年产 50 万套万向轮建设项目竣工环境保护

验收监测报告

JYHJYS1901003

建设单位：湘潭市贝特机械制造有限公司

编制单位：湖南景翌环保检测有限公司

2019 年 01 月

报告说明

1. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效，向社会出具的具有证明作用的检测报告上须标注资质认定（CMA）标志。
2. 本报告由计算机打印输出，涂改、增删无效。
3. 本报告页码为连续编号，页面下方注明“第 X 页，共 X 页”，各页为报告不可分割的部分，复制报告中的部分内容无效，全文复制时须经本公司书面批准，并重新加盖检验检测专用章。
4. 本报告检测结果只证明本次采集样品所检项目的符合性情况，接受委托送检时，本报告仅对送检样品负责，不对样品来源负责，对检测结果不作评价。
5. 由委托方提供评价标准并要求对检测结果进行评价的，由此造成的后果由委托方承担。
6. 本报告及其数据不得用于本次检测目的以外的其他用途，未经本公司书面批准同意，本报告及公司名称不得用于产品标签、广告或商品宣传，违者必究。
7. 检测项目中带“**”号者为分包检验项目，带“*”号者不是本公司资质认定范围内的方法，非认定方法检测结果仅供参考。
8. 委托方如对本报告有异议，须于收到本检测报告之日起十五日内向本公司提出书面复核申请，逾期不予办理。无法复现的样品，不受理复核申请。来样仅保留七天，逾期本公司不负任何责任。
9. 分析结果汇总中标注“ND”表示测定结果低于检出限，检出限参看分析方法。

检验检测机构
资质认定证书

证书编号：171812050934

名称：湖南景翌环保检测有限公司

地址：湘潭市雨湖区九华经济开发区传奇路8号/411100

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

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

仅用于湘潭市贝特机械制造有限公司年产50万套万向轮建设项目验收监测报告，再次复印无效。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由湖南景翌环保检测有限公司承担。

许可使用标志

CMA

发证日期：2017年 03月 24日

有效期至：2023年 03月 23日

发证机关：湖南省质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

建设单位法人代表（签字）:

编制单位法人代表（签字）:

项目负责人:

报告编写人:

建设单位：湘潭市贝特机械制造有限公司（盖章）
电话：13875295849
传真：/
邮编：411100
地址：湘潭经济技术开发区银盖北路以东，白石东路以南

编制单位：湖南景翌环保检测有限公司（盖章）
电话：0731-55550161、0731-55550162
传真：0731-55550161
邮编：411100
地址：湘潭市九华示范区传奇西路 8 号

目　录

1 验收项目概况 1
2 验收依据 1
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范 1
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 1
2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定 2
3 项目建设情况 2
3.1 地理位置及平面布置 2
3.2 建设内容 2
3.3 主要原辅材料及燃料 3
3.4 生产工艺 4
4 环境保护设施 5
4.1 污染物治理/处置设施 5
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况 7
5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定 9
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议 9
5.2 审批部门审批决定 10
6 验收执行标准 12
6.1 废水 12
6.2 废气 12
6.3 噪声 13
6.4 污染物总量控制指标 13
7 验收监测内容 13
7.1 环境保护设施调试运行效果 13
8 质量保证及质量控制 14
8.1 废水监测分析方法 14
8.2 废气监测分析方法 14
8.3 噪声监测分析方法 15
8.4 质量保证及质量控制 15
9 验收监测结果 16
9.1 生产工况 16
9.2 污染物排放监测结果 17
10 环评批复及落实情况 20

11 验收监测结论和建议.....22
11.1 环保设施调试运行结果.....22
11.2 验收监测建议.....23
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件

附件 1　环评审批意见
附件 2　油烟净化器（“中国环境保护产品认证证书”）
附件 3　危险废物处理协议及资质
附件 4　企业镀锌工序外委协议
附件 5　环境保护管理制度
附件 6　突发事件应急预案
附件 7　验收监测期间工况说明
附件 8　环境保护设施一览表

附图

附图 1　项目地理位置
附图 2　厂区总平面布置及监测点位图
附图 3　现场照片

1 验收项目概况

湘潭市贝特机械制造有限公司，工商注册地址在湘潭经开区三星产业社区第 29 号门面，法定代表人孙建明，投资 2500 万元在湘潭经济技术开发区银盖北路以东，白石东路以南建设年产 50 万套万向轮建设项目。公司经营服务范围为金属加工机械制造；万向轮的生产及销售；机械零部件的加工及销售；五金产品的销售。

2017 年 7 月，湘潭市贝特机械制造有限公司委托湖南国网环境科学研究院有限公司编制了《湘潭市贝特机械制造有限公司建设项目环境影响报告表》；2017 年 10 月 13 日，湘潭市环境保护局以“潭环审[2017]269 号”文件予以批复。该项目于 2017 年 10 月投入试生产。

湘潭市贝特机械制造有限公司于 2017 年 12 月委托湖南景翌环保检测有限公司承担年产 50 万套万向轮建设项目的竣工环境保护验收监测。我公司在接受委托后，于 2017 年 12 月组织相关技术人员对该项目进行了现场踏勘，并根据对现场情况的了解和询问、查阅企业提供的相关技术资料以及根据国家相关制度和规范编制了该项目的验收监测方案，并于 2017 年 12 月 22 日—12 月 23 日进行了现场监测和环境管理检查，在完成上述现场监测和环境管理检查的基础上编制了本验收监测报告。2018 年 11 月 20 日，在湘潭市贝特机械制造有限公司召开了本项目验收评审会，评审会上评审专家提出，由于验收监测完成于 2017 年 12 月，建议重新进行检测。因此，我公司于 2019 年 01 月 10 日—01 月 11 日对该企业进行了重新检测，并对报告按专家意见进行了修改完善。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

（1）国务院令第 682 号，《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 7 月 16 日修订，2017 年 10 月 1 日实施；

（2）湖南省人民政府令第 215 号，《湖南省建设项目环境保护管理办法》，2007 年 10 月 1 日施行；

（3）原国家环保总局，环发[1999]246 号，《关于印发<污染源监测管理办法>的通知》；

（4）中国环境监测总站，验字[2005]188 号，《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作中污染事故防范环境管理检查工作的通知》，2005 年 12 月；

（5）湖南省环境保护厅，湘环发[2004]42 号，《关于建设项目环境管理监测工作有关问题的通知》，2004 年 5 月；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

（1）生态环境部公告 2018 年第 9 号，《关于发布建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类的公告》，2018 年 5 月 15 日；

2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

（1）湖南国网环境科学研究院有限公司，《湘潭市贝特机械制造有限公司年产 50 万套万向轮建设项目环境影响报告表》，2017 年 8 月；

（2）湘潭市环境保护局，《关于<湘潭市贝特机械制造有限公司年产 50 万套万向轮建设项目环境影响报告表>的审批意见》，（潭环审[2017]269 号），2017 年 10 月 13 日。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目湘潭经济技术开发区银盖北路以东，白石东路以南，中心经度和纬度为东经 112°56′32.424″北纬 27°56′41.604″。项目地理位置图见附图 1。

项目周边主要环境如下：

项目东面为湘潭时代线束有限公司；

项目南面厂房租赁给湘潭西格尔汽车部件有限公司，厂区南面为杰轩建材城；

项目北面相隔白石东路为泰富重工集团有限公司；

项目西面隔银盖北路与新浦实业和九华时代风电相望。

本项目按功能划分为生产区、办公区、生活区（食堂和宿舍等）以及辅助用房。办公区、生活区（食堂和宿舍等）位于用地西面，生产区位于用地东面，辅助用房位于用地北西面。项目厂区总平面布置图见附图 2。

3.2 建设内容

本项目建设内容包括两间生产厂房（位于用地南面的一间生产厂房外租给湘潭西格尔汽车部件有限公司）、一栋办公楼、一栋生活楼以及辅助用房（一般固体废物暂存间、危险废物暂存间以及原辅料暂存间）。本项目劳动定员 60 人，采用 8 小时工作制，年生产 312 天，项目设置有员工食堂和宿舍。

本项目基本信息见表 3-1，主要产品方案变化情况见表 3-2，主要工程内容变化情况见表 3-3，主要生产设备变化情况见表 3-4。

表 3-1　项目基本信息表

项目名称	年产 50 万套万向轮建设项目		
建设单位	湘潭市贝特机械制造有限公司		
法人代表	孙建明	**联系人**	孙莉
建设地点	湘潭经济技术开发区银盖北路以东，白石东路以南		
联系电话	13875295849	**邮编**	411100
行业类别及代码	C339 其他金属制品制造	**建设性质**	新建

实际总投资	2500 万元	实际环保投资	36.9 万元	环保投资占比	1.5%
环评编制单位	湖南国网环境科学研究院有限公司		编制时间	2017 年 8 月	
环评批复单位	湘潭市环境保护局		批复时间	2017 年 10 月 13 日	
批文号	潭环审[2017]269 号				

表 3-2　主要经济技术指标一览表

序号	工程内容	环评中内容	实际内容	变化情况	备注
1.	厂房一（北）	建筑面积 5184m^2	建筑面积 5184m^2	0	/
2.	厂房二（南）	建筑面积 5184m^2	建筑面积 5184m^2	0	外租给湘潭西格尔汽车部件有限公司
3.	办公楼	建筑面积 600m^2	建筑面积 600m^2	0	/
4.	生活楼（食堂、住宿等）	建筑面积 600m^2	建筑面积 600m^2	0	/

表 3-3　主要生产设备变化情况一览表

序号	设备名称		型号	环评中数量	实际数量*	变化情况
1.	金属材料下料机械	带锯机	/	4 台	4 台	0
2.		剪板机	Q11-8X2500	2 台	2 台	0
3.	冲压设备	500T 油压机	/	1 台	1 台	0
4.		160T 及以下压力机	/	20 台	20 台	0
5.	机加工设备	普通车床	C620，C618	6 台	6 台	0
6.		磨床	/	2 台	2 台	0
7.		钻床	Z231	1 台	1 台	0
8.		台钻	Z13，Z14	5 台	6 台	+1
9.	焊接设备	普通电焊机	/	8 台	2 台	-6
10.		半自动电焊机	/	/	2 台	+2
11.		气保焊机	MB-500	8 台	6 台	-2
12.	表面喷丸设备	抛丸机	Q328	1 台	1 台	0

注：*该数据由委托方提供。

表 3-4　暂存间情况一览表

房间名称	房间个数	房间面积（平方米）	存放物品名称
危废暂存间	1	28	废机油、空油漆桶、稀释剂空桶、pU 料空桶、喷漆瓶
固体废物暂存间	2	45	边角料、焊渣
		28	废纸板

3.3 主要原辅材料及燃料

表 3-5　主要原辅材料及能源消耗变化情况一览表

序号	名称	环评中用量	实际用量	变化情况
1.	普通薄钢板	40 吨/年	40 吨/年	0
2.	普材中厚钢板	1000 吨/年	1000 吨/年	0
3.	碳圆钢	150 吨/年	150 吨/年	0
4.	无缝钢管	50 吨/年	50 吨/年	0
5.	自缝焊钢管	800 吨/年	800 吨/年	0
6.	普通标准件	100 吨/年	100 吨/年	0
7.	铸件（外协）	300 吨/年	300 吨/年	0
8.	油漆	0.5 吨/年	0.5 吨/年	0
9.	乳化液	0.3 吨/年	0.3 吨/年	0
10.	通用稀释剂	0.5 吨/年	0.5 吨/年	0
11.	机油	0.8 吨/年	0.8 吨/年	0
12.	保护焊的气体（二氧化碳）	2500 瓶/年	2500 瓶/年	0
13.	焊条	6 吨/年	6 吨/年	0

3.4 生产工艺

本项目生产工艺流程如下：

（1）将购进的钢材原材料按照图纸进行切割，包括剪板、冲压；

（2）剪板、冲压后需对钢材进行车、钻、磨等机加工工序；

（3）将切割好的钢板和冲孔板组装，组装过程需要焊接处理；

（4）组装焊接完成后需对焊接处进行打磨，部分半成品钢板需要通过抛丸机除锈；

（5）将装配好的半成品刷表面漆；

（6）成品入库待运。

本项目厂区内不进行电镀，委托给湘潭市羊古电镀厂进行电镀（详见附件 4）。

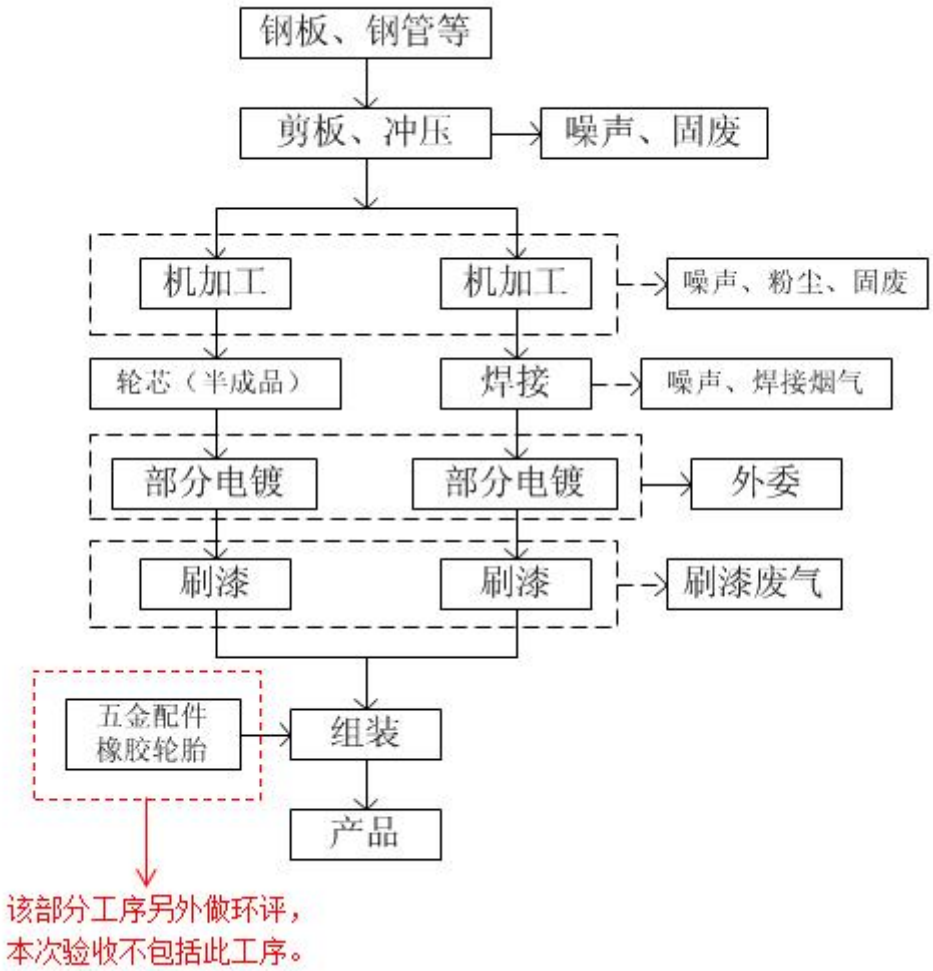

图 3-1　生产工艺流程及产污节点图

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目废水主要来源于厂区内生活污水（包括食堂废水）。废水排放情况见表 4-1。

表 4-1　废水排放情况一览表

序号	废水来源	排放规律	主要污染物	环评治理措施	实际治理措施	排放去向
1.	厂区内生活污水（包括食堂废水）	间断	COD、氨氮等	经隔油池、化粪池处理后纳入污水管网	经化粪池处理后纳入污水管网	城市污水处理厂-湘江

4.1.2 废气

本项目废气主要是厂区内恶臭和食堂产生的油烟废气。所排放的主要污染物为颗粒物、挥发性有机物、油烟等。废气排放情况见表 4-2。

表 4-2　废气排放情况一览表

序号	废气名称	废气来源	主要污染物	排放方式	环评治理措施	实际治理措施	排气筒位置	排气筒高度	排放去向
1.	焊接烟气	焊接工序	颗粒物	有组织	集气罩+滤筒除尘器	集气罩+滤筒除尘器	厂房南侧	15 米	环境大气
2.	粉尘	打磨	颗粒物	无组织	自然扩散	自然扩散	/	/	
3.	粉尘	抛丸	颗粒物	有组织	布袋除尘	布袋除尘	室内	/	
4.	有机废气	刷漆	VOCs	有组织	集气罩+固定床活性炭	集气罩+UV 光解除味器	厂房南侧	4 米	
5.	油烟	食堂	油烟	有组织	油烟净化装置	油烟净化装置（拥有“中国环境保护产品认证证书”）	食堂北面	/	

4.1.3 噪声

本项目主要噪声源为各工序冲床、铣床、磨床、车床、剪板机、焊机等生产设备。主要噪声源强和所采取的降噪措施具体见表 4-3。

表 4-3　主要噪声源强及其治理措施一览表

主要噪声源	噪声值（dB（A））	治理措施
冲床	70~95	置于厂房内，定期进行设备保养
磨床	60~85	置于厂房内，定期进行设备保养
车床	60~85	置于厂房内，定期进行设备保养
剪板机	60~85	置于厂房内，定期进行设备保养
焊机	65~90	设置专用厂房

4.1.4 固体废物

本项目固体废物包括生活垃圾、不合格产品、边角料、粉尘收集物、焊渣、含油抹布手套、废油漆桶、废乳化液、废机油。固体废物排放情况见表 4-4。

表 4-4　固体废物排放情况一览表

名称	来源	环评处置措施	实际处置情况	储存方式
生活垃圾	办公生活	定期交由环卫部门	定期交由环卫部门	暂存在垃圾池，定期处理
不合格产品、边角料、粉尘收集物、焊渣	生产车间	收集外售	收集外售	暂存于一般固废暂存间
含油抹布手套	生产车间	与生活垃圾混合处理	含油抹布手套拥有豁免权，定期交由环卫部门	暂存在垃圾池，定期处理

名称	来源	环评处置措施	实际处置情况	储存方式
废乳化液、废机油	生产车间	暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处理	分类暂存于危废间，定期交由有资质的湖南景翌湘台环保高新技术开发有限公司	分类暂存危废间，定期处理
废油漆桶	刷漆车间	厂家回收	定期交由有资质的湖南景翌湘台环保高新技术开发有限公司	分类暂存危废间，定期处理

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

湘潭市贝特机械制造有限公司年产 50 万套万向轮建设项目主要环保设施和措施有污水处理、废气处理、固体废物和噪声控制等。环保设施建设及投资情况见表 4-5。环保投资 36.9 万元，占总投资 2500 万元人民币的 1.5%，环保设施运转正常。

表 4-5　本项目环保投资一览表

序号	类型	环保设施	环评投资（万元）	实际投资（万元）
1	食堂油烟	食堂油烟净化装置	0.5	0.5
2	车间	集气罩+滤筒除尘设备+排气筒	7.2	8.2
		集气罩+UV 光解除尘器+排气筒	4.2	4.2
		布袋除尘（抛丸机自带）	1	1
		集气罩	1	/
		焊烟净化器	/	0.5
3	生活污水	化粪池及管网	/	0.5
4	设备运行噪声	厂房隔声、定期设备保养	5	5
5	生活垃圾	暂存、定期交由环卫部门	2	2
6	不合格产品、边角料、粉尘收集物、焊渣	暂存于一般固废间、收集外售	3	5
7	废油漆桶、废乳化液、废机油	暂存于危废暂存间，定期交由有资质的湖南景翌湘台环保高新技术开发有限公司处理	10	10
合计			33.9	36.9

湘潭市贝特机械制造有限公司建设年产 50 万套万向轮建设项目，建设过程中严格执行了国家有关建设项目环境保护管理的各项规章制度，企业委托有资质的湖南国网环境科学研究院有限公司对本建设项目进行了环境影响评价，并通过了湘潭市环境保护局的审批。该项目做到了本项目配套的环保设施与主体工程同时设计，同时施工，同时投入运行。项目主要环保设施建设情况见表 4-6 所示。

表 4-6　环保设施“三同时”落实情况一览表

污染物名称	环评环保设施	实际环保设施	是否落实	备注
焊接烟尘	集气罩+滤筒除尘器	集气罩+滤筒除尘器	是	
抛丸粉尘	布袋除尘	布袋除尘	是	
刷漆废气	封闭刷漆车间，集气罩+活性炭+15m 高排气筒	封闭刷漆车间，集气罩+UV 光解除味器+4m 高排气筒	是	
油烟废气	油烟净化装置	油烟净化装置（拥有“中国环境保护产品认证证书”）	是	湖南兴通环保工程有限公司 XTESP 型静电式饮食业油烟净化设备
生活污水	化粪池、隔油池处理后纳入污水处理系统	化粪池处理后纳入污水处理系统	是	
机加工边角料	交由物资回收部门综合利用	收集外售	是	
废焊条、焊渣	交由物资回收部门综合利用	收集外售	是	
废油漆桶	暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处理	定期交由有资质的湖南景翌湘台环保高新技术开发有限公司	是	
废乳化液、废机油	暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处理	分类暂存于危废间，定期交由有资质的湖南景翌湘台环保高新技术开发有限公司	是	
噪声	设备减震、厂房隔声、绿化吸声降噪等	厂房隔声，定期设备保养	是	

5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

表 5-1　环评主要结论

	类别	内容
结论	大气环境影响	①焊接烟尘：项目采用 CO_2 气体保护焊接，且为手动焊接，废气经集气罩+滤筒除尘器处理后通过 15m 排气筒外排，粉尘有组织排放浓度约 0.224mg/m^3，排放量为 0.01008t/a，排放速率为 0.013kg/h。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）最高允许排放浓度（120mg/m^3）及最高允许排放速率（5.0kg/h）。 ②粉尘：粉尘主要来源于剪板工序及抛丸工序，剪板工序时间短，粉尘产生量极少，粉尘为金属颗粒，项目无组织粉尘的量为 0.204t/a，采用估算模式，最大落地浓度为 0.0137mg/m^3，浓度占标率 1.52%，满足无组织排放厂界值要求。经过处理后，抛丸机粉尘的排放浓度为 11mg/m^3，抛丸粉尘的排放量为 0.008kg/h，0.004kg/d，1.3728kg/a，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中规定的二级无组织排放标准（120mg/m^3）。 ③食堂油烟废气：本项目食堂炒菜油烟中的油烟产生量为 90g/d（0.028t/a）。油烟废气通过抽油烟机（风量为 2000m^3/h），根据对有关统计资料的类比分析，厨房油烟浓度在未采取净化措施加以治理的情况下，一般在 10~20mg/m^3 范围内，平均浓度约 15mg/m^3，超过《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中“最高允许排放浓度 2.0mg/m^3”。环评要求企业在厨房安装油烟净化装置 1 台，油烟经处理后排放量为 0.001t/a，对周边环境影响不大。 ④刷漆废气：本项刷漆采取人工刷漆，自然烘干。本项目刷漆车间为封闭车间，刷漆废气集气罩收集后经固定床活性炭处理后汇入 15 米排气筒排放。根据《湖南省制造业（工业涂装）VOC_S 排放量测算技术指南（试行）》中固定床活性炭吸附效率为 80%。则本项目 VOC_S 排放量为 0.16t/a（0.064kg/h），排放速率能够满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 浓度限值（$VOC_S \leqslant$ 1.5kg/h）；根据 Screen3Model 计算可知 VOC_S 的排放浓度为 1.475×10^{-10}mg/m^3。排放浓度能够满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 浓度限值（$VOC_S \leqslant$ 60mg/m^3）。
	大气环境影响	本项目仅产生生活污水，生活污水排放量为 1273t/a，生活污水主要的污染因子有 COD、SS、NH_3-N 和动植物油等。项目采用化粪池、隔油池处理后排入污水管网，然后汇入九华大道污水干管，进入河西污水处理厂，项目产生的污水经河西污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排入湘江。
	声环境影响	主要噪声源为剪板、钻孔等机加工过程产生的噪声；材料和产品装卸过程发生碰撞产生的噪声，噪声源在 70~90dB（A）之间。厂界昼间噪声监测值为昼间 53.8~58.7dB（A）；夜间 43.7~47.1dB（A），达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a 类、3 类标准要求。

	类别	内容
结论	固体废弃物影响	本项目固废主要为生活垃圾、不合格产品、边角料、粉尘收集物、焊渣、含油抹布手套、废乳化液、废切削液、废机油、油漆废物。不合格产品、边角料、粉尘收集物、焊渣、含油抹布手套交由祥光物资回收部门回收综合利用；废乳化液、废切削液、废机油、油漆废物暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处理；生活垃圾委托环卫部门清运处理。

表 5-2　环评建议

	内容
建议	①企业应加强管理，制定严格工艺操作规程，确保安全生产。
	②在进行生产时，生产区按功能进行分区管理。
	③做好生产设备的维护工作，按照操作规程使用设备，确保其处于正常稳定的工作状态，减少噪声的产生。
	④企业在生产过程中应给操作工人配备足够的防护用品，保护操作工人的健康。

5.2 审批部门审批决定

湘潭市环境保护局于 2017 年 10 月对《湘潭市贝特机械制造有限公司年产 50 万套万向轮建设项目环境影响报告表》进行了批复，潭环审[2017]269 号，2017 年 10 月 13 日，具体内容如下所示：

一、公司投资 2500 万元选址湘潭经济技术开发区银盖北路以东，白石东路（原奔驰路）以南，购买湖南宏船科技有限公司已建厂房，新建办公楼和生活楼实施年产 50 万套万向轮建设项目。项目占地面积 30062 平方米，主要生产设备有带锯机、剪板机、车床、磨床、钻床、抛丸机等，主要原辅材料年用量为薄钢板（40t/a）、碳圆钢（150t/a）、直缝焊钢管（800t/a）、普通标准件（100t/a）、油漆（0.5t/a）、乳化液（0.3t/a）、稀释剂（0.5t/a）、焊条（6t/a）等；本项目主要工艺流程为剪板、冲压、机加工、焊接、镀锌（外委）、刷漆、组装。本项目预计 2017 年 10 月投产运行。

项目建设符合国家产业政策和《湘潭九华示范区总体规划》要求，根据湘潭经开区行政审批局备案意见和湘潭经开区科技和产业发展局的意见，建设单位必须确保污染物稳定达标排放，在环境风险可控的前提下，从环境保护的角度分析，同意该项目按报告表所列建设内容在建设地点建设。

二、项目设计、建设和运营管理过程中，建设单位必须落实环评报告中提出的各项目环保要求，确保各项污染物稳定达标排放，并须着重做好以下工作：

（1）废气污染防治工作。设置独立封闭的加工车间，焊接工序产生的烟尘采用“集气罩+滤芯除尘器”处理，刷漆工序产生的有机废气采用“集气罩+活性炭吸附”处理，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值要求、天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 浓度限值，经 1 根 15 米排放筒高空

排放。食堂油烟经油烟净化器处理后达到《饮食业油烟标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 标准后经排烟管道引至屋顶高空排放。严格控制项目无组织废气排放量，必须采取有效措施抑制无组织废气排放量，确保厂界废气达到《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值要求、天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 监控浓度限值要求，不得针对周边环境造成影响。

（2）废水污染防治工作。严格按照“雨污分流”要求建设厂区排水管网。项目无生产废水产生，生活污水经隔油、化粪处理后，确保达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准由市政污水管网接入城市污水处理厂处理，达标排放。

（3）噪声污染防治工作。做好厂房的封闭隔声措施，优化冲床、钻床、磨床、车床等设备布局，选用低噪声加工设施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准要求。

（4）固废污染防治工作。项目不合格产品、边角废料、废焊渣等一般固体废物可外售进行综合利用，其堆存场所应置于室内；废乳化液、废机油、废油漆桶、废活性炭等固体废物属于危险废物，须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的管理要求进行集中收集和室内贮存，做好防渗、防腐等措施，交由有资质单位进行处理并报环保局备案检查。

（5）加强环保管理，提高清洁生产水平，设立专职环保管理机构和人员，落实环保设施管理责任制。建立污染事故应急处理制度，杜绝各类污染事件发生。

（6）根据局总量办潭环函[2017]286 号文件核定，项目主要污染物排放总量控制标准为：VOC≤0.16 吨/年。

三、项目配套的环保设施必须经验收合格后方能投入生产。

四、项目建设的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，须向我局重新报批该项目环境影响评价文件。

五、项目施工期和营运期日常监督和管理由湘潭市环保局经开区分局负责。你公司应在收到本批复 15 个工作日内，将批复意见及批复的环境影响评价文件送达该部门。

6 验收执行标准

6.1 废水

按照环评及其批复要求，公司总排口废水验收监测结果评价标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，具体见表 6-1。

表 6-1　废水验收执行标准

单位：pH 值无量纲、其余均为 mg/L

监测点位	污染物名称	标准限值	执行标准
公司总排口	pH 值	6～9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准
	化学需氧量	500	
	悬浮物	400	
	动植物油	100	
	石油类	20	
	氨氮	/	

6.2 废气

6.2.1 有组织排放废气

按照环评及其批复要求，焊接烟气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值，刷漆废气执行《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 1 汽车制造，具体见表 6-2。

表 6-2　有组织排放废气评价标准

污染物名称	排气筒高度	排放速率限值	执行标准
颗粒物	15 米	3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
VOCs	4 米	/	《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 1 汽车制造

6.2.2 无组织排放废气

按照环评及其批复要求，厂界无组织排放颗粒物执行《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，因《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）标准中无无组织废气 VOC_S 的排放标准限值，所以按照环评批复的要求执行《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 浓度限制，具体见表 6-3。

表 6-3　无组织排放废气评价标准

污染物名称	厂界排放最高允许浓度	执行标准
颗粒物	1.0mg/m^3	《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
VOCs	2.0mg/m^3	《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 浓度限制

6.3 噪声

按照环评批复要求，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准和 4 类标准，具体见表 6-4。

表 6-4　噪声评价标准

污染物名称	监测点位	执行标准	标准限值
厂界噪声	厂界东面、南面	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准	昼间 65dB（A）
厂界噪声	厂界北面、西面	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 4 类标准	昼间 70dB（A）

6.4 污染物总量控制指标

污染物总量控制指标暂参考湖南国网环境科学研究院有限公司 2017 年 8 月编制的《湘潭市贝特机械制造有限公司年产 50 万套万向轮建设项目环境影响报告表》，建议总量控制指标为：VOC≤0.16t/a。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

根据环评及其批复要求，结合本项目实际情况，本项目主要对废水、有组织废气、无组织废气、噪声进行监测，具体监测内容如下：

7.1.1 废水

废水监测点位为公司总排口，具体监测内容见表 7-1，监测点位示意图见附图 2。

表 7-1　废水监测内容及频次

监测点位	监测因子	监测频次
公司总排口（★1#）	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油、石油类	4 次/天，连续 2 天

7.1.2 废气

7.1.2.1 有组织排放

有组织废气监测点位包括焊接废气排气筒和刷漆废气排气筒，共计 2 个监测点位，具体监测内容见表 7-2，监测点位示意图见附图 2。

表 7-2　有组织排放废气监测内容及频次

废气来源	监测点位	监测因子	监测频次
焊接	焊接废气排气筒监测孔（◎4#）	颗粒物	3 次/天，连续 2 天
刷漆	刷漆废气排气筒监测孔（◎5#）	VOCs	

7.1.2.2 无组织排放

无组织排放废气监测内容见表 7-3，监测点位示意图见附图 2。

表 7-3　无组织排放废气监测内容及频次

监测点位	监测因子	监测频次
下风向监控点O2#、O3#	颗粒物、VOCs	3 次/天，连续 2 天

7.1.3 噪声

噪声监测内容详见表 7-4，监测点位示意图见附图 2。

表 7-4　噪声监测内容及频次

监测点位	监测因子	监测频次
企业厂界东、南、西、北四向各布设 1 个监测点位	厂界噪声	连续监测 2 天，每天昼间各监测 1 次

8 质量保证及质量控制

8.1 废水监测分析方法

表 8-1　废水监测分析方法

单位：pH 值无量纲、其余均为 mg/L

监测因子	分析方法	方法来源	分析仪器名称/型号	检出限
pH 值	玻璃电极法	GB 6920-86	PHS-3C 型 pH 计	/
化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	滴定管	4
氨氮	蒸馏-中和滴定法	HJ 537-2009	滴定管	0.05
悬浮物	重量法	GB 11901-89	FA1004 电子天平	4
动植物油	红外分光光度法	HJ 637-2012	JLBG-126 型红外分光测油仪	0.01
石油类	红外分光光度法	HJ 637-2012	JLBG-126 型红外分光测油仪	0.01

8.2 废气监测分析方法

有组织排放废气监测分析方法见表 8-2。

表 8-2　有组织排放废气监测分析方法

单位：mg/m³

监测因子	分析方法	方法来源	分析仪器名称/型号	检出限
颗粒物	重量法	GB/T 16157-1996	FA1004 型电子分析天平	/
VOCs	气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	GCMS-QP2010 SE SYSTEM 气相色谱质谱联用仪	0.01

无组织排放废气监测分析方法见表 8-3。

表 8-3　无组织排放废气监测分析方法

单位：mg/m³

类别	监测因子	分析方法	方法来源	分析仪器名称/型号	检出限
无组织废气	颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	FA1004 型电子分析天平	0.001
	VOCs	气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	GCMS-QP2010 SE SYSTEM 气相色谱质谱联用仪	0.01

8.3 噪声监测分析方法

厂界噪声监测分析方法见表 8-4。

表 8-4　噪声监测分析方法

类别	监测因子	监测方法	监测仪器名称/型号
厂界噪声	等效 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	AWA5680 多功能声级计

8.4 质量保证及质量控制

严格按照相关环境监测技术规范规定的质量保证与质量控制相关要求实施监测，确保监测质量。

（1）监测人员及监测设备

监测人员均由环保相关专业技术人员组成，经技术培训，考核合格后持证上岗；现场测试仪器在测试前进行校准，并保证仪器在有效检定期内。

（2）现场采样

①工况记录：确认生产设备和环保设施正常运转，并记录验收监测期间生产负荷。

②点位设置：根据项目布局、生产及污染源排放情况，按监测规范要求合理布设监测点位，保证各监测点位的代表性、可比性和科学性。

③水样采集：根据项目验收监测内容，选用合适的采样容器，按监测规范要求进行现场固定保存。

④气样监测：对采样所用到的采样仪器进行气密性检查和流量校准。

⑤噪声监测：根据当天的天气情况，在无雨雪、雷电，风速在 5m/s 以下进行测量，且测量前后使用声校准器校准测量仪器的示值偏差不大于 0.5dB。厂界噪声在一般情况下，

测点选在工业企业厂界外 1m、高度 1.2m 以上、距任一反射面距离不小于 1m 的位置。

⑥监测的实施：现场采样和测试严格按照《验收监测方案》进行，并对验收监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的，对原因进行详细说明。

（3）样品运输、保存、交接

样品运输过程中采用泡沫隔垫尽量减少因震动、碰撞导致损失或沾污，对需要冷藏或避光等特殊保存的样品按规范要求进行处理，采样人员负责样品运输安全。样品送回实验室经实验室负责人根据任务单对采样单、容器编号、数量、包装情况、保存条件等进行核对，核对无误后签字接收。

（4）实验室分析

实验室分析人员按国家或行业标准分析方法对样品进行分析。质控样分析结果见表 8-5。

表 8-5　质控样分析结果统计表

项目	批号	标准值及不确定度（mg/L）	分析结果（mg/L）	结果评价
化学需氧量	B1510059	66 ± 3.0	64	合格
	2001124	104 ± 5	102	合格
氨氮	B1810040	17.6 ± 0.8	17.4	合格
	B1811062	25.0 ± 1.1	26.0	合格
质控样来源		环境保护部标准样品研究所		

（5）监测结果数据处理

正确、真实、齐全、清晰填写实验室分析原始记录。按规定公式和运算规则计算监测结果，经分析人，校核人、分析负责人三级审核签字后才可上报。

（6）报告编制及审核

项目负责人负责报告编制，审核人员负责校对，确保报告中数据与原始数据一致无误。经三级审核后方可报出。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间万向轮生产工况见表 9-1。

表 9-1　验收期间万向轮生产工况表

日期	设计年生产量	实际年生产量	生产负荷
2019 年 01 月 10 日	50 万（套/年）	40 万（套/年）	80%
2019 年 01 月 11 日	50 万（套/年）	40 万（套/年）	80%

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 废水

本项目验收监测期间对湘潭市贝特机械制造有限公司总排口进行了水质监测，总排口监测结果见表 9-2。

表 9-2　总排口监测结果汇总表

单位：pH 值无量纲、其余均为 mg/L

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果					标准限值	是否达标
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值范围		
公司总排口★1#	pH 值	2019.01.10	6.78	6.84	6.88	6.92	6.78~6.92	6 ~ 9	达标
		2019.01.11	7.07	7.10	7.08	7.14	7.07~7.14		达标
	化学需氧量	2019.01.10	368	357	345	332	351	500	达标
		2019.01.11	300	292	286	271	287		达标
	氨氮	2019.01.10	36.8	38.2	37.2	37.7	37.5	/	达标
		2019.01.11	47.0	48.0	46.1	47.5	47.2		达标
	悬浮物	2019.01.10	63	55	60	52	57.5	400	达标
		2019.01.11	65	69	58	53	61		达标
	动植物油	2019.01.10	5.53	5.57	5.26	5.03	5.35	100	达标
		2019.01.11	2.60	2.61	2.42	2.28	2.48		达标
	石油类	2019.01.10	0.83	0.69	0.71	0.80	0.76	20	达标
		2019.01.11	0.54	0.63	0.53	0.55	0.56		达标

由表 9-2 可知，验收监测期间，本项目总排口污水的 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油、石油类等日均浓度值均达到了《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表 4 三级标准要求。

9.2.2 废气

（1）有组织排放

焊接排气筒监测结果见表 9-3，刷漆房排气筒监测结果见表 9-4。

表 9-3 焊接排气筒监测结果汇总表

单位：标况流量 m^3/h、排放浓度 mg/m^3、排放速率 kg/h

监测点位	监测日期	频次	标况风量	颗粒物	
				排放浓度	排放速率
焊接排气筒监测孔◎4#	2019 年 01 月 10 日	一次	1910	＜20	/
		二次	2118	＜20	/
		三次	2178	＜20	/
		平均值	2069	＜20	/
		标准限值		120	3.5
		是否达标		达标	达标
焊接排气筒监测孔◎4#	2019 年 01 月 11 日	一次	2133	＜20	/
		二次	2259	＜20	/
		三次	2270	＜20	/
		平均值	2221	＜20	/
		标准限值		120	3.5
		是否达标		达标	达标

注：根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法（修改单）》，测定颗粒物浓度小于等于 $20mg/m^3$ 时，测定结果表述为＜$20mg/m^3$。

根据表 9-3 可知，验收监测期间，本项目焊接排气筒颗粒物的排放浓度达到了《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。

表 9-4 刷漆排气筒监测结果汇总表

单位：标况流量 m^3/h、排放浓度 mg/m^3、排放速率 kg/h

监测点位	监测日期	频次	标况风量	VOCs	
				排放浓度	排放速率
刷漆排气筒监测孔◎5#	2019 年 01 月 10 日	一次	9823	1.17	0.011
		二次		1.24	0.012
		三次		1.15	0.011
		平均值	/	1.19	0.011
		标准限值		50	/
		是否达标		达标	达标
喷漆排气筒监测孔◎5#	2019 年 01 月 11 日	一次	9854	1.33	0.013
		二次		1.26	0.012
		三次		1.16	0.011
		平均值	/	1.25	0.012
		标准限值		50	/
		是否达标		达标	达标

根据表 9-4 可知，验收监测期间，本项目刷漆排气筒挥发性有机物的排放浓度达到了《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 1 汽车制造相应标准要求。

（2）无组织排放

验收监测期间气象参数见表 9-5，无组织排放污染物监测结果见表 9-6。

表 9-5　监测期间气象参数表

监测日期	风向（度）	风速（m/s）	气温（℃）	气压（kPa）	天气
2019 年 01 月 10 日	0	1.0	3~5	102.3	阴
2019 年 01 月 11 日	0	1.5	3~6	101.9	阴

表 9-6　无组织排放监测结果汇总表

单位：mg/m^3

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果				标准限值	是否达标
			第一次	第二次	第二次	最大值		
下风向(监控点)○2#	颗粒物	2019 年 01 月 10 日	0.124	0.102	0.095	0.124	1.0	达标
		2019 年 01 月 11 日	0.117	0.101	0.109	0.117		达标
	VOCs	2019 年 01 月 10 日	0.09	0.07	0.15	0.15	2.0	达标
		2019 年 01 月 11 日	0.05	0.05	0.05	0.05		达标
下风向(监控点)○3#	颗粒物	2019 年 01 月 10 日	0.105	0.113	0.092	0.113	1.0	达标
		2019 年 01 月 11 日	0.097	0.092	0.115	0.115		达标
	VOCs	2019 年 01 月 10 日	0.01	0.04	0.04	0.04	2.0	达标
		2019 年 01 月 11 日	0.02	0.02	0.01	0.01		达标

由表 9-6 可知，验收监测期间，本项目无组织排放废气颗粒物达到了《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求；挥发性有机物达到了《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中表 2 相应标准限值。

9.2.3 厂界噪声

厂界噪声监测结果见表 9-7。

表 9-7　厂界噪声监测结果汇总表

监测点位	点位编号	主要声源	监测日期	昼间噪声 dB（A）			
				时间	监测值	标准限值	是否达标
厂界东面外 1 米	▲6#	设备运转	2019 年 01 月 10 日	10:34-10:39	59.5	65	达标
			2019 年 01 月 11 日	10:13-10:18	60.4		达标

监测点位	点位编号	主要声源	监测日期	昼间噪声 dB（A）			
				时间	监测值	标准限值	是否达标
厂界南面外 1 米	▲7#	设备运转	2019 年 01 月 10 日	10:42-10:47	61.5	65	达标
			2019 年 01 月 11 日	9:57-10:02	62.4		达标
厂界西面外 1 米	▲8#	设备运转	2019 年 01 月 10 日	10:09-10:14	60.4	70	达标
			2019 年 01 月 11 日	10:21-10:26	59.6		达标
厂界北面外 1 米	▲9#	设备运转	2019 年 01 月 10 日	10:21-10:26	56.6	70	达标
			2019 年 01 月 11 日	10:36-10:41	58.5		达标

由表 9-7 可知，验收监测期间，本项目厂界东、南两向噪声监测点昼间监测值均达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准要求；厂界西、北两向噪声监测点昼间监测值均达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 4 类标准要求。

9.2.4 污染物排放总量核算

表 9-8 污染物排放总量汇总表

污染物	标况风量平均值（m^3/h）	年工作时间（h）	喷漆排气筒排放浓度平均值（mg/m^3）	排放总量核算（t/a）	环评建议排放总量（t/a）
VOCs	9839	218	1.22	2.62×10^{-6}	0.16

说明：1、以上数据均为验收监测期间（2019 年 01 月 10 日-11 日）数据平均值。
2、计算公式：排放总量=标况风量平均值×排放浓度平均值 ×年工作日（0.7h/t）。

根据表 9-8 计算结果，VOCs 排放总量达到了环评建议排放总量要求。

10 环评批复及落实情况

表 10-1　环评批复落实情况表

环评批复要求	落实情况
公司投资 2500 万元选址湘潭经济技术开发区银盖北路以东，白石东路（原奔驰路）以南，购买湖南宏船科技有限公司已建厂房，新建办公楼和生活楼实施年产 50 万套万向轮建设项目。项目占地面积 30062 平方米，主要生产设备有带锯机、剪板机、车床、磨床、钻床、抛丸机等，主要原辅材料年用量为钢板（40t/a）、碳圆钢（150t/a）、直缝焊钢管（800t/a）、普通标准件（100t/a）、油漆（0.5t/a）、乳化液（0.3t/a）、稀释剂（0.5t/a）、焊条（6t/a）等;本项目主要工艺流程为剪板、冲压、机加工、焊接、镀锌（外委）、刷漆、组装。本项目预计 2017 年 10 月投产运行。 项目建设符合国家产业政策和《湘潭九华示范区总体规划》要求，根据湘潭经开区行政审批局备案意见和湘潭经开区科技和产业发展局的意见，建设单位必须确保污染物稳定达标排放，在环境风险可控的前提下，从环境保护的角度分析，同意该项目按报告表所列建设内容在建设地点建设。	1、公司投资 2500 万元选址湘潭经济技术开发区银盖北路以东，白石东路以南，购买湖南宏船科技有限公司已建厂房，新建一栋办公楼和一栋生活楼实施年产 50 万套万向轮建设项目。 2、项目占地面积 30062 平方米，主要生产设备有带锯机、剪板机、车床、磨床、钻床、抛丸机等。 3、主要原辅材料年用量为钢板（40t/a）、碳圆钢（150t/a）、直缝焊钢管（800t/a）、普通标准件（100t/a）、油漆（0.5t/a）、乳化液（0.3t/a）、稀释剂（0.5t/a）、焊条（6t/a）等; 4、主要工艺流程为剪板、冲压、机加工、焊接、镀锌（外委）、刷漆、组装。本项目 2017 年 10 月投产运行。
废气污染防治工作。设置独立封闭的加工车间，焊接工序产生的烟尘采用“集气罩+滤芯除尘器”处理，刷漆工序产生的有机废气采用“集气罩+活性炭吸附”处理，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值要求、天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 浓度限值，经 1 根 15 米排放筒高空排放。食堂油烟经油烟净化器处理后达到《饮食业油烟标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 标准后经排烟管道引至屋顶高空排放。严格控制项目无组织废气排放量，必须采取有效措施抑制无组织废气排放量，确保厂界废气达到《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值要求、天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 监控浓度限值要求，不得针对周边环境造成影响。	1、该企业设置有焊接车间，焊接工序产生的烟尘采用“集气罩+滤芯除尘器”处理后经 15 米高排气筒排放；刷漆工序产生的有机废气采用“集气罩+UV 光解除味器”处理后经约 4 米高排气筒排放。 2、验收监测期间，有组织焊接烟尘排放浓度达到了《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求；有组织刷漆废气达到了《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 1 汽车制造。 3、食堂安装有油烟净化装置（拥有“中国环境保护产品认证证书”）。 4、剪切、抛丸等机加工工序产生的无组织粉尘通过采取强制通风措施，加强空气流通，降低粉尘的影响。 5、验收监测期间，无组织排放颗粒物达到了《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值要求，无组织排放挥发性有机物达到了天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 监控浓度限值要求。

环评批复要求	落实情况
废水污染防治工作。严格按照“雨污分流”要求建设厂区排水管网。项目无生产废水产生，生活污水经隔油、化粪处理后，确保达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准由市政污水管网接入城市污水处理厂处理，达标排放。	1、严格按照“雨污分流”要求建设厂区排水管网。 2、项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后进入市政管网，验收监测期间，该企业总排口废水达到了《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求。
噪声污染防治工作。做好厂房的封闭隔声措施，优化冲床、钻床、磨床、车床等设备布局，选用低噪声加工设施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准要求。	该企业采取将设备置于室内、厂房隔声、定期进行设备保养等措施对噪声源进行控制，通过距离衰减等措施减少噪声对外界环境的影响。 验收监测期间，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准要求。
固废污染防治工作。项目不合格产品、边角废料、废焊渣等一般固体废物可外售进行综合利用，其堆存场所应置于室内；废乳化液、废机油、废油漆桶、废活性炭等固体废物属于危险废物，须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的管理要求进行集中收集和室内贮存，做好防渗、防腐等措施，交由有资质单位进行处理并报环保局备案检查。	1、项目不合格产品、边角废料、废焊渣等一般固体废物，企业将其分类收集后暂存于一般固废暂存间，能够回收的定期交由物资回收部门综合利用，不可回收的与生活垃圾一道由环卫部门统一处理。其中喷漆房废气采用 UV 光解除味器，所以无废活性炭产生。 2、废油漆桶、废乳化液、废机油等固体废物属于危险废物，企业在厂区设置有危废暂存间，分类暂存后定期交由有资质的湖南景翌湘台环保高新技术开发有限公司安全处置。
加强环保管理，提高清洁生产水平，设立专职环保管理机构和人员，落实环保设施管理责任制。建立污染事故应急处理制度，杜绝各类污染事件发生。	该企业制定了环境保护管理制度（见附件 5）和突发事件应急预案（见附件 6）。
根据局总量办潭环函[2017]286 号文件核定，项目主要污染物排放总量控制标准为：VOC ≤0.16 吨/年。	该项目验收监测期间经实测数据核算总量控制指标 VOCs 为 2.62×10^{-6} 吨/年。符合环评批复总量控制标准要求。

11 验收监测结论和建议

11.1 环保设施调试运行结果

11.1.1 污染物排放监测结果

11.1.1.1 废水

验收监测期间，本项目总排口（生活污水和食堂废水）的 pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油、石油类等日均浓度值均达到了《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 三级标准要求。

11.1.1.2 废气

验收监测期间，本项目焊接排气筒颗粒物的排放浓度达到了《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求；喷漆排气筒挥发性有机物的排放浓度达到了《表

面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 1 汽车制造。

验收监测期间，本项目无组织排放废气颗粒物达到了《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求；挥发性有机物达到了《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中相应标准限值要求。

11.1.1.3 厂界噪声

验收监测期间，本项目厂界东、南两向噪声监测点昼间监测值均达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准要求；厂界西、北两向噪声监测点昼间监测值均达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 4 类标准要求。

11.1.1.4 固体废物

验收监测期间，本项目生活垃圾定期交由环卫部门；不合格产品、边角料、粉尘收集物、焊渣收集外售；含油抹布手套拥有豁免权，定期交由环卫部门；废乳化液、废机油、废油漆桶定期交由有资质的湖南景翌湘台环保高新技术开发有限公司。

11.1.1.5 污染物排放总量

污染物总量控制指标暂参考湖南国网环境科学研究院有限公司 2017 年 8 月编制的《湘潭市贝特机械制造有限公司年产 50 万套万向轮建设项目环境影响报告表》的审批意见，建议总量控制指标为：VOC≤0.16t/a。

根据验收监测期间数据核算，本项目 VOCs 年排放总量为 2.62×10^{-6}t/a≤0.16t/a，达到了环评建议排放总量要求。

11.2 结论

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，同意本项目验收合格。

11.3 验收监测建议

（1）建议喷漆排气筒按环评批复要求加高至 15 米，加强管理确保污染物长期、稳定达标排放；食堂油烟经排气管道引至屋顶高空排放；

（2）废乳化液、废机油、废油漆桶等属于危险废物，应做好防渗防漏等措施，建立危险废物管理台账。

（3）加强环保设施的日常运行管理，加强车间的通排风。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 50 万套万向轮建设项目					项目代码		建设地点	湘潭经济技术开发区银盖北路以东，白石东路以南			
	行业类别（分类管理名录）	C339 其他金属制品制造					建设性质	☑新建　□ 改扩建　□技术改造		项目厂区中心经度/纬度	东经 112°56′32.424″北纬 27°56′41.604″		
	设计生产能力	年产 50 万套万向轮					实际生产能力	年产 50 万套万向轮		环评单位	湖南国网环境科学研究院有限公司		
	环评文件审批机关	湘潭市环境保护局					审批文号	潭环审[2017]269 号		环评文件类型	报告表		
	开工日期	2017-07					竣工日期	2017-10		排污许可证申领时间			
	环保设施设计单位	湘潭市贝特机械制造有限公司					环保设施施工单位	湘潭市贝特机械制造有限公司		本工程排污许可证编号			
	验收单位	湖南景翌环保检测有限公司					环保设施监测单位	湖南景翌环保检测有限公司		验收监测时工况	40 万套万向轮		
	投资总概算（万元）	2500					环保投资总概算（万元）	33.9		所占比例（%）	1.4		
	实际总投资	2500					实际环保投资（万元）	36.9		所占比例（%）	1..5		
	废水治理（万元）	0.5	废气治理（万元）	14.4	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	17	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0	
	新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	焊接 2145m³/h 喷漆 9839m³/h		年平均工作时	焊接 2496h/a 喷漆 218h/a		
运营单位						运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91430302599445742R		验收时间	2019-01		

污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水		0	0	0	0.13	0	0.13	0.13	0	0.13	0.13	0	+0.13
	化学需氧量		0	319	500	0.42	0	0.42	0.42	0	0.42	0.42	0	+0.42
	氨氮		0	42.4	/	0.06	0	0.06	0.06	0	0.06	0.06	0	+0.06
	石油类		0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	废气		0	0	0	焊接 535 喷漆 214	0	焊接 535 喷漆 214	焊接 535 喷漆 214	0	焊接 535 喷漆 214	焊接 535 喷漆 214	0	+焊接 535 +喷漆 214
	二氧化硫		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	烟尘		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	工业粉尘		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	氮氧化物		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	工业固体废物		0	0	0	20.77	0	20.77	20.77	0	20.77	20.77	0	+20.77
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs	0	1.22	50	0.16	0	0.16	0.16	0	0.16	0.16	0	-0.16
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）= (4)-(5)-(8)- (11) +（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升