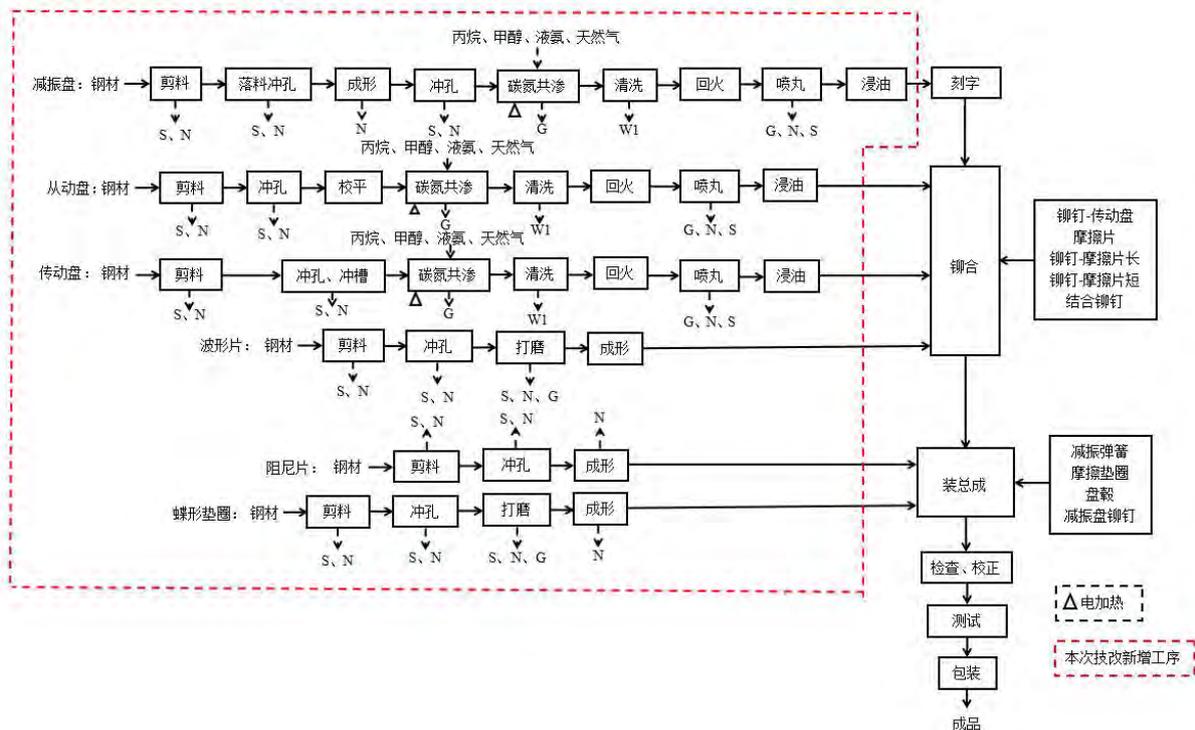


图 7 从动盘生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

①剪料

对采购的钢板通过剪板机进行剪板。此工序会产生废边角料 S 和噪声 N。

②冲孔、冲槽

利用冲床在原材料上打出各种图形以适应不同的需求。此工序会产生废边角料 S 和噪声 N。

③成型

利用压力机和模具对板材、带材、管材和型材等施加外力，使之产生塑性变形或分

离，从而获得所需形状和尺寸的工件（冲压件）。此工序会产生噪声 N。

④喷丸

使用丸粒轰击工件表面并植入残余压应力，提升工件疲劳强度。此工序会产生废气 G、钢渣 S 和噪声 N。

⑤打磨

使用打磨机对金属件表面的毛刺进行打磨，使表面光滑。此工序会产生废气 G、固废 S 和噪声 N。

⑥碳氮共渗

在渗碳氮化炉加热室内进行碳氮共渗，采用丙烷、甲醇作为碳源，采用氨作为氮源（均以流量计控制）。将工件放入渗碳氮化炉中加热，然后加入渗碳介质丙烷、甲醇，渗氮介质液氨，电加热至 860~900℃，使丙烷、甲醇分解出活性炭原子，与液氨分解产生的氮和氢原子渗入钢件表层，保温约 6 小时后，从而获得表层高碳、高氮，心部仍保持原有成分，使渗过碳和氮的工件表面获得很高的硬度，提高其耐磨程度。碳氮共渗的尾气和天然气共同燃烧，起到封门的作用，既能防止空气进入，又能保持炉体温度不损失。此工序会产生燃烧废气 G。

⑦清洗

将经过碳氮共渗后的原件在清洗机中清洗表面的油污。此工序会产生清洗废水 W1。

⑧浸油

将原件放入装有防锈油的槽中，提高原件耐腐蚀性，防止原件生锈。

⑨刻字

刻字采用激光打标。激光打标的基本原理是由激光发生器生成高能量的连续激光光束，聚焦后的激光作用于承印材料，使表面材料瞬间熔融，通过控制激光在材料表面的路径，从而形成需要的图文标记。本项目通过激光光束在减振盘表层刻出相应的标记。

⑩铆合

先将减振盘、传动盘和从动盘铆合，再铆摩擦片合件，接着对摩擦片和波形片进行铆合。最后把摩擦片和波形片合件与传动盘、从动盘、摩擦片合件铆合。此工序会产生噪声 N。

⑪装总成

装铆从动盘总成，将铆合件及减振弹簧、摩擦垫圈、盘毂、摩擦板、碟形垫圈、减

振盘铆钉装总成，装总成为手动组装，此工序会产生噪声 N。

⑫扭转试验

离合器的使用方式决定从动盘需要具有频繁地承受扭矩和冲击的性能，通过扭转试验检验从动盘抗弯和抗拉性能，以保证车辆的安全使用。

⑬检验

以拖拽力矩、拖拽行程作为从动盘主要性能指标，对离合器从动盘进行拽位移检测，判断其性能。

⑭包装

将上述产品包装入库。

2、压盘生产工艺流程及产污环节

压盘生产工艺流程及产污环节见下图：

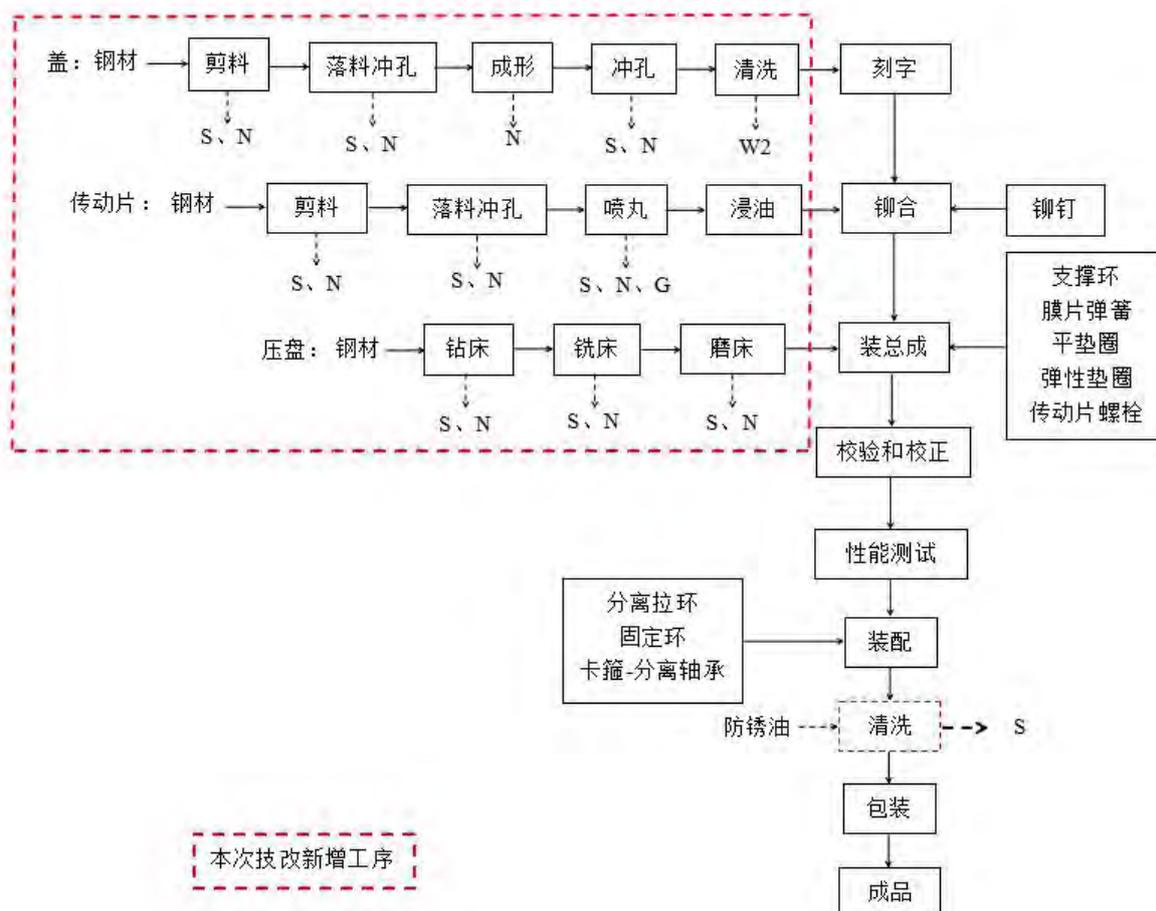


图 8 压盘生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

①剪料

将采购的钢板进厂后，通过剪板机进行剪板。此工序会产生废边角料 S 和噪声 N。

②冲孔

利用冲床在原材料上打出各种图形以适应不同的需求。此工序会产生废边角料 S 和噪声 N。

③清洗

将经过机加工处理后的原件在清洗机中清洗表面的油污。此工序会产生清洗废水 W2。

④喷丸

使用丸粒轰击工件表面并植入残余压应力，提升工件疲劳强度。此工序会产生粉尘 G、钢渣 S 和噪声 N。

⑤浸油

将原件放入装有防锈油的槽中，提高原件耐腐蚀性，防止原件生锈。

⑥刻字

刻字采用激光打标。通过激光的光束在离合器盖表层刻出相应的标记。

⑦铆合

将传动片和铆钉铆合。该工序主要污染因子为噪声 N、金属边角料固废 S。

⑧装总成

将盖、铆合件和支承环、膜片弹簧、平垫圈、弹性垫圈、传动、压盘装总成。装总成为手动组装，该工序主要污染因子为噪声 N。

⑨检验和校正

检验和校正主要包括检查安装高度、进行分离指（膜片弹簧）端跳动检测、平衡及校正等。

检查安装高度主要是指检查膜片弹簧尖端是否在同一高度。分离指（膜片弹簧）端跳动检测是通过测量分离指和分离指跳等检查膜片弹簧对摩擦片的压力均匀与否。因为离合器总成在出厂前进行过动平衡和静平衡测试，通过平衡铆接或钻孔去重新进行平衡校正，使不平衡量在允许范围内。

⑩装配

装分离拉环、固定环、分离轴承，该工序主要污染因子为噪声 N。

⑪清洗 2

使用防锈油对半成品进行清洗，主要目的是清洗表面的杂质。此工序会产生槽渣 S。

⑫包装

将上述产品包装入库。

主要产污工序

1、运营期

1.1 废气

本项目废气产生情况见下表：

表 24 本项目废气产生情况表

序号	设备	工序	污染因子
1	渗碳氮化炉	渗碳氮化	烟尘、SO ₂ 、NO _x
2	抛丸机	抛丸	颗粒物
3	砂轮机	打磨	颗粒物
4	焊接机	焊接	颗粒物

1.2 废水

本项目废水产生情况见下表：

表 25 项目废水产生情况表

序号	设备	工序	废水编号	污染因子
1	双室温水清洗机	清洗	W1	COD、SS、石油类、氨氮
2	输送带式连续清洗机	清洗	W2	COD、SS、石油类、氨氮

1.3 噪声

本项目运营期噪声主要为抛丸、抛丸机、液压机、车床以及风机等运行时产生的噪声。

1.4 固体废弃物

本项目固废产生情况见下表：

表 26 项目固废产生情况表

序号	设备	工序	固废名称
1	抛丸机	抛丸	布袋收集粉尘
			废钢渣
2	磨床	打磨	废砂轮
			布袋收集粉尘
3	钻床、铣床、剪板机等	钻、铣、剪料等	废边角料
			废乳化液
4	隔油隔渣+混凝沉淀+厌氧	清洗	废油污
			槽渣
			泥饼

六、项目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 (单位)		排放浓度及排放量 (单位)	
	大气污染物	运营期	碳氮共渗	颗粒物	有组织	2mg/m ³ , 0.0096t/a		2mg/m ³ , 0.0096t/a
无组织					0.001kg/h, 0.0024t/a		0.001kg/h, 0.0024t/a	
SO ₂				有组织	0.095mg/m ³ , 0.000448t/a		0.095mg/m ³ , 0.000448t/a	
				无组织	0.00005kg/h, 0.000112t/a		0.00005kg/h, 0.000112t/a	
NO _x				有组织	23mg/m ³ , 0.1112t/a		23mg/m ³ , 0.1112t/a	
				无组织	0.00116kg/h, 0.00278t/a		0.00116kg/h, 0.00278t/a	
抛丸 (2 台 QPL100 抛丸机和 2 台 Q378 抛丸机)			颗粒物	有组织	86.5mg/m ³ , 4.16t/a		4.35mg/m ³ , 0.208t/a	
				无组织	0.091kg/h, 0.218t/a		0.091kg/h, 0.218t/a	
抛丸 (1 台 QD378P 抛丸机)			颗粒物	有组织	126.1mg/m ³ , 2.27t/a		6.33mg/m ³ , 0.114t/a	
				无组织	0.05kg/h, 0.12t/a		0.05kg/h, 0.12t/a	
抛丸 (1 台 Q326 抛丸机)			颗粒物	有组织	114.5mg/m ³ , 1.1t/a		5.72mg/m ³ , 0.55t/a	
				无组织	0.026kg/h, 0.062t/a		0.026kg/h, 0.062t/a	
打磨			颗粒物	有组织	62.8mg/m ³ , 0.7532t/a		3.16mg/m ³ , 0.038t/a	
				无组织	0.078kg/h, 0.1883t/a		0.078kg/h, 0.1883t/a	
焊接			颗粒物	无组织	0.0005kg/h, 0.0012t/a		0.0005kg/h, 0.0012t/a	
水污染物	运营期	生产废水	废水水量		240t/a		240t/a	
			COD	927mg/L	0.2225t/a	50mg/L	0.012t/a	
			NH ₃ -N	30mg/L	0.0072t/a	5mg/L (8mg/L)	0.0012t/a (0.00192t/a)	
			SS	226mg/L	0.0542t/a	10mg/L	0.0024t/a	
			石油类	19.7mg/L	0.0047t/a	1mg/L	0.00024t/a	
		生活污水	废水水量		1020t/a		1020t/a	
		COD	300mg/L	0.306t/a	50mg/L	0.051t/a		
		NH ₃ -N	40mg/L	0.0408t/a	5mg/L (8mg/L)	0.0051t/a (0.00816t/a)		
		SS	150mg/L	0.153t/a	10mg/L	0.0102t/a		
固体废物	运营期	一般固废	抛丸收集粉尘		7.1535t/a		外售综合利用	
			废钢砂		3.2t/a			
			打磨收集粉尘		0.71554t/a			
			废砂轮		0.42t/a			
			废边角料		100t/a			
		危险废物	废油污		1t/a		委托有资质单位处置	
			槽渣		1.5t/a			

年产 50 万套汽车离合器从动盘总成、压盘总成技改项目环境影响报告表

			废乳化液	0.6t/a	
			泥饼	1.92t/a	
噪声	运营期	生产设备运行产生的噪声等		72~85dB (A)	场界达标排放
<p>主要生态影响（不够时可附另页）：</p> <p>加强厂区及其周围环境绿化，项目区域内裸地及时硬化、绿化。在进行人工生态修复和恢复时，所选植被必须适应本地气候、土地利用条件，具有自然生长性和观赏性等特点。项目应通过增加绿化面积、减少开挖面积等措施进行生态环境保护。绿化以树、灌、草相结合的形式，起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气、增加美观的作用，同时也可防止水土流失，改善区域的生态环境。</p>					

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目位于黄山菲英汽车零部件有限公司二期现有生产车间内，不改变车间车内结构，施工期主要为设备安装，施工期工程量较小，对周边环境影响较小。

运营期环境影响分析：

一、大气环境影响分析

1、废气源强计算

(1) 渗碳氮化炉燃烧尾气

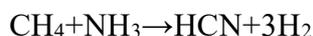
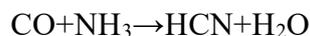
①废气来源及产生量

本项目采用渗碳氮化炉进行碳氮共渗，属于气密性炉体，以丙烷、甲醇作为渗碳介质，以氨作为渗氮介质。其中渗碳化学反应过程如下：

渗碳化学过程	
主反应	副反应
$C_3H_8=[C]+C_2H_2+H_2$ (1)	
$C_2H_6=[C]+CH_4+H_2$ (2)	$CH_4+H_2O=CO+3H_2$ (1)
$CH_4=[C]+2H_2$ (3)	$CH_4+CO_2=2CO+2H_2$ (2)
$CH_3OH\rightarrow CO+H_2O$ (4)	$H_2+CO_2=CO+H_2O$ (3)
$CO+H_2=[C]+H_2O$ (5)	
$2CO=[C]+CO_2$ (6)	

[C]为活性炭原子，次碳渗入钢中扩散而渗碳

渗氮时氨高温分解为活性[N]和H₂，氨分解率99%。碳氮共渗时，共渗剂之间将发生合成和分解反应，反应过程如下：



根据反应过程可知，渗碳反应过程中将产生 CO 和 H₂。碳氮共渗过程中，在高温条件下（860~900℃），中间产物 HCN 不稳定，很快会分解形成碳、氮原子，参与渗碳和渗氮。

②燃烧尾气

本项目碳氮共渗以丙烷、甲醇作为渗碳介质，以氨作为渗氮介质。碳氮共渗时丙烷、甲醇高温分解为活性[C]、CO 和 H₂，氨高温分解为活性[N]和 H₂，甲醇和氨分解率约 99%，

约有 1%的丙烷、甲醇和氨随尾气排出。

碳氮共渗产生的可燃尾气（CO 和 H₂）与未分解的丙烷、甲醇、氨，在炉顶排口处与天然气一并燃烧处理，废气燃烧反应生成 CO₂、H₂O，少量氨经火焰燃烧反应成 NO₂（NO₂排放量约为 0.135t/a）与天然气燃烧生成烟尘、SO₂、NO_x，经 15m 高排气筒 P1 排放。

本项目天然气使用量为 10t/a，约 1.4 万 m³。天然气产污系数参照《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）中表 F.3 燃气锅炉产物系数核算，二氧化硫、颗粒物、氮氧化物产污系数分别为 0.02Skg/万 m³ 燃料（S 为含硫量，本次计算按照 GB17820-2018 中规定最高含硫量 20mg/m³ 计算）、2.86kg/万 m³ 燃料、8.6kg/万 m³ 燃料。则项目天然气燃烧二氧化硫产生量为 0.00056t/a，氮氧化物产生量为 0.004t/a，颗粒物产生量为 0.012t/a。

综上，渗碳氮化炉燃烧尾气中二氧化硫产生量为 0.00056t/a，氮氧化物产生量为 0.139t/a，颗粒物产生量为 0.012t/a。

碳氮共渗工序年运行 300 天，每天 8h，集气罩捕集率以 80%计，碳氮共渗工序废气二氧化硫排放量为 0.000448t/a，氮氧化物排放量为 0.1112t/a，颗粒物排放量为 0.0096t/a。排放速率分别为 0.00019kg/h，0.046kg/h，0.004kg/h。风机风量为 2000m³/h，排放浓度为 0.095mg/m³，23mg/m³，2mg/m³。

未被集气罩捕集的二氧化硫 0.000112t/a，氮氧化物 0.0278t/a，颗粒物 0.0024t/a 以无组织形式排放。

（2）抛丸粉尘

抛丸工序为铸件的表面处理工序，用压缩空气将喷丸器中的钢丸（20~30 目钢丸）喷射到工件表面，利用钢丸的冲击力去除表面的氧化皮、铁锈、毛刺、毛边等，抛丸操作在抛丸机内自动完成。

表 27 抛丸设备与排气筒对应情况表

序号	设备	工序	金属件 (t/a)	钢丸 (t/a)
P2	2 台 QPL100 抛丸机 2 台 378 抛丸机	抛丸	1080	5.5
P3	QD378P		650	3
P4	Q326		270	1.5

①P2 排气筒

本项目 2 台 QPL100 抛丸机和 2 台 Q376 抛丸机产生的粉尘经 1 套布袋除尘器处理

后经 15m 高排气筒 P2 排放。粉尘产生量参照《工业污染源普查产排污系数手册》，抛丸工序产尘系数为“0.1~0.6kg/t 产品”，本次取值 0.6kg/t 产品。4 台抛丸机金属件总用量为 1080t/a，则抛丸过程中金属粉尘产生量为 0.648t/a。钢丸循环使用，本项目钢丸粒径为 1.4mm，当循环使用的钢丸粒径小于 0.45mm 时，钢丸就无法达到切削效果，成为废钢丸。4 台抛丸机年使用钢丸 5.5t，则钢粉产生量 3.73t/a。则 P2 排气筒喷丸工序粉尘产生量共为 4.378t/a。

抛丸工序年运行 300 天，每天 8h，抛丸过程在抛丸机内进行密闭操作，废气收集率以 95%计，收集量为 4.16t/a，布袋除尘器处理效率以 95%计，处理风量 20000m³/h。则抛丸粉尘有组织排放量为 0.208t/a，排放速率 0.087kg/h，排放浓度 4.35mg/m³。未被收集的粉尘为 0.218t/a，以无组织排放。

②P3 排气筒

本项目 1 台 QD378P 抛丸机产生的粉尘通过 1 套布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒 P3 排放。粉尘产生量参照《工业污染源普查产排污系数手册》，抛丸工序产尘系数为“0.1~0.6kg/t 产品”，本次取值 0.6kg/t 产品。1 台抛丸机金属件总用量为 650t/a，则抛丸过程中金属粉尘产生量为 0.39t/a。钢丸循环使用，本项目钢丸粒径为 1.4mm，当循环使用的钢丸粒径小于 0.45mm 时，钢丸就无法达到切削效果，成为废钢丸。1 台抛丸机年使用钢丸 3t，则钢粉产生量 2.0t/a。则 P3 排气筒喷丸工序粉尘产生量共为 2.39t/a。

抛丸工序年运行 300 天，每天 8h，抛丸过程在抛丸机内进行密闭操作，废气收集率以 95%计，收集量为 2.27t/a，布袋除尘器处理效率以 95%计，处理风量 7500m³/h。则抛丸粉尘有组织排放量为 0.114t/a，排放速率 0.0475kg/h，排放浓度 6.33mg/m³。未被收集的粉尘为 0.12t/a，以无组织排放。

②P4 排气筒

本项目 1 台 Q326 抛丸机产生的粉尘通过 1 套布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒 P4 排放。粉尘产生量参照《工业污染源普查产排污系数手册》，抛丸工序产尘系数为“0.1~0.6kg/t 产品”，本次取值 0.6kg/t 产品。1 台抛丸机金属件总用量为 270t/a，则抛丸过程中金属粉尘产生量为 0.162t/a。钢丸循环使用，本项目钢丸粒径为 1.4mm，当循环使用的钢丸粒径小于 0.45mm 时，钢丸就无法达到切削效果，成为废钢丸。1 台抛丸机年使用钢丸 1.5t，则钢粉产生量 1.0t/a。则 P4 排气筒喷丸工序粉尘产生量共为 1.162t/a。

抛丸工序年运行 300 天，每天 8h，抛丸过程在抛丸机内进行密闭操作，废气收集率

以 95%计，收集量为 1.1t/a，布袋除尘器处理效率以 95%计，处理风量 4000m³/h。则抛丸粉尘有组织排放量为 0.055t/a，排放速率 0.0229kg/h，排放浓度 5.72mg/m³。未被收集的粉尘为 0.062t/a，以无组织排放。

(3) 砂轮打磨粉尘

本项目去毛刺工序使用砂轮机对工件表面进行打磨。参照《工业污染源普查产排污系数手册》（第九分册）（3411 金属结构制造业产排污系数表），砂轮打磨产尘系数为“1.523kg/t 产品”，本项目需要去毛刺的金属件总用量约为 500t/a，则本项目砂轮打磨过程中金属粉尘产生量为 0.7615t/a。在去毛刺的同时，砂轮也会损耗，以粉尘的形式排放。本项目 250mm 砂轮年用量约 100 片，每片重量约 6kg，当砂轮直径小于 175mm 时，就无法满足打磨要求。损耗的砂轮量为 0.18t/a。则本项目砂轮打磨工序粉尘产生量为 0.9415t/a。

本项目 2 台砂轮机产生的粉尘通过管道收集经 1 套布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 P5 排放。砂轮打磨工序年运行 300 天，每天 8h，废气收集率以 80%计，收集量为 0.7532t/a，布袋除尘器处理效率以 95%计，处理风量 5000m³/h。则砂轮打磨粉尘有组织排放量为 0.038t/a，排放速率 0.0158kg/h，排放浓度 3.16mg/m³。未被收集的粉尘为 0.1883t/a，以无组织排放。

(4) 焊接烟尘

本项目焊接工序使用锡丝。根据相关材料可知，锡的熔点为 231.9℃，沸点为 2260℃，在焊接过程中锡及其化合物的产生量极少，故本环评对锡及其化合物不作分析。

锡条：《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》，锡丝的发生量为 5~8g/kg（本次评价取 8g/kg 计），本项目年使用锡丝 1.5t，则焊接烟尘产生量 0.012t/a。

焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后以无组织排放，烟尘净化器处理效率以 90%计，则无组织焊接烟尘排放量为 0.0012t/a。

表 27 废气产生情况一览表

排放方式	污染源	污染物	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	收集效率	处理方式	去除效率	风量 m ³ /h	排气筒 编号	排气筒 参数	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	运行 时间 h
有组织	碳氮共渗	颗粒物	2	0.004	0.0096	80%	/	/	2000	P1	高 15m, 内径 0.3m	2	0.004	0.0096	2400
		SO ₂	0.095	0.00019	0.000448	80%	/	/				0.095	0.00019	0.000448	
		NO _x	23	0.046	0.1112	80%	/	/				23	0.046	0.1112	
	抛丸 (2 台 QPL100 抛丸机和 2 台 Q378 抛丸机)	颗粒物	86.5	1.73	4.16	95%	布袋除尘器	95%	20000	P2	高 15m, 内径 0.7m	4.35	0.087	0.208	2400
	抛丸 (1 台 QD378P 抛丸机)	颗粒物	126.1	0.946	2.27	95%	布袋除尘器	95%	7500	P3	高 15m, 内径 0.5m	6.33	0.0475	0.114	
	抛丸 (1 台 Q326 抛丸机)	颗粒物	114.5	0.458	1.1	95%	布袋除尘器	95%	4000	P4	高 15m, 内径 0.3m	5.72	0.0229	0.055	
打磨	颗粒物	62.8	0.314	0.7532	80%	布袋除尘器	95%	5000	P5	高 15m, 内径 0.3m	3.16	0.0158	0.038	2400	
无组织	碳氮共渗	颗粒物	/	0.001	0.0024	/	/	/	/	/	/	/	0.001	0.0024	2400
		SO ₂	/	0.00005	0.000112	/	/	/	/	/	/	/	0.00005	0.000112	
		NO _x	/	0.00116	0.00278	/	/	/	/	/	/	/	0.00116	0.00278	
	抛丸	颗粒物	/	0.17	0.4	/	/	/	/	/	/	/	0.17	0.4	2400
	打磨	颗粒物	/	0.078	0.1883	/	/	/	/	/	/	/	0.078	0.1883	2400
	焊接	颗粒物	/	0.005	0.012	/	/	/	/	/	/	/	0.0005	0.0012	2400

2、大气影响预测

按照《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）规定，采用估算模型 AERSCREEN，分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，并以此为依据，判定本次大气评价的等级及评价范围。

（1）预测参数

估算模型参数表如下：

表 28 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	10 万人
最高环境温度/°C		45
最低环境温度/°C		-20
土地利用类型		建设用地
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

（2）估算模式预测结果

项目有组织排放源强及参数如下：

表 29 项目点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/m/s	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)		
		X	Y								颗粒物	SO ₂	NO ₂
P1	碳氮共渗	118.255015	29.791883	153	15	0.3	7.86	20	2400	正常工况	0.004	0.00019	0.046
P2	抛丸	118.254717	29.792067	152	15	0.7	14.44	20	2400		0.087	/	/
P3	抛丸	118.254529	29.792060	152	15	0.5	10.6	20	2400		0.0475	/	/
P4	抛丸	118.254824	29.791979	152	15	0.3	15.7	20	2400		0.0229	/	/

P5	打磨	118.254 873	118.25 4873	153	15	0.3	19.65	30	2400	正常 工况	0.0158	/	/
----	----	----------------	----------------	-----	----	-----	-------	----	------	----------	--------	---	---

项目无组织排放源强及参数如下：

表 30 项目面源参数表

编号	名称	面源起点坐标 /m		面源 海拔 高度 /m	面源 长度 /m	面源 宽度 /m	与 正 北 向 夹 角 /°	面源 有效 排 放 高 度 /m	年排 放小 时数 /h	排 放 工 况	污染物排放速率/ (kg/h)		
		X	Y								颗粒 物	SO ₂	NO _x
1	生 产 车 间	118.2 54620	118.25 4620	152	180	50	10	12	2400	正 常 工 况	0.2495	0.00005	0.00116

本项目 SO₂ 和 NO₂ 环境空气质量浓度标准以《环境空气质量标准》

(GB3095-2012) 表 2 中二级 SO₂ 和 NO₂ 小时值浓度计。TSP 环境空气质量浓度标准以《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 2 中二级 TSP 日均值浓度限值 0.30mg/m³ 的 3 倍标准值。PM₁₀ 环境空气质量浓度标准以《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表 2 中二级 PM₁₀ 日均值浓度限值 0.15mg/m³ 的 3 倍标准值。预测结果如下：

表 31 主要污染源估算模型计算结果表 (有组织)

排气筒 P1						
下风向距离 /m	SO ₂		NO ₂		PM ₁₀	
	预测质量浓度 / (mg/m ³)	占标率 /%	预测质量浓度/ (mg/m ³)	占标率 /%	预测质量浓度 / (mg/m ³)	占标率 /%
10	0.000007	0.00	0.001676	0.84	0.000146	0.03
25	0.000017	0.00	0.004001	2.00	0.000348	0.08
50	0.000024	0.00	0.005715	2.86	0.000497	0.11
52	0.000024	0.00	0.005743	2.87	0.000499	0.11
75	0.000019	0.00	0.004709	2.35	0.000409	0.09
100	0.000015	0.00	0.003602	1.80	0.000313	0.07
125	0.000014	0.00	0.003434	1.72	0.000299	0.07
150	0.000013	0.00	0.003075	1.54	0.000267	0.06
175	0.000011	0.00	0.002735	1.37	0.000238	0.05
200	0.00001	0.00	0.002426	1.21	0.000211	0.05
225	0.000009	0.00	0.002231	1.12	0.000194	0.04
250	0.000009	0.00	0.002092	1.05	0.000182	0.04

下风向最大质量浓度及占标率/%	0.000024	0.00	0.005743	2.87	0.000499	0.11
D _{10%} 最远距离/m	0		0		0	

续表 31 主要污染源估算模型计算结果表（有组织）

排气筒 P2			排气筒 P3		
PM ₁₀			PM ₁₀		
下风向距离/m	预测质量浓度 / (mg/m ³)	占标率 /%	下风向距离/m	预测质量浓度 / (mg/m ³)	占标率 /%
10	0.000615	0.14	10	0.001188	0.26
25	0.003264	0.73	25	0.002929	0.65
50	0.011043	2.45	50	0.006029	1.34
58	0.011311	2.51	58	0.006175	1.37
75	0.010541	2.34	75	0.005752	1.28
100	0.007996	1.78	100	0.004362	0.97
125	0.006566	1.46	125	0.003584	0.80
150	0.005928	1.32	150	0.003236	0.72
175	0.005314	1.18	175	0.0029	0.64
200	0.004821	1.07	200	0.002631	0.58
225	0.004448	0.99	225	0.002427	0.54
250	0.004146	0.92	250	0.002263	0.50
下风向最大质量浓度及占标率/%	0.011311	2.51	下风向最大质量浓度及占标率/%	0.006175	1.37
D _{10%} 最远距离/m	0		D _{10%} 最远距离/m	0	

续表 31 主要污染源估算模型计算结果表（有组织）

排气筒 P4			排气筒 P5		
PM ₁₀			PM ₁₀		
下风向距离/m	预测质量浓度 / (mg/m ³)	占标率 /%	下风向距离/m	预测质量浓度 / (mg/m ³)	占标率 /%
10	0.000695	0.15	10	0.000374	0.08
25	0.001503	0.33	25	0.000956	0.21
50	0.002908	0.65	50	0.001962	0.44
58	0.002978	0.66	52	0.001972	0.44
75	0.002774	0.62	75	0.001618	0.36
100	0.002104	0.47	100	0.001237	0.27
125	0.001729	0.38	125	0.001179	0.26
150	0.00156	0.35	150	0.001056	0.23
175	0.001399	0.31	175	0.000939	0.21
200	0.001269	0.28	200	0.000833	0.19

225	0.001171	0.26	225	0.000766	0.17
250	0.001091	0.24	250	0.000719	0.16
下风向最大质量浓度及占标率/%	0.002978	0.66	下风向最大质量浓度及占标率/%	0.001972	0.44
D _{10%} 最远距离/m	0		0		

表 32 无组织污染源估算模型计算结果表（无组织）

下风向距离/m	颗粒物（TSP）		SO ₂		NO ₂	
	预测质量浓度/ (μg/m ³)	占标率/%	预测质量浓度/ (μg/m ³)	占标率/%	预测质量浓度/ (μg/m ³)	占标率/%
10	0.060908	6.77	0.000012	0.00	0.000283	0.14
25	0.066562	7.40	0.000013	0.00	0.000309	0.15
50	0.074411	8.27	0.000015	0.00	0.000346	0.17
75	0.080733	8.97	0.000016	0.00	0.000375	0.19
91	0.084216	9.36	0.000017	0.00	0.000392	0.20
100	0.082315	9.15	0.000016	0.00	0.000383	0.19
125	0.068158	7.57	0.000014	0.00	0.000317	0.16
150	0.053218	5.91	0.000011	0.00	0.000247	0.12
175	0.042943	4.77	0.000009	0.00	0.0002	0.10
200	0.035618	3.96	0.000007	0.00	0.000166	0.08
225	0.030204	3.36	0.000006	0.00	0.00014	0.07
250	0.026097	2.90	0.000005	0.00	0.000121	0.06
下风向最大质量浓度及占标率/%	0.084216	9.36	0.000017	0.00	0.000392	0.20
D _{10%} 最远距离/m	0		0		0	

由表 31 和 32 可知，P_{max}=1%<9.36%<10%，评价等级为二级。

由上表可知，本项目颗粒物最大落地浓度 0.107151mg/m³，SO₂ 最大落地浓度 0.000041mg/m³，NO₂ 最大落地浓度 0.006135mg/m³ 低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织监控浓度限值标准。

因此，在采取上述大气防治措施后，项目废气排放对周边环境影响较小。

3、防护距离预测

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）要求，产生无组织

排放污染危害的工业企业须设置大气环境防护距离。大气环境防护距离是为了保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在污染源与居住区之间设置的环境防护区域，在大气环境防护距离内不应有长期居住的人群。

环境防护距离根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的大气环境防护距离计算模式得到，具体计算结果见下表。

表 33 大气环境防护距离计算结果

排放源	工序	污染物	排放速率 kg/h	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m	评价标准 mg/m ³	计算结果
无组织	碳氮共渗、抛丸、打磨	颗粒物	0.2495	180	50	12	0.9	无超标点
		SO ₂	0.00005				0.5	无超标点
		NO ₂	0.00116				0.2	无超标点

注：粉尘的小时质量标准按 TSP 日均值的三倍计。

根据项目废气排放预测结果，项目厂界粉尘、SO₂、NO₂无环境质量超标点，无需设定大气环境防护距离。

因此，本项目无需设定环境防护距离。

4、污染物排放量核算

(1) 有组织排放量核算

表 34 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	P1	颗粒物	2	0.004	0.0096
		SO ₂	0.095	0.00019	0.000448
		NO _x	23	0.046	0.1112
2	P2	颗粒物	4.35	0.087	0.208
3	P3	颗粒物	6.33	0.0475	0.114
4	P4	颗粒物	5.72	0.0229	0.055
5	P5	颗粒物	3.16	0.0158	0.038
一般排放口合计		颗粒物			0.4246
		SO ₂			0.000448
		NO _x			0.1112

(2) 无组织排放量核算

表 35 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污 环节	污染物	主要污 染防治 措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 / (t/a)
					标准名称	浓度限值 /(mg/m ³)	
一般排放口							
1	渗碳氮 化炉	碳氮 共渗	颗粒物	/	《大气污染物综合排 放标准》 (GB8978-1996)	1.0	0.0024
			SO ₂	/		0.4	0.000112
			NO _x	/		0.12	0.00278
2	抛丸	抛丸	颗粒物	/		1.0	0.4
3	打磨	打磨	颗粒物	/		1.0	0.1883
4	焊接	焊接	颗粒物	/		1.0	0.0012
无组织排放总计							
无组织排放总计		颗粒物				0.5919	
		SO ₂				0.000112	
		NO _x				0.00278	

(3) 项目大气污染物年排放量核算

表 36 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	1.0165
2	SO ₂	0.00056
3	NO _x	0.11398

5、自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ 971-2018)和《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),结合本项目具体的污染源排放问题,本评价提出项目运行期大气环境监测计划如下:

(1) 有组织废气监测方案

表 37 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 P1	颗粒物	1 次/年	《工业炉窑大气污染物综合整治方案》和《大气污染物综合排放标准》(GB8978-1996)
	SO ₂		
	NO _x		
排气筒 P2	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB8978-1996)
排气筒 P3	颗粒物	1 次/年	
排气筒 P4	颗粒物	1 次/年	
排气筒 P5	颗粒物	1 次/年	

(2) 无组织废气监测计划

表 38 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB8978-1996）
	SO ₂	1 次/年	
	NO _x	1 次/年	

二、水环境影响分析

1、项目用水情况

本项目用水主要为生活用水、压盘总成清洗用水、渗碳氮化清洗用水。

生活用水：本项目新增员工 50 人，全厂员工 80 人，一班制生产，年生产 300 天，8h/班，根据《建筑给水排水设计规范》：车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，一般宜采用 30~50L/人·班。职工用水量以 50L/人·班计，则本项目生活用水量预计为 1200t/a，排水量以用水量的 85%计，排水量预计为 1020t/a。

压盘总成清洗用水：根据企业提供的资料，输送带式连续清洗机清洗槽规格为 8m×1m×1m，槽液量约为槽子容积的 80%左右，因此，运营时清洗槽中的水量为 16.4t。清洗废水平均 1 个月更换一次，则废水产生量为 196.8t/a。清洗过程中水损耗按 5%计算，并及时补充损耗的水量。补充水量为 9.84t/a。

渗碳氮化清洗用水：根据企业提供的资料，双室温水清洗机清洗槽规格为 1.5m×2m×1.5m，槽液量约为槽子容积的 80%左右，因此，运营时清洗槽中的水量为 3.6t。清洗废水平均 1 个月更换一次，则废水产生量为 43.2t/a。清洗过程中水损耗按 10%计算，并及时补充损耗的水量。补充水量为 4.32t/a。

表 39 项目水利用表

名称	用水定额	数量	年用水量 t/a	年排水量 t/a
生活用水	50L/人·班	80 人，一班制	1200	1020
压盘总成清洗用水	——	——	206.64	196.8
渗碳氮化清洗用水	——	——	47.52	43.2
合计	——	——	1454.16	1260

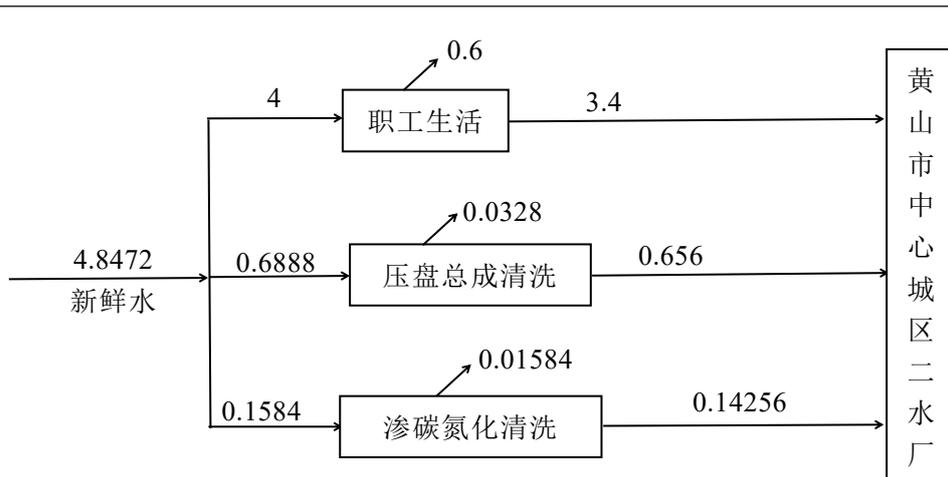


图 9 项目水利用平衡图 (单位: t/d)

2、污水预处理措施及排放路径

本项目废水主要为生活污水、压盘总成清洗废水、渗碳氮化清洗废水，生活污水经化粪池预处理后与经隔油隔渣+混凝沉淀+厌氧预处理后的清洗废水一并经厂区总排口接入市政管网进入黄山市中心城区第二污水处理厂。本项目排污途径如下图所示：

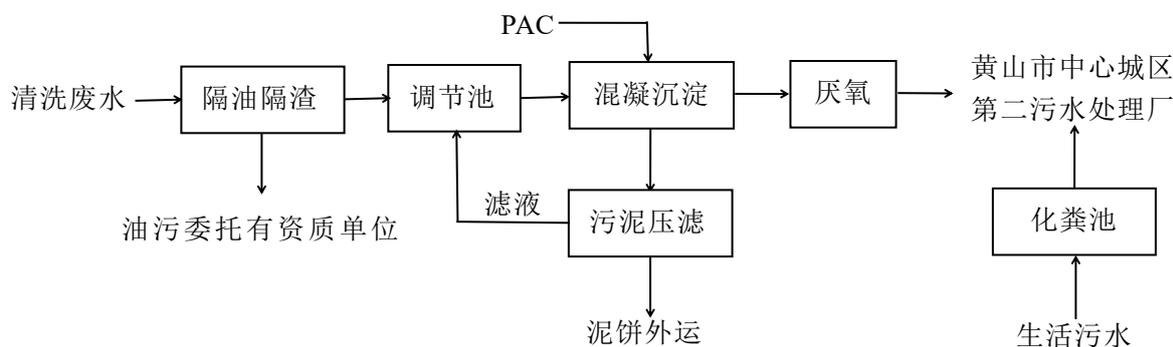


图 10 项目排污途径简图

3、废水源强预测

本项目运营期废水主要为生产废水和生活污水，主要污染物均为无毒、易降解物质，如：COD、SS、氨氮、石油类等。根据类比《安徽中山金属有限公司年产 2100 吨超洁净光亮不锈钢流体管项目竣工环境保护验收监测报告表》(壹博环验字[2019]第 090 号)中超声波清洗废水的监测浓度，各主要污染物情况如下：

表 40 类比主要污染物浓度数据

单位：mg/L (pH 除外)

项目		SS	NH ₃ -N	COD	石油类	
生产 废水	隔油 隔渣	进水	226	30	927	19.7
		处理效率	20%	0	10%	70%
		出水	180.8	30	834.3	5.91
	混凝 沉淀	进水	180.8	30	834.3	5.91
		处理效率	70%	15%	30%	0
		出水	54.24	25.5	584.01	5.91
	厌氧	进水	54.24	25.5	584.01	5.91
		处理效率	5%	0	80%	0
		出水	51.5	25.5	116.8	5.91
生活 污水	化粪池	进水	150	40	300	/
		处理效率	30%	5%	15	/
		出水	105	38	255	/
污水处理厂处理后		10	5 (8)	50	1	
GB8978-1996 表 4 三级标准		400	/	500	20	
GB18918-2002 一级 A 标准		10	5 (8)	50	1	

4、废水处理可行性

(1) 污水处理设施可行性

本项目清洗废水年排放量 240t/a，废水设计能力为 2t/d，能够容纳本项目产生的废水。同时，根据类比预测，本项目生产废水经污水处理设施预处理后，厂区总排口各污染物浓度能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。因此，本项目生产废水进入拟建污水处理设施处理是可行的。

(2) 黄山市中心城区第二污水处理厂可行性

黄山市中心城区第二污水处理厂处理工艺流程见图：

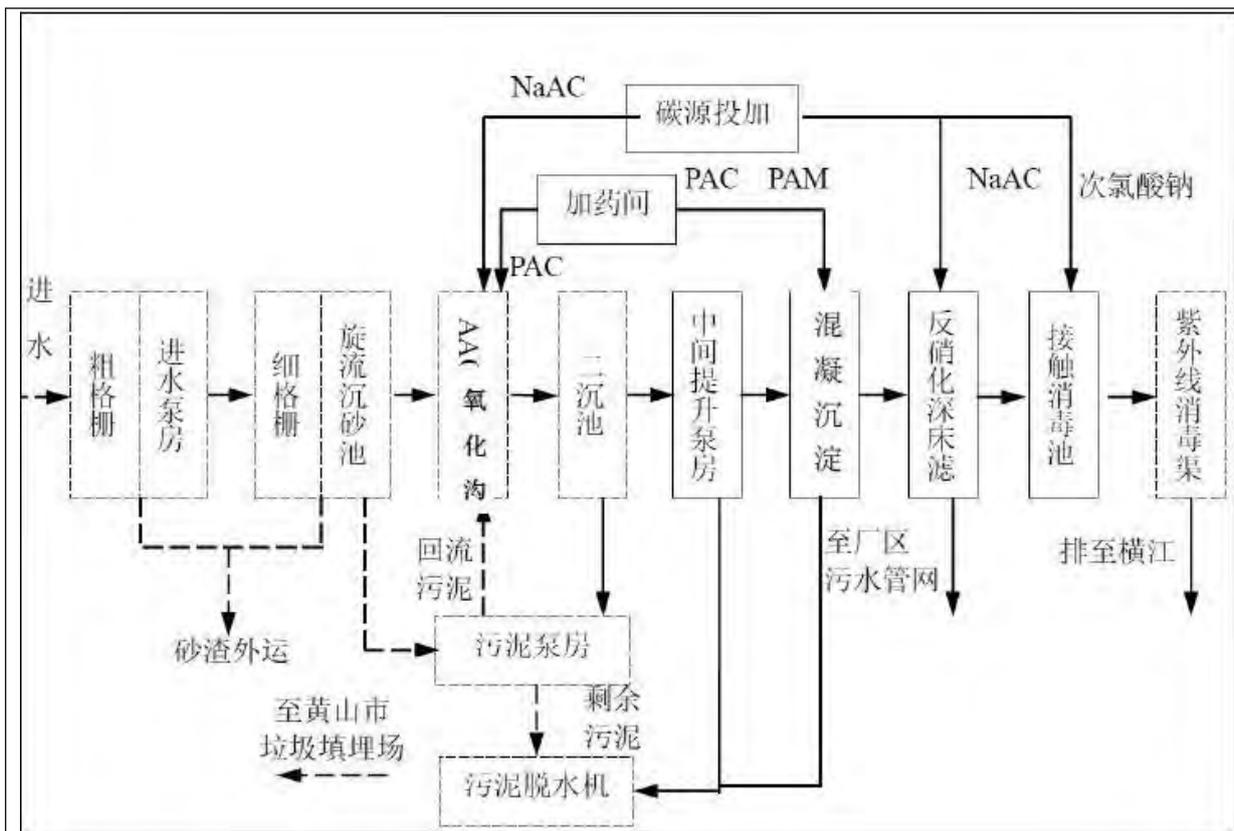


图 11 黄山市中心城区第二污水处理厂工艺流程示意图

黄山市中心城区第二污水处理厂位于经济开发区齐云大道南侧，主要接纳黄山经济开发区和休宁县的工业污水和生活污水。根据项目所在区域的排水规划图可知，项目产生的废水接入园区污水管网后，汇入黄山市中心城区第二污水处理厂，排污途径满足项目废水进入黄山市中心城区第二污水处理厂处理的需求。本项目废水排放水质均低于黄山市中心城区第二污水处理厂主要污染物接管标准，且黄山市中心城区第二污水处理厂现状处理能力满足本项目废水处理要求。

综上所述，本项目排放的废水接入黄山市中心城区第二污水处理厂是可行的。

5、项目废水经处理前后主要污染物产生量、削减量和排放量

表 41 废水主要污染物产生量、削减量及排放量

单位：t/a

项 目		污 染 物		水量	COD	NH ₃ -N	SS	石油类
		产生量	削减量					
生产 废水	隔油 隔渣	产生量		240	0.0542	0.0072	0.2225	0.0047
		削减量			0.0108	0	0.0223	0.0033
		排放量			0.0434	0.0072	0.2002	0.0014
	混凝 沉淀	产生量			0.0434	0.0072	0.2002	0.0014
削减量			0.0304	0.0011	0.06	0		

	厌氧	排放量	1020	0.013	0.0061	0.1402	0.0014
		产生量		0.013	0.0061	0.1402	0.0014
		削减量		0.0006	0	0.1122	0
		排放量		0.0124	0.0061	0.028	0.0014
生活污水	化粪池	产生量	1020	0.306	0.0408	0.153	/
		削减量		0.0459	0.002	0.0459	/
		排放量		0.2601	0.0388	0.1071	/
合计	黄山市 中心城 区污水 第二处 理厂	产生量	1260	0.2725	0.0449	0.1351	0.0014
		削减量		0.2095	0.0386 (0.0348)	0.1225	0.0001
		排放量		0.063	0.0063 (0.0101)	0.0126	0.0013

6、项目废水类别、污染物及治理设施、排放情况汇总

表 42 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	清洗废水	COD、SS、氨氮、石油类	黄山市中心城区第二污水处理厂	间断排放，流量稳定	TW001	综合污水处理站	隔油隔渣+混凝沉淀+厌氧	DW001	是	总排口
2	生活污水	COD、SS、氨氮		间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律	TW002	生活污水处理系统	化粪池			

表 43 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	118.1516	29.4723	0.126	城市污水	连续排放，	8:00~17:00	黄山市中心城	COD SS	50 10

					处理 厂	流量 稳定		区第二 污水处 理厂	氨氮 石油 类	5 (8) 1
--	--	--	--	--	---------	----------	--	------------------	---------------	------------

表 44 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准	500
		SS		400
		NH ₃ -N		/
		石油类		20

表 45 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 / (mg/L)	新增日排放量 / (t/d)	全厂日排放量 / (t/d)	新增年排放量 / (t/a)	全厂年排放量 / (t/a)
1	DW001	COD	50	0.00014625	0.00021	0.043875	0.063
		SS	10	0.00002925	0.000042	0.008775	0.0126
		氨氮	5 (8)	0.000014625 (0.0000234)	0.000021 (0.0000336)	0.0043875 (0.00702)	0.0063 (0.0101)
		石油类	1	0.000002925	0.0000042	0.0008775	0.00126
全厂排放口合计		COD					0.063
		SS					0.0126
		氨氮					0.0063 (0.0101)
		石油类					0.00126

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ 971-2018)，结合本项目具体的污染源排放问题，本评价提出项目运行期水环境监测计划如下：

表 46 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运 行、维 护等相 关管理 要求	自动 监测 是否 联网	自动 监测 仪器 名称	手工监 测采样 方法及 个数	手工监测 频次	手工测定 方法
1	DW 001	COD	手工	/	/	/	/	瞬时采 样 (3 个瞬时 样)	1 次/季	重铬酸 盐法
2		SS	手工	/	/	/	/		1 次/半年	重量法
3		氨氮	手工	/	/	/	/		1 次/季	水杨酸分 光光度法
4		石油类	手工	/	/	/	/		1 次/半年	紫外分光 光度法

7、结论

本项目运营后排放污水 1260 吨/年，项目生活污水经化粪池预处理后与经隔油隔渣+混凝沉淀+厌氧预处理后的生产废水一并经厂区总排口，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，符合排入城镇污水处理厂的接管要求，通过市政污水管道排入黄山市中心城区第二污水处理厂统一处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入横江，对横江水质的影响较小。

三、声环境影响分析

本项目噪声主要为设备运行噪声，设备噪声主要噪声源来自抛丸、车床以及风机等，噪声源强在 72~85dB(A)，设备噪声源强见下表。

表 47 主要设备噪声源及声级水平

设备名称	数量	单机声源 dB(A)	设备名称	数量	单机声源 dB(A)
抛丸机	8	80	风机	3	85
空压机	2	77	压力机	20	75
钻床	34	78	切割机床	6	85
砂轮机	2	80	磨床	2	78
车床	18	72	焊接机	5	75
铣床	3	75	冲压机	40	85

1、声源分析

项目噪声源主要来自于抛丸机、喷砂机、风机等各种机械设备，预计噪声源强在 80~85dB（A）。噪声源设备在采取消声减震（基础减震、建筑隔声）等措施后，对噪声隔声效果为：一般性建筑隔声量为 10~20dB（A），仅通过门窗的隔声量为 5~10dB（A）。

为减少设备运转噪声对周边敏感点的影响，环评要求：

- （1）优选低噪声设备，从源头上降低噪声；
- （2）加强管理，保持设备良好的运行工况；
- （3）对上述设备设置单独基础，并设减振垫，以防止振动产生噪音；
- （4）墙体隔声，同时加强厂房周边绿化，利用绿化植物吸收噪声。

在采取以上措施后，对噪声削减效果可以达到 20~25dB（A），具体噪声源强和削减情况如下：

表 48 项目主要设备噪声级

所在位置	设备名称	数量(台)	单机源强 dB(A)	噪声控制措施	削减效果 dB(A)	单元与厂界的距离 m	设备运行时间
生产车间	抛丸机	8	80	建筑隔声、基础减震、距离衰减、绿化隔离、加强管理等	-20	N37.8 E16.7 S90.6 W49.5	昼间 8h 夜间 0h
	空压机	2	77				
	钻床	34	78				
	砂轮机	2	80				
	车床	18	72				
	铣床	3	75				
	风机	3	85				
	压力机	20	75				
	切割机床	6	85				
	磨床	2	78				
	焊接机	5	75				
	冲压机	40	85				

2、预测模式

预测模式选择（HJ2.4-2009）《环境影响评价技术导则-声环境》中推荐的工业噪声预测模式。

(1) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）极端公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

Leqg: 建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi: i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T: 预测计算的时间段，s；

ti: i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(2) 预测点的预测等效声级（Leq）计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

Leqg: 建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb: 预测点的背景值，dB(A)。

(3) 声衰减计算简化为无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_p$$

P0: 参考位置与声源的距离，(m)；

P: 预测点与声源的距离, (m);

LP(P): 声源在预测点处产生的 A 声级, 与 LAi 对应, dB(A);

LP(P₀): 声源在参考位置处产生的 A 声级;

△LP : 降噪系数, dB(A)。

3、预测结果

项目投产后, 厂界噪声预测结果如下:

表 49 项目厂界声环境影响预测结果表

预测点		北侧厂界外 1m	东侧厂界外 1m	南侧厂界外 1m	西侧厂界外 1m
项目 贡献值	昼间	51.47	58.57	43.88	49.13
	夜间	/	/	/	/
项目 背景值	昼间	54.85	55.4	56.25	54.9
	夜间	44.45	44.95	45.55	44
叠加值	昼间	56.5	60.3	56.5	55.9
	夜间	/	/	/	/
评价标准	昼间	65	65	65	65
	夜间	55	55	55	55
达标情况	昼间	达标	达标	达标	达标
	夜间	达标	达标	达标	达标

注: 项目夜间不生产。

4、预测结果分析

由上表预测结果可知, 在采取环评提出的噪声防治措施后, 项目设备对北、东、南、西侧厂界噪声叠加值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准要求。因此, 项目建设对周边声环境影响较小。

5、噪声污染防治措施

(1) 优选低噪声设备, 从源头上降低噪声。

(2) 加强管理, 按规章操作。经常检查设备工作状态, 防止因设备老化、破旧而产生噪声。

四、固废环境影响分析

本项目营运期产生的固体废物主要为抛丸、打磨收集粉尘、废油污、槽渣、废乳化液、废砂轮、废钢砂。

1、固废产生量分析

(1) 抛丸收集粉尘

本项目抛丸工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放。根据分析，抛丸工序布袋收集的粉尘量为 7.1535t/a。抛丸收集粉尘属于一般固废，收集后外售综合利用。

(2) 砂轮打磨收集粉尘

本项目砂轮打磨工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放。根据分析，砂轮打磨工序布袋收集的粉尘量为 0.71554t/a。砂轮打磨收集粉尘属于一般固废，收集后外售综合利用。

(3) 废油污

本项目清洗废水进行隔油隔渣会产生油污，根据企业提供的资料，本项目废油产生量约 1t/a。废油属于危险废物，危废类别为 HW17，危废代码为 336-064-17。废油经厂区暂存后委托有危废处理资质的单位处理。

(4) 槽渣

本项目清洗工序会在槽子底部形成槽渣，根据企业提供的资料，本项目槽渣产生量约 1.5t/a。槽渣属于危险废物，危废类别为 HW17，危废代码为 336-064-17。槽渣经厂区暂存后委托有危废处理资质的单位处理。

(5) 废边角料

本项目机加工工序会产生废边角料，根据类比同类型企业，机加工工序废边角料产生量约占材料用量的 5%。本项目年用钢材 2000t，因此，废边角料产生量约为 100t/a。废边角料属于一般固废，收集后外售综合利用。

(6) 废乳化液

本项目机加工设备乳化液循环使用，定期更换。根据企业提供的资料，本项目废乳化液产生量约 0.6t/a。废乳化液属于危险废物，危废类别为 HW09，危废代码为 900-007-09。废乳化液经厂区暂存后委托有危废处理资质的单位处理。

(7) 废砂轮

本项目 250mm 砂轮年用量约 100 片，每片重量约 6kg，当砂轮直径小于 175mm 时，就无法满足打磨要求。损耗的砂轮量为 0.18t/a。则本项目废砂轮产生量为 0.42t/a。废砂轮属于一般固废，收集后外售综合利用。

(8) 废钢砂

钢丸循环使用，本项目钢丸粒径为 1.4mm，当循环使用的钢丸粒径小于 0.45mm

时，钢丸就无法达到切削效果，成为废钢砂。本项目年使用钢丸 10t，则钢粉产生量 6.8t/a。则本项目废钢砂产生量共为 3.2t/a。

(9) 泥饼

本项目清洗废水经隔油隔渣+混凝沉淀+厌氧处理，污水处理设施会产生污泥，污泥经压滤机压滤后产生含水率约 80%的泥饼。泥饼属于危险废物，危废类别为 HW12，危废代码为 900-252-12。泥饼经厂区暂存后委托有危废处理资质的单位处理。

综上所述，各固废污染物产生及处置情况如下表所示：

表 50 生产固体废物量及处理方式

序号	固废种类及编号	产生环节	属性	性状	产生量 t/a	处置方式
1	抛丸收集粉尘	抛丸	一般固废	固态	7.1535	外售综合利用
2	废钢砂				3.2	
3	打磨收集粉尘	打磨	一般固废	固态	0.71554	
4	废砂轮				0.42	
5	废边角料	机加工	一般固废	固态	100	
6	废油污	清洗	危险废物	液态	1	委托有资质单位处置
7	槽渣	清洗	危险废物	固态	1.5	
8	废乳化液	机加工	危险废物	固态	0.6	
9	泥饼	污水处理设施	危险废物	固态	1.92	

本项目危险废物主要为废油污、槽渣、废乳化液，危废产生及处置情况见下表：

表 51 危险废物产生及处置情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	废油	HW17	336-064-17	1	清洗	液态	油脂	油脂	1月	T/C	经暂存后交由有资质单位处理
2	槽渣	HW17	336-064-17	1.5		固态	清洗剂	/	1月	T/C	
3	废乳化液	HW09	900-007-09	0.6	机加工	液态	有机物	基础油	半年	T	
4	泥饼	HW12	900-252-12	1.92	污水处理设施	固态	有机物	/	1月	T, I	

2、环境影响分析

(1) 危险废物贮存场所选址可行性

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修订)中要求，本项目危废贮存场所选址可行性见下表。

表 52 危废贮存场所选址可行性对照表

GB18597-2001 要求	选址情况	相符性
地质结构稳定,地震烈度不超过 7 度的区域内	本项目位于黄山经济开发区,黄山市地震烈度在 6 度以下	符合
基础设施必须高于地下水最高水位	地面设置在相对地面高度 0m 以上,高于地下水最高水位	符合
应避免建在溶洞区域或易遭受自然灾害,如洪水、泥石流、山体滑坡等影响区域内	本项目位于黄山经济开发区,不在易遭受自然灾害区域内	符合
应在易燃易爆物品仓库、高压输电电路区域以外	危废贮存场所位于易燃易爆物品仓库、高压输电电路区域之外	符合
应位于居民区域常年最大风频的下风向	黄山市常年主导风向为东北风,危废暂存间位于居民区域常年最大风频的下风向	符合

(2) 固废暂存场所环境影响分析

①一般固废暂存场所环境影响分析

本项目在厂区西侧新建一般固废暂存间 10m²,能够满足本项目一般固废暂存要求。

②危险废物贮存场所环境影响分析

本项目厂区西侧新建危废暂存间 20m²,满足本项目危废暂存需求。

本项目危废主要为废油污、槽渣、废乳化液。

废油污年产生量 1t/a,采用桶装密封储存,储存量 200kg/桶,直径 0.58m,高 1m,则本项目需要装废残渣的桶 5 个。装废油污的桶叠放 2 层,则需要的占地面积约为 1.1m²,废油污暂存区设置面积为 1.5m²。

本项目槽渣产生量为 1.5t/a,采用桶装密封储存,储存量 200kg/桶,直径 0.58m,高 1m,则本项目需要装废槽渣的桶 8 个。装槽渣的桶叠放 2 层,则需要的占地面积约为 1.4m²,槽渣暂存区域设置面积为 2m²。

本项目废乳化液产生量为 0.6t/a,采用桶装密封储存,储存量 200kg/桶,直径 0.58m,高 1m,则本项目需要装废乳化液的桶 3 个。装废乳化液的桶叠放 2 层,需要的占地面积约为 0.7m²,废乳化液暂存区域设置面积为 1m²。

本项目泥饼产生量为 1.92t/a,采用吨袋储存,储存量 1t/袋,长 1m,宽 1m,高 1m,则本项目需要吨袋 2 个。需要的占地面积约为 2m²,泥饼暂存区域设置面积为 2.5m²。

本项目危废暂存间 20m²,满足本项目需要的 7m²的需求。

表 53 危废暂存可行性分析

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置、面积	贮存方式	贮存能力	产生量	贮存周期
1	危废暂存间	废油污	HW17	336-064-17	1.5m ²	桶装	1.6t	1t	半年
2	危废暂存间	槽渣	HW17	336-064-17	2m ²	桶装	2t	1.5t	半年
3	危废暂存间	废乳化液	HW09	900-007-09	1m ²	桶装	0.8t	0.6t	半年
4	危废暂存间	泥饼	HW12	900-252-12	2.5m ²	袋装	2t	1.92t	半年

本项目危废暂存间中，各类不同危废均分开贮存、堆放，各类不同的危废储存设施上均按照要求粘贴不同的标签，液态危废废油采用桶装，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

危废暂存场所地面与裙脚采用达到标准要求防渗的材料建造，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，采用 PE 防渗建筑材料须与危险废物相容。对于液态危险废物设置有泄漏液体收集装置。

危废暂存场所内设置有安全照明设施和观察窗口，场所四周设置边沟，建造径流疏导系统，同时做到“五防”（防风、防雨、防晒、防盗、防渗漏）要求。本项目危险废物暂存场所均按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其 2013 年修改单的规定设置，通过规范设置危废暂存场所，可以保障危险废物暂存过程对周边环境不产生影响。

通过设置围堰，可以保障项目的密闭暂存液态危废不渗漏进入污水或雨水管网，不对周边地表水或地下水环境造成影响，项目危废暂存过程液态危废均为密闭贮存，固态危废暂存过程无挥发性气体产生，对周边大气环境基本不产生影响。

（3）运输过程环境影响分析

本项目危废从产生场所转移运输到暂存场所过程中，由人工搬运至危废暂存间，通过规范管理，可以保证转移过程桶不破裂，不撒漏，避免危废泄漏或撒漏对周边环境造成影响。

本项目危废委托有危废资质单位处置，其运输过程亦由资质单位采用符合要求的车辆进行运输，运输过程尽量避开人口稠密区。本项目距离 G3 京台高速公路约 7km，主要运输路径为高速路、国道及厂区道路。其运输过程的环境风险可控，环境影响有限。

(4) 委托处置的环境影响分析

本项目运营后，根据本项目的危废特性（HW17）及有资质的危险废物处置单位的分布情况、处置能力、资质类别，建议本项目危废委托安徽超越环保科技有限公司处置，安徽超越环保科技有限公司位于安徽省滁州市南谯区沙河镇油坊村。处置危废种类包括 HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW14、HW16、HW17、HW29、HW32、HW34、HW35、HW37、HW38、HW39、HW40、HW41、HW42、HW45、HW49 类，年危险废物处理规模为：安全填埋类 60000 吨，焚烧类 20000 吨，具备各类废弃电器电子产品年拆解 60 万台/套的能力，医疗废弃物年处置能力 1500 吨，废含汞荧光灯管（HW29）收集和贮存，规模为 10 吨/年。

本项目危废代码为 HW17、HW12 和 HW09，均在安徽超越环保科技有限公司处置类别范围内。本项目危废年产生量为 5.02t/a，有富余处理能力处理本项目的危险废物。

综上，本项目产生的危险废物均得到妥善处理处置，不外排，对周边外环境的不利影响较小。

3、污染防治措施

(1) 危险废物收集及厂区贮存场所污染防治措施分析

①危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

②危险废物厂区贮存污染防治措施分析

危险废物应尽快送往委托资质单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

a. 贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告（环境保护部公告 2013 年第 36 号）》中相关修改内

容，有符合要求的专用标志。

b.贮存区内禁止混放不相容危险废物。

c.贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

d.贮存区符合消防要求。

e.贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生发应等特性。

f.危险废物贮存间要防泄漏、防雨、防晒、防火、防盗和照明等措施，并安排专人进行管理；危险废物贮存间基础必须防渗，防渗层为 30cm 厚抗渗混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，贮存间要有安全照明设施和观察窗口，应设计堵截泄漏的裙脚。

(2) 危险废物运输污染防治措施分析

针对危险废物储运的方式，本报告提出以下相应的要求：

在采取处理废弃物的同时，加强对废弃物的管理，特别是对危险废物的管理。为防止废弃物逸散、流失，采取有害废物分类集中堆放、专人负责等措施，可有效地防止废弃物的二次污染。

根据中华人民共和国国务院令第 344 号《危险化学品安全管理条例》的有关规定，在危险废弃物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

①危险废物的转移和运输应按照《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好危险废物转移电子联单，并必须交由有资质的单位承运。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移电子联单。

②危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证。运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险物质的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。

③承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。载有危险废物车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。运输车辆不得超装、不得超载，必须严格

按照指定的路线进行运输，不得进入危化品运输车辆严禁通行的区域。

⑤危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄露等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑥一旦发生危险废物泄露事故，公司各危废处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害进行监测、处置。直至符合国家环境保护标准。

综上所述，本项目一般固废及危险固废能得到有效处理处置，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。

五、环境风险分析

环境风险是指突发性灾难事故造成重大环境污染的事件，它具有危害性大、影响范围广等特点，同时风险发生的概率又有很大的不确定性，倘若一旦发生，其破坏性极强，对生态环境会产生严重破坏。环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

1、评价依据

(1) 建设项目风险源调查

项目风险源调查以本项目建成后全厂储存量进行统计，主要对全厂所涉及的原料、辅料、中间产品、产品及废物等物质进行调查，全厂生产过程涉及的危险物质主要有液氨、丙烷、甲醇、二氧化硫、二氧化氮、乳化液、润滑油，上述危险物质理化性质见下表。

表 54 危险化学品理化性质表

中文名	燃爆特性			理化性质			急性毒性	
	闪点 (°C)	爆炸极限 (V%)		熔点 (°C)	沸点 (°C)	饱和蒸 气压 (kPa)	LD ₅₀	LC ₅₀
		上限	下限					
液氨	/	27.4	15.7	-77.7	-33.5	506.62 (4.7°C)	350mg/kg (大 鼠经口)	1390mg/m ³ , 4 小时 (大鼠吸 入)
甲醇	11	44.0	5.5	-97.8	64.8	/	5628mg/kg (大 鼠经口)	83776mg/m ³ , 4 小时 (大鼠)

								吸入)
丙烷	-104	9.5	2.1	-187.6	-42.1	53.32 (-55.6°C)	/	/
二氧化硫	/	/	/	-75.5	-10	338.42 (21.1°C)	/	6600mg/m ³ , 1 小时 (大鼠吸 入)
二氧化氮	/	/	/	-9.3	22.4	101.32 (22°C)	/	126mg/m ³ , 4 小时 (大鼠吸 入)
乳化液	/	/	/	/	1.02~ 1.15	/	3500mg/kg (大 白鼠灌胃)	/
润滑油	76	/	/	/	/	/	/	/

表 55 厂区危险化学品信息表

序号	名称	形态	最大储存量 (t)	贮存位置	临界量 (t)	类别
1	液氨	液态	0.5	原料仓库	5	有毒有害、 易燃易爆物质
2	甲醇	气态	1	原料仓库	1	有毒有害、 易燃易爆物质
3	丙烷	气态	1	原料仓库	1	易燃易爆物质
4	二氧化硫	气态	0.00000019	碳氮共渗 P1 排 气筒	2.5	有毒有害物质
5	二氧化氮	气态	0.000046		1	有毒有害物质
6	乳化液	液态	0.4t	原料仓库	2500	有毒有害物质
7	润滑油	液态	0.4t	原料仓库	2500	易燃易爆物质

(2) 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中的要求对本项目的危险物质进行对比分析, 本项目危险物质数量与临界值见下表:

表 56 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总 量 q _n /t	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
1	氨气	664-41-7	0.5	5	0.1
2	丙烷	74-98-6	1	10	0.1
3	甲醇	67-56-1	1	10	0.1
4	乳化液	/	0.4	2500	0.00016
5	润滑油	/	0.4	2500	0.00016
6	二氧化硫 ^①	7446-095	0.00000019	2.5	0.000000076
7	二氧化氮 ^①	10102-44-0	0.000046	1	0.000046
项目 Q 值Σ					0.300366076

①二氧化硫、二氧化氮为碳氮共渗工序尾气与天然气燃烧产生。二氧化硫、二氧化氮最大暂存量按照 1h 产生量计算，则二氧化硫、二氧化氮生产系统最大存在量分别为 0.00019kg 和 0.046kg。

由上表可知， $\Sigma Q=0.300366076 < 1$ ，因此，本项目环境风险潜势为 I。

(3) 评价等级

建设项目按照下表确定评价工作等级。

表 57 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

故本项目环境风险潜势综合等级为 I，故本项目环境风险评价等级为简单分析。

2、环境敏感目标概况

根据危险物质在储存和运输过程中可能造成的影响，本项目确定环境敏感目标，环境敏感目标分布图与环境空气的敏感目标一致。详见图 5。

3、环境风险识别

根据工程特点，本项目主要事故类型可分为泄漏、火灾、爆炸，项目可能发生的风险事故见下表。

表 58 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	原料仓库	液氨罐	液氨	泄露、火灾、爆炸	空气	田下村	/
2		丙烷罐	丙烷	泄露、火灾、爆炸	空气	田下村	/
3		甲醇罐	甲醇	泄露、火灾、爆炸	空气、地表水、地下水	田下村、霞塘河	/
4		桶装乳化液	乳化液	泄露	空气、地表水、地下水	田下村、霞塘河	/
5		桶装润滑油	润滑油	火灾、爆炸	空气	田下村、霞塘河	/
6	碳氮共渗	渗碳氮化炉	二氧化硫	泄露	空气	田下村	/
7	P1 排气筒		二氧化氮	泄露	空气	田下村	/

4、环境风险分析

根据有毒有害物质排放起因，项目风险类型分为泄露、火灾和爆炸 3 种，其中火灾和爆炸还可能引发伴生/次生事故。根据排放途径分析，受影响的环境要素为大

气环境、水环境、土壤和地下水环境。

(1) 化学品泄露

物料输送管道、阀门等使用过久或受外力影响有破裂或损坏的危险，导致物料输送管道泄露的对环境造成一定的风险，物料在储存场所地面形成液池，蒸发后进入大气，污染环境空气；如果地坪防渗层开裂，物料会通过裂缝进入土壤并渗入地下水，对土壤、地下水造成污染；如果泄露物料通过地表径流外溢，或外溢进入雨水管道，可能造成地表水污染。

(2) 火灾和爆炸

项目生产过程使用的液氨、丙烷、甲醇等为易燃物质，存在火灾和爆炸隐患。

(3) 事故伴生/次生危险性分析

由事故而发生伴生或次生影响，主要决定于事故类型、事故状况和物料特性。

对大气环境的污染影响：火灾爆炸事故往往由于不完全燃烧后产生有毒物质而造成次生污染，本项目物料一旦发生燃烧，不完全燃烧将产生有毒气体一氧化碳及放进入大气，如不及时采取有效的减缓措施，将对周边人群造成更为严重的健康危害。

对水环境的污染影响：一旦消防水未及时发现收集进事故废水收集系统，有毒物质有可能通过雨水或消防水排水进入周边水环境，造成水环境的污染。

对土壤和地下水的污染：危险物质发生泄露，贮存场所的防渗措施未达到防渗要求，则会渗入地下污染土壤和地下水。

项目厂区伴生或次生危险性分析见表 59。

表 59 事故情况下伴生或次生危险性分析

风险类型	物料	伴生或次生危险性
泄露	有毒、可燃、易燃化学品	化学品外泄或通过雨水管至外环境中，造成周边区域地表水污染，贮存场所防渗措施未达到要求，污染土壤和地下水。
火灾爆炸	可燃、易燃化学品	产生一氧化碳、二氧化硫、二氧化碳、氮氧化物，以及含氧有机物，污染环境空气。其中一氧化碳、二氧化硫最普遍且危险性较大。
火灾爆炸	消防废水	消防水如果被化学品污染，如收集处置不当，可能造成周边区域地表水污染。

5、环境风险防范措施及应急要求

企业需组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该公司运

行中的环保安全工作。

本项目在生产运营中应严格执行我国《安全生产法》（国家主席[2002]70 号令）、《危险化学品安全管理条例》（国务院[2011]591 号令，2013 年修订）、《中华人民共和国消防法》（国家主席[2008]6 号令，2019 年修订）和企业安全卫生设计规定，从风险源、环境影响途径、环境敏感目标等方面采取如下措施：

（1）危险品运输风险防范措施

采购危险化学品时，应到已获得危险化学品经营许可证的企业进行采购，要求提供技术说明书及相关技术资料；采购人员必须进行专业培训并取证；

厂外运输时，危险化学品的包装物、容器必须有专业检测机构检验合格才能使用；从事危险化学品运输、押运人员，应经有关培训并取证后才能从事危险化学品运输、押运工作，并配置合格的防护器材。运输危险化学品的车、船应悬挂危险化学品标志不得在人口稠密地停留。

厂区内运输时，从事危险化学品运输、押运人员，应经有关培训并取证后才能从事危险化学品运输、押运工作，并配置合格的防护器材。

（2）危险品管理、储存、使用中的防范措施

在储存各类化学品时应严格遵守《常用化学危险品贮存通则》中的相关规定设计各仓库及建筑物，各建筑物应同时满足《建筑设计防火规范》中的各项规定，以达到安全生产、消防的安全距离和安全措施的要求。

根据《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）中要求，在贮存和使用危险化学品的过程中，应做到以下几点：

1) 贮存化学危险品必须国家法律、法规和其他有关规范。

2) 组织岗前培训，加强工作人员风险意识及安全管理守则，严格遵守安全操作规程，经考核合格后持证上岗。

3) 贮存仓库必须配备有专业知识的技术人员，熟悉各区域储存的危化品的种类、特性、事故的处理程序及方法，库房及场所应设专人管理，管理人员必须配备可靠的个人安全防护用品。

4) 原料入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，应及时处理。

5) 贮存化学危险品的建筑物、区域内严禁吸烟及明火出现，焊接维修应报批，确保安全，方可。

6) 遇火、遇热、遇潮能引起燃烧、爆炸或发生化学反应、产生有毒气体的危险化学品不得在露天或在潮湿、积水的建筑内储存。

7) 库房温度、湿度应严格控制、经常检查，发现变化及时调整。并配备相应自动监测器、火灾报警器、灭火器及经过专业培训的兼职和专职消防人员。

8) 使用危险化学品的过程中，泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域。

9) 禁止在危险化学品储存区域内堆积可燃废弃物品。

10) 对油漆原料库、喷漆车间、危废暂存间、污水处理设施进行重点防渗处理。改扩建前，危废暂存间已进行重点防渗；改扩建后，完善厂区分区防渗措施，对油漆原料库、喷漆车间、污水处理设施进行重点防渗处理。

11) 改扩建后，制定应急处理措施，编制事故应急预案，应对意外突发事件。

(3) 泄漏、火灾的风险防范措施和应急措施

1) 泄漏防范措施

泄漏事故的防止是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

①生产单元监控措施：在建设单位在生产线上设置了紧急停车系统，一旦发生事故，工作人员立即启动紧急停车系统，切断装置电源，实现生产装置的紧急停车，防止物料泄漏。另外，企业安排人员每天上班时每隔 2 小时巡检生产车间，以便及时发现和找出问题。

②主动控制，即从源头控制措施，主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；

③防腐防渗措施：对新建危废暂存间、清洗区域、机加工区域实施重点防渗，增设防腐防渗措施：环评建议采用 30cm 的混凝土+厚度不小于 2mm 的高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

2) 火灾防范措施

①建立健全的消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。生产区、贮存区附近严禁明火。工作人员定时在生产区、贮存场所进行检查巡逻；并已在生产车间、公用工程、原料存储区、危化品库房等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器及相应的应急物质；安全出口及安全疏散距离符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 年版）要求。

②建立火灾报警系统：建立火灾报警系统，主要为电话报警，报警至公司负责人及消防队。工厂内装置的电话与当地公安或企业消防站有良好的联络，火灾时可及时报警。

6、分析结论

本项目液氨、丙烷、甲醇、二氧化硫、二氧化氮、乳化液、润滑油具有危险特性，根据分析，项目不构成重大危险源。企业应加强风险管理，认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。

表 60 建设项目环境风险分析简单内容表

建设项目名称	黄山菲英汽车零部件有限公司年产 50 万套汽车离合器从动盘总成、压盘总成技改项目				
建设地点	安徽省	黄山市	屯溪区	/	黄山经开区
地理坐标	经度 118.254921			纬度 29.791285	
主要危险物质及分布	危险物质主要为液氨、丙烷、甲醇、二氧化硫、二氧化氮、乳化液、润滑油，主要分布在生产车间、污水处理站等				
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	<p>(1) 化学品泄露 物料输送管道、阀门等使用过久或受外力影响有破裂或损坏的危险，导致物料输送管道泄露的对环境造成一定的风险，物料在储存场所地面形成液池，蒸发后进入大气，污染环境空气；如果地坪防渗层开裂，物料会通过裂缝进入土壤并渗入地下水，对土壤、地下水造成污染；如果泄露物料通过地表径流外溢，或外溢进入雨水管道，可能造成地表水污染。</p> <p>(2) 火灾和爆炸 项目生产过程使用的液氨、丙烷、甲醇等为易燃物质，存在火灾和爆炸隐患。</p> <p>(3) 事故伴生/次生危险性分析 由事故而发生伴生或次生影响，主要决定于事故类型、事故状况和物料特性。</p> <p>对大气环境的污染影响：火灾爆炸事故往往由于不完全燃烧后产生有毒物质而造成次生污染，本项目物料一旦发生燃烧，</p>				

	<p>不完全燃烧将产生有毒气体一氧化碳及放进入大气，如不及时采取有效的减缓措施，将对周边人群造成更为严重的健康危害。</p> <p>对水环境的污染影响：一旦消防水未及时发现收集进事故废水收集系统，有毒物质有可能通过雨水或消防水排水进入周边水环境，造成水环境的污染。</p> <p>对土壤和地下水的污染：危险物质发生泄露，贮存场所的防渗措施未达到防渗要求，则会渗入地下污染土壤和地下水。</p>
<p>风险防范措施要求</p>	<p>(1) 危险品运输风险防范措施</p> <p>采购危险化学品时，应到已获得危险化学品经营许可证的企业进行采购，要求提供技术说明书及相关技术资料；采购人员必须进行专业培训并取证；</p> <p>厂外运输时，危险化学品的包装物、容器必须有专业检测机构检验合格才能使用；从事危险化学品运输、押运人员，应经有关培训并取证后才能从事危险化学品运输、押运工作，并配置合格的防护器材。运输危险化学品的车、船应悬挂危险化学品标志不得在人口稠密地停留。</p> <p>厂区内运输时，从事危险化学品运输、押运人员，应经有关培训并取证后才能从事危险化学品运输、押运工作，并配置合格的防护器材。</p> <p>(2) 危险品管理、储存、使用中的防范措施</p> <p>在储存各类化学品时应严格遵守《常用化学危险品贮存通则》中的相关规定设计各仓库及建筑物，各建筑物应同时满足《建筑设计防火规范》中的各项规定，以达到安全生产、消防的安全距离和安全措施的要求。</p> <p>根据《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）中要求，在贮存和使用危险化学品的过程中，应做到以下几点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 贮存化学危险品必须国家法律、法规和其他有关规范。 2) 组织岗前培训，加强工作人员风险意识及安全管理守则，严格遵守安全操作规程，经考核合格后持证上岗。 3) 贮存仓库必须配备有专业知识的技术人员，熟悉各区域储存的危化品的种类、特性、事故的处理程序及方法，库房及场所应设专人管理，管理人员必须配备可靠的个人安全防护用品。 4) 原料入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，应及时处理。 5) 贮存化学危险品的建筑物、区域内严禁吸烟及明火出现，焊接维修应报批，确保安全，方可。 6) 遇火、遇热、遇潮能引起燃烧、爆炸或发生化学反应、产生有毒气体的危险化学品不得在露天或在潮湿、积水的建筑内储存。 7) 库房温度、湿度应严格控制、经常检查，发现变化及时调整。并配备相应自动监测器、火灾报警器、灭火器及经过专

	<p>业培训的兼职和专职消防人员。</p> <p>8) 使用危险化学品的过程中, 泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域。</p> <p>9) 禁止在危险化学品储存区域内堆积可燃废弃物品。</p> <p>10) 对油漆原料库、喷漆车间、危废暂存间、污水处理设施进行重点防渗处理。改扩建前, 危废暂存间已进行重点防渗; 改扩建后, 完善厂区分区防渗措施, 对油漆原料库、喷漆车间、污水处理设施进行重点防渗处理。</p> <p>11) 改扩建后, 制定应急处理措施, 编制事故应急预案, 应对意外突发事件。</p> <p>(3) 泄漏、火灾的风险防范措施和应急措施</p> <p>1) 泄漏防范措施</p> <p>泄漏事故的防止是生产和储运过程中最重要的环节, 发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明: 设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。</p> <p>①生产单元监控措施: 在建设单位在生产线上设置了紧急停车系统, 一旦发生事故, 工作人员立即启动紧急停车系统, 切断装置电源, 实现生产装置的紧急停车, 防止物料泄漏。另外, 企业安排人员每天上班时每隔 2 小时巡检生产车间, 以便及时发现和找出问题。</p> <p>②主动控制, 即从源头控制措施, 主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施, 防止和降低污染物跑、冒、滴、漏, 将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度;</p> <p>③防腐防渗措施: 对新建危废暂存间、清洗区域、生产车间实施重点防渗, 增设防腐防渗措施: 环评建议采用 30cm 的混凝土+厚度不小于 2mm 的高密度聚乙烯或其他防渗材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}$cm/s。</p> <p>2) 火灾防范措施</p> <p>①建立健全的消防与安全生产的规章制度, 建立岗位责任制。生产区、贮存区附近严禁明火。工作人员定时在生产区、贮存场所进行检查巡逻; 并已在生产车间、公用工程、原料存储区、危化品库房等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器及相应的应急物质; 安全出口及安全疏散距离符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014, 2018 年版) 要求。</p> <p>②建立火灾报警系统: 建立火灾报警系统, 主要为电话报警, 报警至公司负责人及消防队。工厂内装置的电话与当地公安或企业消防站有良好的联络, 火灾时可及时报警。</p>
--	--

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 C，其当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。不再进行环境敏感程度（E）分级后判定等级。可直接判定该项目环境风险潜势为 I。

本项目液氨、丙烷、甲醇、二氧化硫、二氧化氮、乳化液、润滑油具有危险特性，根据分析，项目不构成重大危险源。企业应加强风险管理，认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。

7、环境风险突发事故应急内容及要求

为保证企业及人民生命财产安全，防止突发性重大化学事故发生，并在发生事故时，能迅速有序地开展救援工作，尽最大努力减少事故的危害和损失，根据原劳动部、化工部《工作场所安全使用化学品规定》和《化学事故应急救援管理办法》等规定，黄山市瑞兴汽车电子有限公司应根据《石油化工企业环境应急预案编制指南》中相关要求，制定《化学事故应急救援预案》和实施细则，并报当地环境主管部门备案，组织专业队伍学习和演练，提高队伍实战能力，防患于未然，以便应急救援工作的顺利开展。应急预案内容及要求见下表。

表 61 环境应急预案主要内容和要求

序号	项目	主要内容和要求
1	编制原则	符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等。
2	适用范围	明确预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容等。
3	环境事件分类与分级	根据《企业突发环境事件风险分级防范》（HJ941-2018）进行环境风险分级判定。
4	组织机构与职责	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表；明确组织体系的构成及其职责；明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序；根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限；说明企业与政府及其有关部门之间的关系。
5	监控与预警	建立企业内部监控预警方案；明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法；明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人。
6	应急响应	根据企业突发环境事件分类与分级结果，制定相应应急响应程序。
7	应急保障	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障。
8	善后处置	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序；说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环

		境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等。
9	预案管理与演练	明确环境应急预案的评估修订要求；安排有关环境应急预案的培训和演练。

六、地下水环境影响分析

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“K 机械电子”中第 73 条“汽车、摩托车制造”中的“其他”类（报告表类别），为 IV 类项目。根据 HJ610-2016 地下水环境影响评价中一般原则，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。

本项目可能造成地下水污染的主要污染源包括清洗区域、危废暂存间、生产车间，可能会产生地下水污染的主要途径包括：防渗措施不到位、发生液体滴漏或事故泄露时可能直接渗入到泄露区域附近的土壤中，进而污染地下水。针对各自影响机理，评价提出相应的减缓措施如下：

（1）主动控制，即从源头控制措施，主要包括在工艺、管道、设备等采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；

（2）项目采取分区防渗措施，清洗区域、危废暂存间、生产车间实行重点防渗，采用达到标准要求防渗的材料建造，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。一般固废暂存间和一般仓库实施一般防渗。厂区防渗图如下：

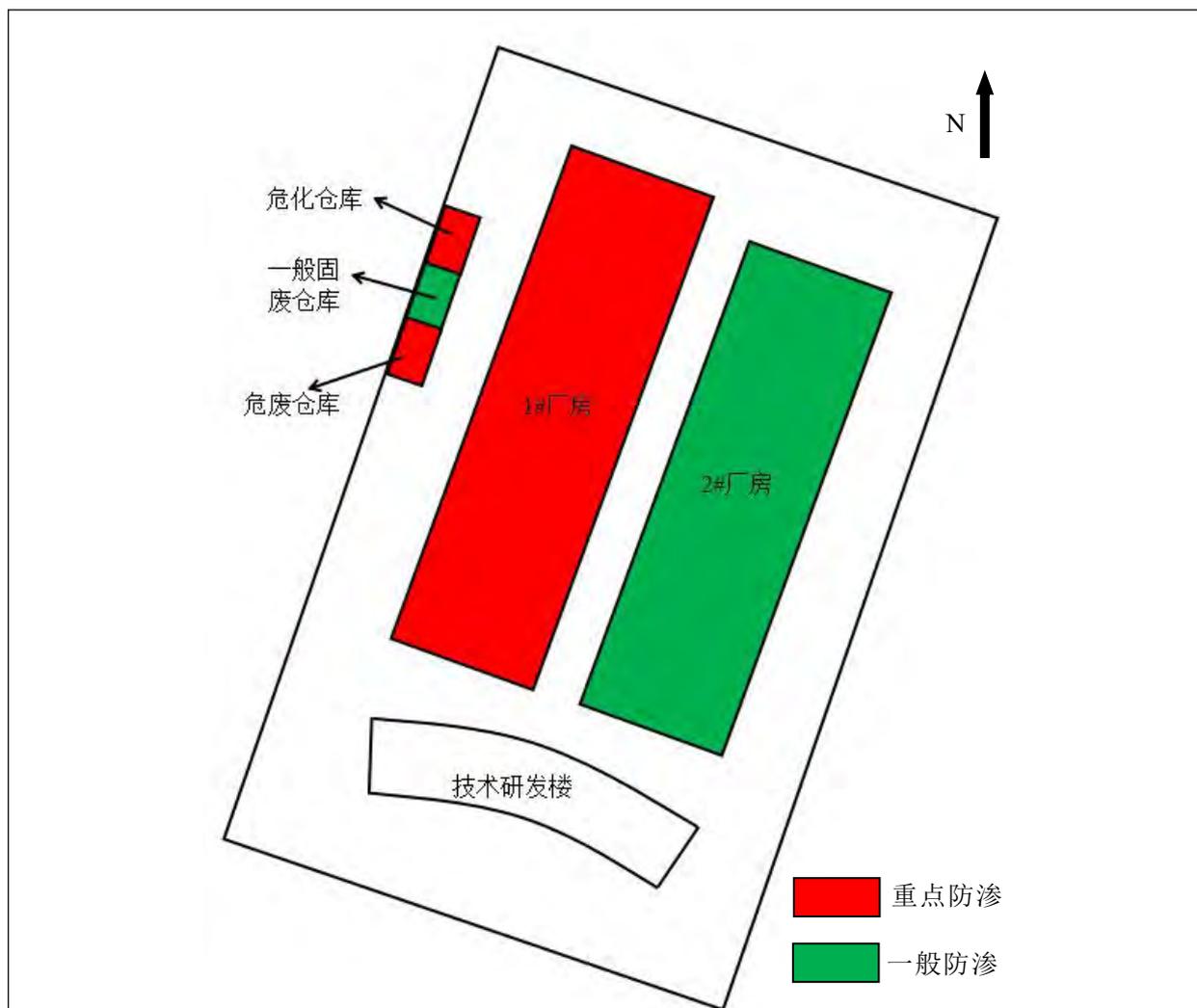


图 12 厂区分区防渗图

七、土壤环境影响分析

本项目为污染影响型建设项目，设计影响土壤的区域有生产车间、危废暂存间、危化仓库等区域，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“制造业：设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中“其他”类，为 III 类项目。

本项目位于黄山市经济开发区百川路 82 号，项目所在地周边土壤环境敏感程度为不敏感，全厂占地规模 $39062.7\text{m}^2 < 5\text{hm}^2$ ，属于小型规模，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）6.2.2.3 中污染影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

八、本项目污染物排放“三本账”分析

本项目投产后污染物产生、消减及排放情况见表 62。

表 62 本项目污染物排放“三本账” 单位：t/a

种类	污染物	技改前排放量	本项目（技改）			以新带老削减量	排放增减量	全厂排放量
			产生量	削减量	排放量			
废水	废水量	382.5	877.5	0	877.5	0	+877.5	1260
	COD	0.019125	0.318125	0.27425	0.043875	0	+0.043875	0.063
	氨氮	0.0019125 (0.00306)	0.0327	0.0283125 (0.02568)	0.0043875 (0.00702)	0	+0.0043875 (+0.00702)	0.0063 (0.0101)
有组织废气	颗粒物	0	8.2928	7.8682	0.4246	0	+0.4246	0.4246
	SO ₂	0	0.000448	0	0.000448	0	+0.000448	0.000448
	NO _x	0	0.1112	0	0.1112	0	+0.1112	0.1112
无组织废气	颗粒物	0	0.6027	0.0108	0.5919	0	+0.5919	0.5919
	SO ₂	0	0.000112	0	0.000112	0	-0.1427	0.000112
	NO _x	0	0.00278	0	0.00278	0	-8.2788	0.00278
固废	危险固废	0	3.1	3.1	0	0	0	0
	一般固废	0	111.7	111.7	0	0	0	0

九、“三同时”竣工验收清单

项目建成后“三同时”竣工验收清单见下表：

表 63 “三同时”竣工验收一览表

类别	污染源	污染因子	治理措施	验收标准
废气	碳氮共渗	烟尘、SO ₂ 、NO _x	15m 高排气筒 P1（风量 2000m ³ ，Φ0.3m）	《工业炉窑大气污染物综合整治方案》和《大气污染物综合排放标准》（GB8978-1996）表 2 表
	抛丸（2 台 QPL100 抛丸机和 2 台 Q378 抛丸机）	颗粒物	1 套布袋除尘器（处理效率 95%）+15m 高排气筒 P2（风量 20000m ³ ，Φ0.7m）	《大气污染物综合排放标准》（GB8978-1996）表 2 标准
	抛丸（1 台 QD378P 抛丸机）	颗粒物	1 套布袋除尘器（处理效率 95%）+15m 高排气筒 P3（风量 7500m ³ ，Φ0.5m）	
	抛丸（1 台 Q326 抛丸机）	颗粒物	1 套布袋除尘器（处理效率 95%）+15m 高排气筒 P4（风量 4000m ³ ，Φ0.3m）	
	打磨	颗粒物	1 套布袋除尘器（处理效率 95%）+15m 高排气筒 P3（风量 5000m ³ ，Φ0.3m）	《大气污染物综合排放标准》（GB8978-1996）表 2 标准
	焊接	颗粒物	3 台移动烟尘净化器	《大气污染物综合排放标准》（GB8978-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值
废水	生产废水	COD、氨氮、SS、石油类	隔油隔渣+混凝沉淀+厌氧（设计能力 2t/d）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准

年产 50 万套汽车离合器从动盘总成、压盘总成技改项目环境影响报告表

	生活污水	COD、氨氮、SS	化粪池		
噪声	设备	噪声	优选低噪声设备，基础减震、建筑隔声、消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准	
固体废物	生产	一般固废	抛丸收集粉尘	外售综合利用	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单中相关规定
			打磨收集粉尘		
			废钢砂		
			废砂轮		
			废边角料		
	危险废物	废油污	委托有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单中相关要求	
		槽渣			
		废乳化液			
		泥饼			
防渗措施			清洗区域、危化仓库、危废暂存间、生产车间为重点防渗区，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，其他区域为一般防渗区，渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。		

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源		污染物名称	防治措施	预期治理效果	
大气污染物	运营期	碳氮共渗	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	经 15m 高排气筒 P1 排放	达标排放	
		抛丸(2 台 QPL100 抛丸机和 2 台 Q378 抛丸机)	颗粒物	经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 P2 排放		
		抛丸(1 台 QD378P 抛丸机)	颗粒物	经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 P3 排放		
		抛丸(1 台 Q326 抛丸机)	颗粒物	经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 P4 排放		
		打磨	颗粒物	经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 P3 排放		
		焊接	颗粒物	经移动式烟尘净化器处理后无组织排放		
水污染物	运营期	清洗废水	COD NH ₃ -N SS 石油类	生活污水经化粪池预处理后与经隔油隔渣+混凝沉淀+厌氧预处理后的清洗废水一并经厂区总排口，排入市经济开发区百川路市政污水管道后通往黄山市中心城区第二污水处理厂处理。	达标排放	
		生活污水	COD NH ₃ -N SS			
固体废弃物	运营期	生产车间	一般固废	抛丸收集粉尘	外售综合利用	合理处置
				废钢砂		
				打磨收集粉尘		
				废砂轮		
				废边角料		
		危险废物	废油污	委托有资质单位处置		
			槽渣			
			废乳化液			
		泥饼				
噪声	运营期	生产设备	72~85dB(A)	优选低噪设备、合理布局、建筑隔声、基础减振、绿化隔离措施	厂界达标	

生态保护措施及预期效果：

加强厂区及其周围环境绿化，项目区域内裸地及时硬化、绿化。在进行人工生态修复和恢复时，所选植被必须适应本地气候、土地利用条件，具有自然生长性和观赏性等特点。项目应通过增加绿化面积、减少开挖面积等措施进行生态环境保护。绿化以树、灌、草相结合的形式，起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气、增加美观的作用，同时也可防止水土流失，改善区域的生态环境。

在各项环保措施实施，污染物排放达标的情况下，项目运营期对周围生态环境影响较小。

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

黄山菲英汽车零部件有限公司位于黄山市黄山经济开发区百川路 82 号，是一家专业研发、生产、销售各种国产、进口中重型汽车用制动器衬片等的国家高新技术企业。

黄山菲英汽车零部件有限公司于 2017 年委托中海环境科技（上海）股份有限公司编制完成了《黄山菲英汽车零部件有限公司年产 50 万套汽车离合器从动盘总成、压盘总成及集团孵化基地建设项目环境影响报告表》，同年 10 月取得黄山市环保局出具的“关于黄山菲英汽车零部件有限公司年产 50 万套汽车离合器从动盘总成、压盘总成及集团孵化基地建设项目环境影响报告表的批复”（黄环函[2017]305 号，见附件）。

黄山菲英汽车零部件有限公司年产 50 万套汽车离合器从动盘总成、压盘总成及集团孵化基地建设项目正在建设中，未投产。因企业收购了杭州金马离合器有限公司的减振盘、从动盘、盖、传动片、压盘等半成品前端生产工序，致使厂区布局、设备数量、原辅材料等发生变化。所以，企业拟实施年产 50 万套汽车离合器从动盘总成、压盘总成技改项目，重新规划项目生产布置。

在现有产能和设施的基础上增加减振盘、从动盘、盖、传动盘、压盘等半成品生产工序并相应增加生产设备，实现从现有的“半成品→成品（从动盘总成、压盘总成）”到“原料→半成品→成品（从动盘总成、压盘总成）”的转化。年产汽车离合器从动盘总成 25 万套，汽车离合器压盘总成 25 万套。

2、项目可行性评价结论

根据 2013 年 2 月国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正版）》，本项目不属于其中的限制类和淘汰类，为一般允许类，符合国家产业政策。同时，项目已取得黄山市经济和信息化局项目备案表（项目编号：黄经信技[2019]01 号）。因此，本项目建设符合国家产业政策。

本项目位于黄山市经济开发区百川路 82 号，在现有厂区内进行技改，项目地块属于工业用地。项目地块已取得《国有建设用地使用权证》（皖[2017]黄山市不动产权第 0024441 号）。

同时，项目已取得黄山市城市规划局颁发的《建设用地规划许可证》（地字第 341001201700004 号）。因此，项目建设符合经开区土地利用和城市总体规划要求。

综合论证，本项目选址可行。

3、与“三线一单”控制要求

(1) 生态保护红线

本项目位于黄山市经济开发区百川路 82 号，根据《安徽省生态保护红线》划定方案，本项目不属于生态保护红线管控范围，符合安徽省生态红线管理要求。

(2) 环境质量底线

根据监测数据和《2017 年黄山市环境状况公报》，项目所在地区环境质量现状基本能够满足环境功能区划要求，环境空气质量各指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及 2018 年修改单的要求；表明该地区环境空气质量状况良好；区域地表水可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求；项目区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类声环境标准。

项目区域空气质量、地表水、声环境质量均具有一定容量，本项目实施后，污染物排放符合国家排放标准和总量控制要求，不会降低区域环境功能级别，符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线

本项目位于黄山市经济开发区百川路 82 号，项目运营过程中消耗一定量的电力资源、水资源、土地资源，但消耗量较小，区域已建基础设施能够满足本项目电力、水资源、供应需求，项目建设未突破区域资源利用上线，符合资源利用上线要求。

(4) 环境准入负面清单

黄山经济经济开发区环境准入负面清单为：电镀类项目；水洗、印染项目；高耗能、高污染、高耗水型行业；燃煤小锅炉。本项目为汽车零部件及配件制造项目，不属于市经济经济开发区环境准入负面清单范围内。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的相关要求。

4、环境质量现状评价结论

(1) 环境空气质量

本项目所在地环境空气质量较好，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、TSP 现状监测值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，空气质量良好。

(2) 地表水环境质量

项目地表水横江满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准，水体水质良好。

（3）声环境质量

全厂北、东、南、西场界声环境质量现状监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。项目区域声环境质量较好。

5、运营期环境影响评价结论

（1）环境空气影响评价结论

本项目废气主要有碳氮共渗燃烧尾气，抛丸粉尘、打磨粉尘以及焊接烟尘。

碳氮共渗燃烧废气烟尘、二氧化硫、氮氧化物经集气罩收集后达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准和《工业炉窑大气污染物综合整治方案》要求后通过 15m 排气筒 P1 高空排放。

抛丸工序（2 台 QPL100 抛丸机和 2 台 Q378 抛丸机）产生的粉尘经集气罩收集后，经布袋除尘器处理后达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准通过 15m 排气筒 P2 高空排放。

抛丸工序（1 台 QD378P 抛丸机）产生的粉尘经集气罩收集后，经布袋除尘器处理后达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准通过 15m 排气筒 P3 高空排放。

抛丸工序（1 台 Q326 抛丸机）产生的粉尘经集气罩收集后，经布袋除尘器处理后达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准通过 15m 排气筒 P4 高空排放。

打磨工序产生的粉尘经集气罩收集后，经布袋除尘器处理后达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准通过 15m 排气筒 P5 高空排放。

焊接工序产生的焊接烟尘经集气罩收集后，经移动式烟尘净化器处理后达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值无组织排放。

未被集气罩捕集的废气达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值无组织排放。

（2）水环境影响评价结论

本项目废水主要为生活污水、清洗废水，经厂区预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，经市政污水管网进入黄山市中心城区第二污水

处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准 A 标准后，排入横江，对横江地表水环境影响较小。

（3）声环境影响评价结论

项目运营期噪声主要各类生产设备运转噪声。设备噪声在经过距离衰减、建筑隔音、减震处理措施后，其噪声排放量较小，预测项目对北、东、南、西侧厂界噪声叠加值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

（4）固体废弃物影响评价结论

项目运营期固体废物主要为一般工业固体废物和危险废物。一般工业固体废物主要为抛丸收集粉尘、打磨收集粉尘、废钢砂、废砂轮和废边角料。一般固废外售综合利用。危险废物主要为废油污、槽渣、废乳化液和泥饼。危险废物收集后暂存于厂区现有危废暂存间，委托有资质单位处置。项目固体废物均能得到合理处置，对周围环境影响较小。

环评要求厂方按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修订版，在厂区内设置专门的危险废物储存间，危废暂存间应做到防风、防雨、防晒、防盗、防渗漏，并对地面采取防渗措施，设置危险废物标识。建立档案制度，各类危废分类存放于防渗漏的容器内，并有分类存放标示，对暂存的危险废物数量、特性、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存，建立定期巡查、维护制度。危险废物的临时贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单。危废转移执行《危险废物转移联单管理办法》及危险废物转移电子联单制度的要求。

5、总结论

黄山菲英汽车零部件有限公司年产 50 万套汽车离合器从动盘总成、压盘总成技改项目建设符合国家产业政策、黄山经济开发区土地利用和城市总体规划要求。项目所在地环境质量总体较好，周边无制约性因素，项目建成投入使用后，对周围环境的污染程度较轻，且具有良好的社会、环境、经济综合效益。工程在充分落实本次环评提出的各项污染防治措施的基础上污染物达标排放，从环境保护角度分析，本项目的建设是合理可行的。

二、建议

- 1、优选低噪声设备，做好设备的维护保养工作。
- 2、强化管理，制定操作规章制度，员工实行培训上岗，指导员工节约用水用电。
- 3、以可持续发展为理念，坚持清洁生产，保护生态环境，完善各项环境管理制度。
- 4、项目建设完成后，及时申请“三同时”验收。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公章

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 项目环评委托书

附件 3 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附表 建设项目环评审批基础信息表

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

- 1.大气环境影响专项评价
- 2.水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
- 3.生态影响专项评价
- 4.声影响专项评价
- 5.土壤影响专项评价
- 6.固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

安徽省技术改造项目备案证

编号：黄经信技〔2019〕01号

单位：万元

项目名称	年产50万套汽车离合器从动盘总成、压盘总成技改项目						
申请单位名称	黄山菲英汽车零部件有限公司	申请单位经济类型	有限责任公司				
项目建设地点	黄山经济开发区百川路83号	项目占地面积	17608平方米				
项目主要内容	本技改项目产能不变，仍为年产50万套汽车离合器从动盘总成、压盘总成。在现有产能和设施的基础上增加减振盘、从动盘、盖、传动片、压盘等半成品生产工序并相应的增加生产设备，实现从现在的“半成品→成品（从动盘总成、压盘总成）”到“原料→半成品→成品（从动盘总成、压盘总成）”的转化。年产汽车离合器从动盘总成25万套、汽车离合器压盘总成25万套。						
项目总投资	1100	固定资产投资	930	其他	0	铺底流动资金	170
资金来源	银行贷款	0	预期经济效益	新增销售收入	125		
	自有资金	1100		新增利润	8		
	利用外资	0		新增税金	5.40		
	其他	0		新增创汇（万美元）	0		
建设起止年限	2019.6至2019.12						
产业政策审批条目	项目符合《产业结构调整目录（2011年本）》修正版中鼓励类第十六类汽车，第3小类，轻量化材料应用，内高压成形。						
申请文号	黄山菲英〔2019〕10号	申请时间	2019.8.6				
备注：	投资主管部门意见： 						

本证自发证之日起有效期为二年。凭此证依法办理土地使用、环境保护、资源利用、城市规划、安全生产、设备进口和减免税确认等手续。

建设项目环境影响评价

委托书

黄山星源环境咨询有限公司：

我单位 年产 50 万套汽车离合器从动盘总成、压盘总成技改项目，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规的规定，本项目必须执行环境影响报告审批制度，编报环境影响报告表。为保证项目建设符合上述规定，特委托贵单位承担本项目的环境影响评价工作。

请接受委托，并按规范尽快开展工作。

委托单位：黄山菲奕汽车零部件有限公司

委托时间：2019 年 05 月 14 日



中华人民共和国 建设用地规划许可证

地字第 341001301700004 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十七、第三十八条规定，经审核，本用地项目符合城乡规划要求，颁发此证。



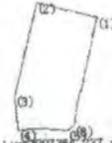
发证机关 黄山市城乡规划局
日期 二〇一七年八月十四日



用地单位	黄山菲英汽车零部件有限公司
用地项目名称	年产50万套汽车离合器从动盘总成、压盘总成项目
用地位置	黄山经济开发区
用地性质	工业用地
用地面积	约38102.69㎡（具体面积以土地部门地籍为准）
建设规模	总投资约12000万元

附图及附件名称

1. 行政许可决定审批表；
2. 发改项目备案表；
3. 规划红线图及设计条件；
4. 国有建设用地使用权出让合同。



1: x=3297364.237, y=475789.237
 2: x=3297400.133, y=475662.610
 3: x=3297191.734, y=475898.938
 4: x=3297114.038, y=475802.900
 5: x=3297111.686, y=475714.565
 6: x=3297122.882, y=475730.560

遵守事项

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设用地符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证，而取得建设用地批准文件，占用土地的，均属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

皖(2017) 黄山市 不动产权第 0024441 号

权利人	黄山菲英汽车零部件有限公司
共有情况	单独所有
坐落	黄山经济开发区(战略性新兴产业园C-1地块)
不动产单元号	341002 800023 GB00044 W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	38102.69m ²
使用期限	工业用地(汽车制造业) 2017年7月12日 起 2067年7月11日 止
权利其他状况	

附 记

业务号: 201708150122



委托编号：2019072200710Q

检测报告

(Certificate of Analysis)

报告编号：2019072200710Q

委托单位 (Applicant)	黄山菲英汽车零部件有限公司
受测单位 (Tested Unit)	年产50万套汽车离合器从动盘总成、压盘总成技改项目(环评检测)
受测单位地址 (Tested Unit Address)	黄山市经济开发区百川路82号
样品类型 (Sample Type)	噪声



安徽威正测试技术有限公司

AnHui WeiZheng Testing Technology Co.,Ltd.

2019年07月25日



声 明

- 1、 本报告无检测专用章、骑缝章无效；无检测人（或编制人）、审核人、批准人签字无效。
- 2、 未经本单位书面批准，本报告全部或部分复制、涂改或以任何形式篡改均属无效，本单位将对上述行为严究其相应法律责任。
- 3、 送样委托测试结果，仅对所送委托样品有效。
- 4、 委托方须在本单位检测前核实与检测相关信息，若因委托方提供信息与实际存在不符、偏离，本单位将不承担由此引起的相关责任。
- 5、 如对本报告检测结果有异议，请于报告签发之日起 15 天内向本公司提出申诉。

安徽威正测试技术有限公司

地址：安徽省合肥市高新区潜水东路5-9号2号厂房5楼

邮编：230088

电话：0551-65887076

传真：0551-65887073

监督：0551-65887071

网址：www.wztest.com.cn

报告编号：2019072200710Q

检测报告

受测单位 (Tested Unit)	年产50万套汽车离合器从动盘总成、压盘总成技改项目(环评检测)		
采样地址 (Sampling Address)	黄山市经济开发区百川路 82 号	监测日期 (Monitoring Date)	2019-07-23~2019-07-24
样品类型 (Sample Type)	噪声	报告日期 (Reporting Date)	2019-07-25
监测项目 (Monitoring Item)	环境噪声		
监测仪器 (Monitoring Instruments)	多功能噪声分析仪 AWA5688、声级校准器 AWA6022A		
监测方法 (Monitoring Method)	声环境质量标准 GB 3096-2008		
监测结果 (Test Result)	检测结果见续页		



检测报告

2019-07-23检测结果

测点号	主要噪声源	测试时间		检测结果 Leq [dB(A)]		
				测量值	天气	风速 (m/s)
N1	环境噪声	昼间	09:35	54.4	多云	2.2
N2	环境噪声		10:00	55.2		
N3	环境噪声		10:25	55.8		
N4	环境噪声		10:50	54.7		
N1	环境噪声	夜间	22:11	44.3		2.4
N2	环境噪声		22:36	44.7		
N3	环境噪声		23:01	45.4		
N4	环境噪声		23:26	43.6		

2019-07-24检测结果

测点号	主要噪声源	测试时间		检测结果 Leq [dB(A)]		
				测量值	天气	风速 (m/s)
N1	环境噪声	昼间	14:04	55.3	多云	2.1
N2	环境噪声		14:29	55.6		
N3	环境噪声		14:54	56.7		
N4	环境噪声		15:19	55.1		
N1	环境噪声	夜间	22:25	44.6		2.3
N2	环境噪声		22:50	45.2		
N3	环境噪声		23:15	45.7		
N4	环境噪声		23:40	44.4		

注：1、监测方案由委托方提供；

2、具体点位GPS坐标描述：

N1:29.792514°N,118.255264°E;

N2:29.790903°N,118.255795°E;

N3:29.789800°N,118.254073°E;

N4:29.791522°N,118.253671°E;

附图：监测布点示意图

▲ 监测点
N
↑



以下空白(End of report)

一审：李红红 二审：周蒙蒙 三审：黄松 签发：[Signature]
日期：2019.07.25 日期：2019.07.25 日期：2019.07.25 日期：2019.07.25



黄山菲英汽车零部件有限公司大气环境影响评价自查表

工作内容	自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>		500 ~ 2000t/a <input type="checkbox"/>		< 500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物(SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物 (TSP)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2017) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE <input type="checkbox"/>	CALP UF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长 = 5 km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子(SO ₂ 、NO ₂ 、TSP)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C本项目最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			C本项目最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		C本项目最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/>		C本项目最大标率 > 10% <input type="checkbox"/>		
		二类区		C本项目最大占标率 ≤30% <input checked="" type="checkbox"/>		C本项目最大标率 > 30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长(h)		C非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C非正常占标率 > 100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C叠加达标 <input type="checkbox"/>			C叠加不达标 <input type="checkbox"/>			
	区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>			k > -20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子：()		监测点位数 ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m						
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.00056) t/a	NO _x : (0.11398) t/a	颗粒物: (1.0165) t/a	VOCs: () t/a			
注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项								

黄山菲英汽车零部件有限公司地表水环境影响评价自查表

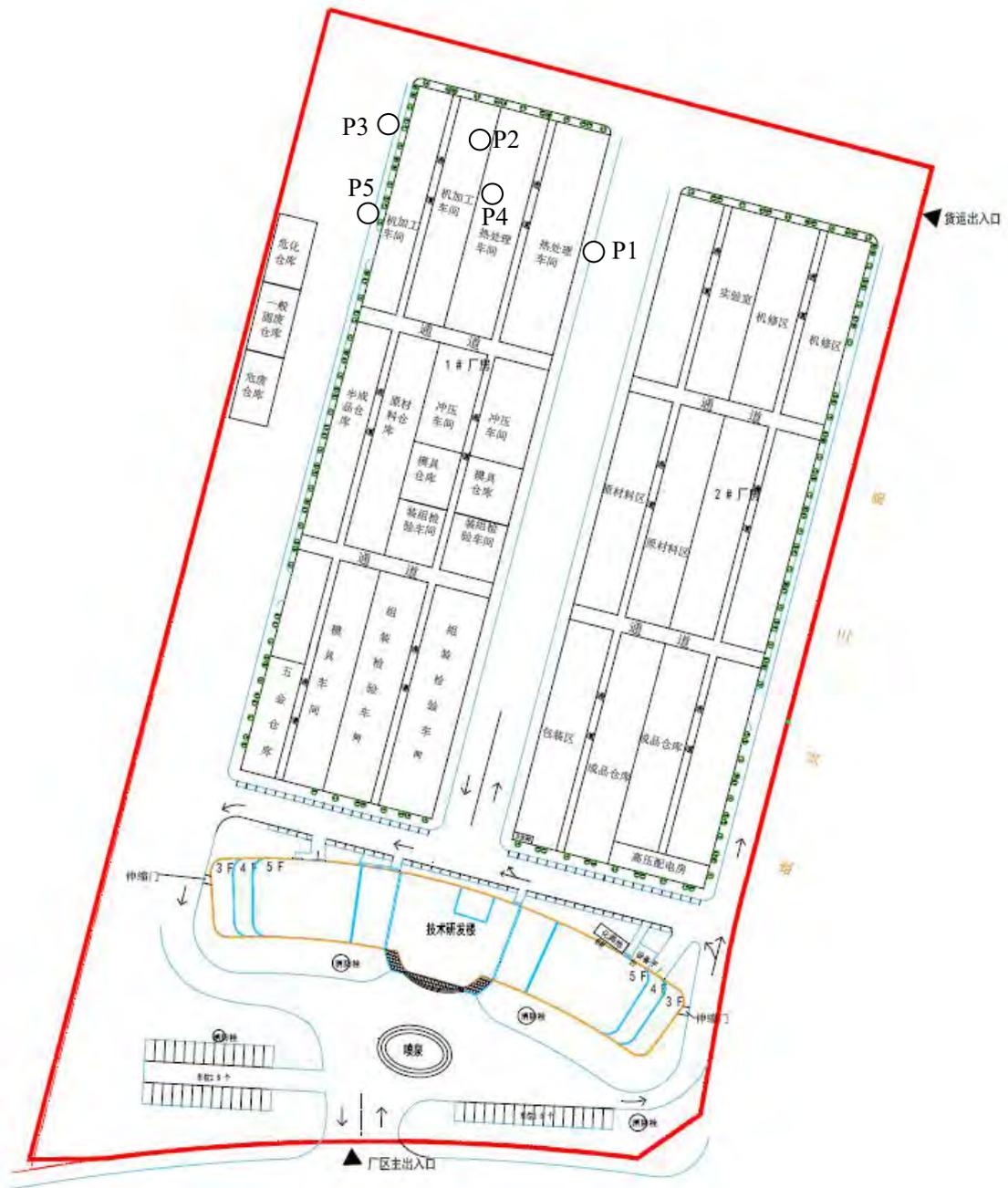
工作内容		自查项目	
影响 识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然常产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途经	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；PH值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>
现状 调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排污口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查时期	数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	补充监测	监测时期	监测因子
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	()
			监测断面或点位 监测断面或点位个数 () 个
现状 评	评价范围	河流：长度 (3.5) km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²	
	评价因子	(pH、COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、TP)	
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/>	

价		近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（ ）	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input checked="" type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input checked="" type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²	
	预测因子	（ ）	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域环境质量改善目标 <input checked="" type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/>	

	满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
	COD		0.063		50
	SS		0.0126		10
	氨氮		0.0063（0.0101）		5（8）
	石油类		0.00126		1
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m				
环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
防治措施	监测计划		环境质量		污染源
			手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>
			（ ）		厂区污水站排放口
			（ ）		COD、SS、氨氮、石油类
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。					



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目车间平面布置图

