

潮州市潮安区好顺好金属制品厂年产 300 万只
不锈钢蒸锅及 600 万只不锈钢杯新建项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：潮州市潮安区好顺好金属制品厂

编制单位：潮州市潮安区好顺好金属制品厂

2021 年 11 月

项目名称：潮州市潮安区好顺好金属制品厂年产 300 万只不锈钢蒸锅及 600 万只不锈钢杯新建项目

建设单位：潮州市潮安区好顺好金属制品厂

法人代表：黄灿智

编制单位：潮州市潮安区好顺好金属制品厂

法人代表人：黄灿智

项目负责人：黄灿智

填 表 人：黄灿智

监测单位：粤珠环保科技（广东）有限公司

监测人员：何奎华、谢俊伟、谢慧翔、李一鸣、刘钰莹、谢绮婷、吴少平、谢理梅

建设单位/编制单位：潮州市潮安区好顺好金属制品厂

电话：

传真：————

邮编：521000

地址：潮州市潮安区彩塘镇华桥村彩里路中段

目 录

表一 项目基本情况.....	1
表二 项目建设情况.....	4
表三 主要污染源、污染物处理和排放.....	10
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	12
表五 质量保证及质量控制.....	14
表六 验收监测内容.....	17
表七 验收监测结果.....	19
表八 验收监测结论.....	25
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	27
附件 1 原潮州市潮安区环境保护局关于《潮州市潮安区好顺好金属制品厂年产 300 万只 不锈钢蒸锅及 600 万只不锈钢杯新建项目环境影响报告表》的批复（安环建[2019]75 号）.....	28
附件 2 工况说明.....	30
附件 3 固定污染源排污登记回执.....	31
附件 4 一般固废回收合同.....	32
附件 5 生活污水农田消纳协议.....	34
附件 6 现场整改照片.....	35
附件 7 验收检测报告.....	36

表一 项目基本情况

建设项目名称	潮州市潮安区好顺好金属制品厂年产 300 万只不锈钢蒸锅及 600 万只不锈钢杯新建项目				
建设单位名称	潮州市潮安区好顺好金属制品厂				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地址	潮州市潮安区彩塘镇华桥村彩里路中段				
主要产品名称	不锈钢蒸锅、不锈钢杯				
设计生产能力	年产 300 万只不锈钢蒸锅及 600 万只不锈钢杯				
实际生产能力	年产 300 万只不锈钢蒸锅及 600 万只不锈钢杯				
建设项目环评时间	2019 年 03 月	开工建设时间	/		
调试时间	/	验收现场监测时间	2021 年 09 月 29 日~30 日		
环评报告表审批部门	原潮州市潮安区环境保护局	环评报告表编制单位	重庆丰达环境影响评价有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算(万元)	100	环保投资总概算(万元)	20	比例	20%
实际总概算(万元)	100	环保投资(万元)	20	比例	20%
验收监测依据	1、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号），2017 年 10 月 01 日； 2、中华人民共和国国家环境保护标准《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）（2017 年 06 月 01 日）；				

	<p>3、生态环境部公告，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；</p> <p>4、国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017 年 11 月 20 日；</p> <p>5、广东省环境保护厅《关于转发环境保护部〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的函》（粤环函〔2017〕1945 号），2017 年 12 月 31 日；</p> <p>6、中华人民共和国生态环境部办公厅，环办环评函[2020]688 号，《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》，2020 年 12 月 13 日；</p> <p>7、重庆丰达环境影响评价有限公司，《潮州市潮安区好顺好金属制品厂年产 300 万只不锈钢蒸锅及 600 万只不锈钢杯新建项目环境影响报告表》，2019 年 03 月；</p> <p>8、原潮州市潮安区环境保护局，安环建[2019]75 号，《关于潮州市潮安区好顺好金属制品厂年产 300 万只不锈钢蒸锅及 600 万只不锈钢杯新建项目环境影响报告表的批复》，2019 年 04 月 02 日；</p> <p>9、其他相关资料。</p>								
<p>验收监测执行标准、标准号、级别、限值</p>	<p>1.1 噪声验收监测执行标准</p> <p>项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。</p> <p>厂界噪声执行标准及限值见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 厂界噪声执行标准及限值 单位：Leq[dB(A)]</p> <table border="1" data-bbox="331 1496 1404 1684"> <thead> <tr> <th rowspan="2">监测点位</th> <th colspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厂界四周</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p>1.2 废气验收监测执行标准</p> <p>有组织废气：项目粉尘废气（颗粒物）排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段最高允许排放浓度以及第二时段最高允许排放速率。</p> <p>无组织废气：项目粉尘废气（颗粒物）排放执行广东省地方标准《大气</p>	监测点位	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类		昼间	夜间	厂界四周	60	50
监测点位	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类								
	昼间	夜间							
厂界四周	60	50							

污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 工艺废气大气污染物排放限值无组织排放监控浓度限值。

废气监测污染物排放执行标准及限值见表 1-2。

表 1-2 废气监测污染物排放执行标准及限值

废气类型	监测项目	排气筒高度	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	执行标准
有组织废气	颗粒物	15 米	120	2.9	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段最高允许排放浓度以及第二时段最高允许排放速率
		18 米	120	4.0*	
无组织废气	颗粒物	/	1.0	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 工艺废气大气污染物排放限值无组织排放监控浓度限值

备注：*表示排气筒的高度处于标准列出的两个值之间，其执行的最高允许排放速率以内插法计算。

1.3 生活污水验收监测执行标准

生活污水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。

生活污水监测污染物排放执行标准及限值见表 1-3。

表 1-3 生活污水监测污染物执行标准及限值

序号	监测项目	单位	广东省地方标准《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段三级标准
1	pH 值	无量纲	6~9
2	化学需氧量	mg/L	500
3	五日生化需氧量	mg/L	300
4	悬浮物	mg/L	400
5	氨氮	mg/L	——
6	总磷	mg/L	——
7	动植物油	mg/L	100

备注：“——”表示执行标准不对该项目作限值要求。

1.4 污染物总量控制要求

根据环评批复要求，项目污染物总量控制指标：颗粒物：2.920t/a。

表二 项目建设情况

2.1 工程建设内容

2.1.1 地理位置及平面布置

项目位于潮州市潮安区彩塘镇华桥村彩里路中段，项目厂界东侧与西侧均为其他工厂，南侧为彩里路，北侧为小溪。经现场踏勘，项目最近敏感点为项目南侧外约 250 米的华桥村，周边敏感点一览表详见表 2-1。

项目地理位置图见图 2-1，项目四至图见图 2-2。



图 2-1 项目地理位置图

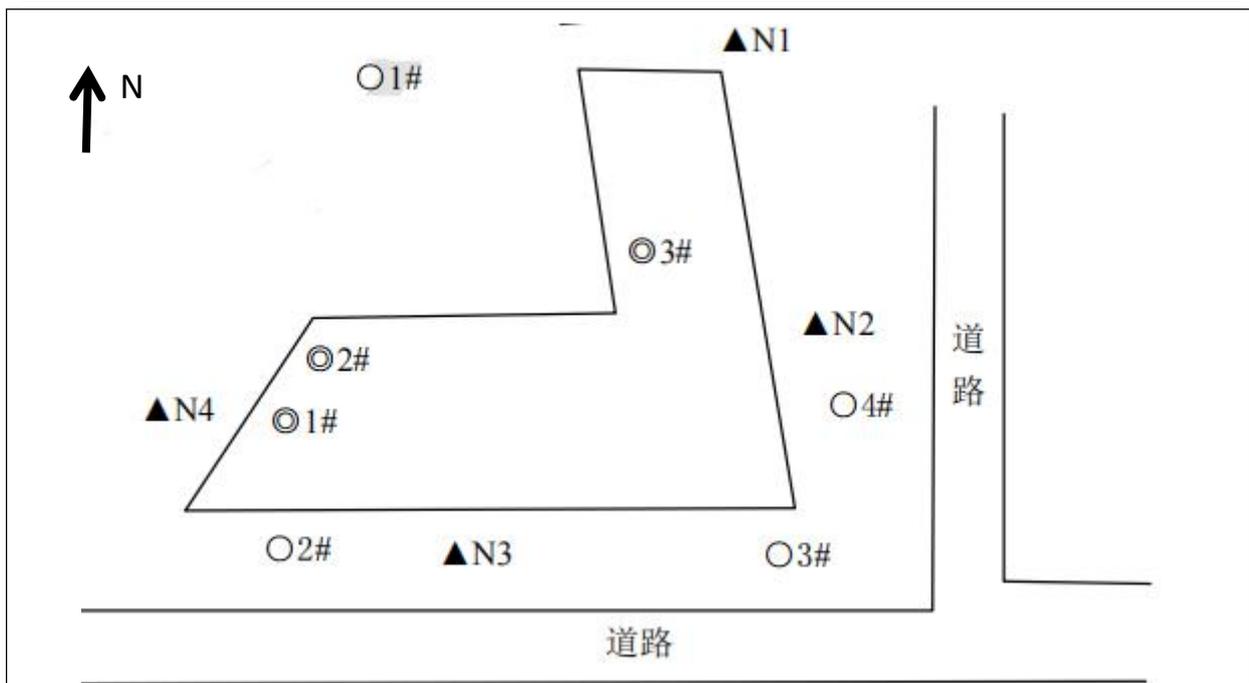


图 2-2 项目四至图

表 2-1 项目周边敏感点一览表

序号	名称	性质	方位距离	功能划分
1	东里村	居住	东面 810m	环境空气质量 二类区
2	华侨村	居住	南面 250m	
3	岭头村	居住	西北面 310m	
4	水美村	居住	西北面 710m	

2.1.2 项目概括及建设内容

本项目厂房占地面积 1867m²，建筑面积 1621m²，主要由主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程及环保工程等组成。厂区内主要建筑物为一栋一层钢结构厂房，一间办公室，一个生产车间，一个成品仓以及 3 个抛光车间。

项目从事不锈钢蒸锅及不锈钢杯的生产，总投资 100 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 20%，环评设计年产 300 万只不锈钢蒸锅及 600 万只不锈钢杯，实际产品产能与环评一致。

项目工程主要内容见表 2-2。

表 2-2 项目工程主要内容

分类	名称	环评设计建设内容	实际建设情况	变更情况
主体工程	生产车间	用于各类机加工工序	用于各类机加工工序	无变更
	抛光车间 1	配备 10 台抛光机	配备 10 台抛光机	无变更
	抛光车间 2	配备 5 台抛光机	配备 5 台抛光机	无变更
	抛光车间 3	配备 5 台抛光机	配备 5 台抛光机	无变更
辅助工程	办公区	用于员工的日常办公	用于员工的日常办公	无变更
公用工程	供水系统	由市政供水网供给	由市政供水网供给	无变更
	排水系统	项目水喷淋用水循环使用，不外排	项目水喷淋用水循环使用，不外排	无变更
	供电系统	由当地电网供给	由当地电网供给	无变更
储运工程	成品仓	用于产品储存	用于产品储存	无变更
	运输	汽车运输	汽车运输	无变更
环保工程	废水处理	项目水喷淋用水循环使用，不外排	项目水喷淋用水循环使用，不外排	无变更
		/	生活污水经化粪池预处理后用于周边农田灌溉	无变更
	废气处理	抛光打磨工序产生的粉尘废气经收集后均通过“水喷淋”进行处理，处理后引至 12 根 15 米排气筒排放，未收集的粉尘大部分在车间自然沉降，少部分经车间门窗无组织排放	抛光打磨工序产生的粉尘废气经收集后均通过“水喷淋”进行处理，处理后引至 2 根 15 米排气筒、1 根 18 米排气筒排放，未收集的粉尘大部分在车间自然沉降，少部分经车间门窗无组织排放	详见表 2-7
	噪声治理	主要噪声源采用优先选购低噪声设备、对设备进行减振、隔声措施	主要噪声源采用优先选购低噪声设备、对设备进行减振、隔声措施	无变更
	固体废物处置	生活垃圾定点收集，交由环卫部门清运处理	生活垃圾定点收集，交由环卫部门清运处理	无变更
		一般工业固体废物主要为不锈钢边角料、水喷淋废渣、废手套、废抛光轮，定点收集后，其中不锈钢边角料交由供应商回收处理，其余固废交由有处理能力单位处理	一般工业固体废物主要为不锈钢边角料、水喷淋废渣、废手套、废抛光轮，定点收集后，其中不锈钢边角料交由供应商回收处理，其余固废交由有处理能力单位处理	无变更
		危险废物主要为废拉伸油以及废拉伸油桶，定点收集后交由有危险废物处理资质单位处理	项目原辅材料实际不使用拉伸油，故无废拉伸油及其空桶产生	详见表 2-7

2.1.3 产品方案

项目产品方案见表 2-3。

表 2-3 产品方案

序号	名称	环评设计产品规模	实际产品规模	变更情况
1	不锈钢蒸锅	300 万只/年	300 万只/年	无变更
2	不锈钢杯	600 万只/年	600 万只/年	无变更

2.1.4 主要生产设备

项目主要设备设施见表 2-4。

表 2-4 项目主要设备设施

序号	设备名称	生产工序	环评设计数量 (台)	实际数量 (台)	变更情况
1	冲床	冲切	3	0	没有冲床
2	液压机	拉伸	3	0	没有液压机
3	抛光机	抛光	20	20	无变更

2.1.5 原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗见表 2-5。

表 2-5 项目原辅消耗一览表

序号	主要原辅材料名称	环评设计年用量	实际年用量	变更情况
1	201 不锈钢板材	5400 吨	5400 吨	无变更
2	纸箱	30000 个	30000 个	无变更
3	抛光蜡	1.35 吨	1.35 吨	无变更
4	抛光轮	360 个	360 个	无变更
5	拉伸油	0.38 吨	0	不使用拉伸油

2.1.6 工程环境保护投资明细

项目实际总投资 100 万元，环保投资 20 万元，占总投资的 20%。具体环保投资明细见表 2-6。

表 2-6 项目环保投资明细

项目		环保措施	环保投资
废水	生活污水	化粪池	1 万元
废气	粉尘废气	配套的集气罩和废气收集管道、3 套水喷淋处理设备、排气筒	15 万元
噪声防治		稳固设备，安装消声器，设置隔音门窗，定期对各种机械设备进行维护与保养	1 万元
固体废物	生活垃圾	环卫部门清运处理	3 万元
	不锈钢边角料、水喷淋废渣、废手套、废抛光轮	交由有处理能力单位处理费用	
合计			20 万元

2.1.7 生产制度及劳动定员

项目员工20人，工作制度为每天1班制，每班工作8小时，年工作日为300天，员工不在项目内食宿。

2.1.8 主要工艺流程及产污环节

项目主要从事不锈钢蒸锅、不锈钢杯的生产，其生产工艺流程及产污环节见图2-3。

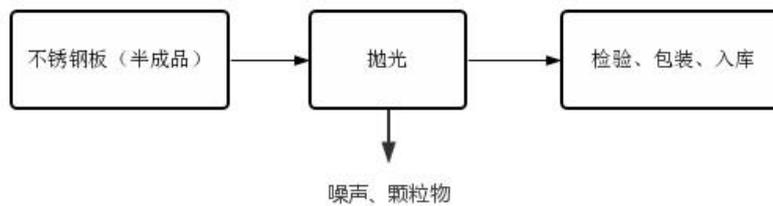


图2-3 不锈钢蒸锅、不锈钢杯生产工艺流程及产污环节

工艺说明：

抛光：将抛光机启动，当抛光轮获得足够的速度.将抛光蜡轻轻靠在轮子边缘，并保在转动轴水平面的下方，直到表面覆盖满蜡。当表面完全覆盖上蜡后进行抛光，将表面比较机糙的工件进行打磨，使工件表面逐渐平整光亮。不锈钢制品的抛光过程会产生颗粒物以及噪声。

检验、包装、入库：对焊接好的产品进行检验、包装、入库。

2.2 项目主要变更情况

项目主要变更情况表见表 2-7。

表 2-7 项目主要变更情况表

序号	环评设计建设内容	实际建设情况	变更情况
1	抛光打磨工序产生的粉尘废气经收集后均通过“水喷淋”进行处理,处理后引至 12 根 15 米排气筒排放,未收集的粉尘大部分在车间沉降,少部分经车间门窗无组织排放	抛光打磨工序产生的粉尘废气经收集后均通过“水喷淋”进行处理,处理后引至 2 根 15 米排气筒、1 根 18 米排气筒排放,未收集的粉尘大部分在车间沉降,少部分经车间门窗无组织排放	项目抛光打磨工序流程不变,粉尘废气产污不变,处理设施与环评设计一致,均为水喷淋,且减少排气筒数量可集中污染源的收集、处理、排放,故不属于重大变更
2	危险废物主要为废拉伸油以及废拉伸油桶,定点收集后交由有危险废物处理资质单位处理	项目原辅材料实际不使用拉伸油,故无废拉伸油及其空桶产生	无危废产生

表三 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 主要污染源、污染物处理和排放

3.1.1 生活污水

项目废水主要为生活污水，生活污水主要污染物为化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油等，经化粪池处理后用于周边农田灌溉。

生活污水排放示意图见图 3-1。



图3-1 生活污水排放示意图

★表示生活污水监测点位

3.1.2 有组织废气

项目营运期产生的废气为抛光打磨产生的粉尘废气，主要污染物为颗粒物。抛光打磨粉尘废气经收集后均通过“水喷淋”进行处理，处理后引至2根15米排气筒、1根18米排气筒排放，未收集的粉尘大部分在车间沉降，少部分经车间门窗无组织排放。

废气排放示意图见图3-2。

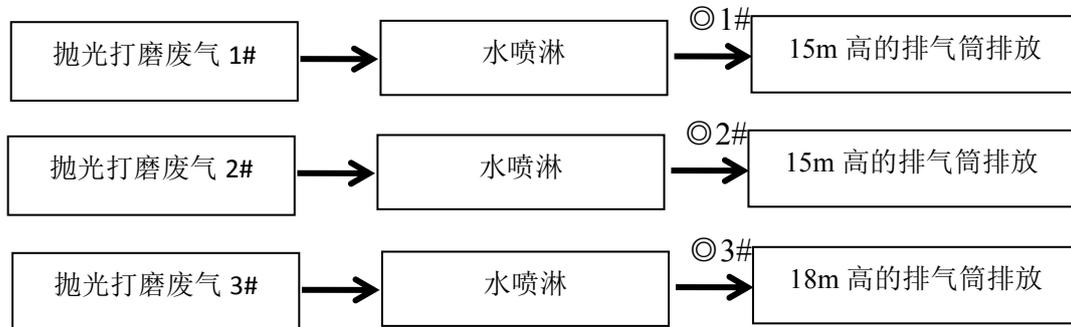


图3-2 有组织废气排放示意图

◎表示有组织废气监测点位

3.1.3 噪声

项目噪声主要来源于生产设备运行以及通风设备等运行时产生的噪声。项目主要通过合理布局、选用低噪声设备、设备基础减振以及厂房隔声等以及加强设备维护等措施等措施达到降噪效果。

3.1.4 固体废物

项目产生固体废物主要为员工生活垃圾、一般工业固体废物。

(1) 员工生活垃圾定点收集后由环卫部门清运处理。

(2) 一般工业固体废物主要为生产过程产生的不锈钢边角料、水喷淋废渣、废手套、废抛光轮，定点收集后，其中不锈钢边角料交由供应商回收处理，其余固废交由有处理能力单位处理。一般固废暂存点张贴标识标准规范，满足防雨、防晒、防渗漏等相关要求，基本符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的建设要求。

固体废物来源及处理处置措施见表 3-1。

表 3-1 固体废物来源及处理处置措施

固体废物类别	来源	名称	废物类别代码	环评数量	实际数量	去向
生活垃圾	员工日常办公	瓶罐、果皮等生活垃圾	/	3 吨/年	3 吨/年	环卫部门清运处理
一般工业固体废物	生产过程	不锈钢边角料	99	54 吨/年	54 吨/年	交由供应商回收处理
		水喷淋废渣	99	97.343 吨/年	97.343 吨/年	交由有处理能力单位处理
		废手套	99	8000 双/年	8000 双/年	
		废抛光轮	99	360 个/年	360 个/年	

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	
4.1.1 建设项目环境影响报告表主要结论及建议	
主要结论	
1	<p>(1) 大气环境影响分析结论</p> <p>项目产生的废'主要为抛光工序产生颗粒物。抛光产生的颗粒物收集后(收集率 90%)，采用水喷淋处理(处理率 90%)，处理后的颗粒物通过 12 根 15 米排气筒排放。</p> <p>车间未收集的颗粒物 80%在车间沉降，20%通过无组织排放。抛光有组织颗粒物排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段最高允许排放浓度限值以及第二时段最高允许排放速率。</p> <p>本评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)中推荐估算模式 SCREEN3 进行无组织测算。经预测，颗粒物最大落地浓度低于广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 中无组织排放监控浓度限值，说明项目的颗粒物无组织排放能在厂界能达标排放，项目废气对大气环境影响不大。</p> <p>本评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)中推荐估算模式 SCREEN3 对本项目污染物颗粒物进行测算后，得出本项目颗粒物并无超标点，项目无须设置大气防护距离。</p>
2	<p>(2) 水环境影响分析结论</p> <p>项目喷淋废水经沉淀后循环使用，废水不外排。项目对周边水环境不产生影响。</p>
3	<p>(3) 噪声环境影响评价结论</p> <p>项目噪声主要抛光机产生的噪声，噪声约为 75~90dB(A)。建设项目按照《广东省实施<中华人民共和国环境噪声污染防治>办法》对噪声污染防治的规定，采取相应措施，噪声经降噪和距离衰减后厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。</p>
4	<p>(4) 固废环境影响评价结论</p> <p>项目固废产生主要为一般固体废物以及危险废物。</p> <p>A、一般固体废物</p> <p>项目一般固体废物主要来源于不锈钢边角料、水喷淋废渣、废手套、废抛光轮以及员工垃圾。不锈钢边角料交由供应商回收吃；水喷淋废渣、废手套和废抛光轮交由有处理能</p>

力单位处理；项目员工的办公垃圾交由环卫部门处理，对外环境影响不大。

项目按照《广东省固体废物污染环境防治条例》对固废污染防治的规定，落实固废的收集、暂存、转运、处置等措施，危险废物存储区必须严格按照《危险废物贮存控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的建设和维护使用，一般固废能达到《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单的要求，不会对周围环境产生明显的影响。

4.1.2 环评审批部门审批决定

环评审批部门审批决定见附件 1。

表五 质量保证及质量控制

5.1 验收监测质量保证及质量控制

- 1、验收检测在工况稳定、生产负荷和污染治理设施运行稳定时进行。
- 2、检测所用计量仪器均应经过计量部门检定合格并在有效期内使用。
- 3、监测人员均经过外部或公司内部培训合格后持证上岗作业
- 4、噪声检测仪在监测前、后均以标准声源进行校准，其前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB。

项目验收监测时涉及的检测方法、使用仪器及检出限一览表见表 5-1，监测人员能力表见表 5-2，质量控制一览表见表 5-3~表 5-7。（检测方法、使用仪器及检出限一览表、质量控制一览表引用粤珠环保科技（广东）有限公司检测报告，报告编号：YZ10916202）

表 5-1 检测方法、使用仪器及检出限一览表

类别	项目	检测方法	主要仪器	检出限
废水	pH 值	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版） 国家环境保护总局 2002 年便携式 pH 计法(B) 3.1.6 (2)	DZB-712F 便携式多 参数测量仪	/
	化学需氧量	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版） 国家环境保护总局 2002 年 快速密闭催化消解法 (B) 3.3.2 (3)	滴定管	4mg/L
	五日生化需 氧量	《水质五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定稀释 与接种法》HJ 505-2009	SPX-250B-Z 生化培养箱	0.5mg/L
	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》 GB/T 11901-1989	ATX224 万分之一电子天平	4 mg/L
	氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	UV-1780	0.025mg/L
	总磷	《水质总磷的测定钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计	0.01mg/L
	动植物油	《水质石油类和动植物油类的测定红外分 光光度法》HJ 637-2018	MAI-50G 红外分光测油仪	0.06mg/L
废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995 及其修改单 (生态环境部 公告 2018 年第 31 号)	ATX224 万分之一天平	0.001 mg/m ³
	颗粒物	《《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染 物采样方法》GB/T 16157-1996 及其修改单 (生态环境部公告 2017 年第 87 号)		20 mg/m ³
噪声	工业企业厂 界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	AWA6021A 声级校准器 AWA 6228+ 多功能声级计	/

表 5-2 监测人员能力表

检测过程	人员名单	上岗证编号
现场采样	何奎华	202190079
	谢俊伟	20210316
	谢慧翔	20201012
	李一鸣	20210105
实验室分析人员	刘钰莹	20210323
	谢绮婷	20210318
	吴少平	20210419
	谢理梅	20210105

表 5-3 水样质控样质控结果一览表

检测项目	检测日期	单位	测定值	标准值 (k=2)	证书编号	结果评价
化学需氧量	2021.09.30	mg/L	13	13.9±1.5	B2003069	符合
		mg/L	13	13.9±1.5	B2003069	符合
氨氮	2021.10.01	mg/L	7.79	7.68±0.35	2005138	符合
		mg/L	7.83	7.68±0.35	2005138	符合
五日生化需氧量	2021.10.05	mg/L	20.1	21.1±2.2	B2005057	符合
		mg/L	19.9	21.1±2.2	B2005057	符合
动植物油	2021.09.30	mg/L	22.7	24.2±2	A2004272	符合
	2021.10.01	mg/L	22.7	24.2±2	A2004272	符合
总磷	2021.09.30	mg/L	1.46	1.48±0.07	B1907194	符合
	2021.10.01	mg/L	1.47	1.48±0.07	B1907194	符合

表 5-4 水样平行样质控结果一览表

检测项目	检测日期	质控类型	单位	样品浓度	平行样 浓度	相对 偏差%	评价标准	结果评价
化学需氧量	2021.09.30	现场平行	mg/L	435	437	-0.2	≤10%	符合
		室内平行	mg/L	440	437	0.3	≤10%	符合
		现场平行	mg/L	427	424	0.4	≤10%	符合
		室内平行	mg/L	432	429	0.3	≤10%	符合
氨氮	2021.10.01	现场平行	mg/L	26.6	27.1	-0.9	≤10%	符合
		室内平行	mg/L	26.1	26.9	-1.5	≤10%	符合
		现场平行	mg/L	29.1	29.4	-0.5	≤10%	符合
		室内平行	mg/L	28.3	28.9	-1.0	≤10%	符合
五日生化需氧量	2021.10.05	室内平行	mg/L	108.8	106.3	1.2	≤10%	符合
		室内平行	mg/L	121.3	116.8	1.9	≤10%	符合
总磷	2021.09.30	现场平行	mg/L	0.52	0.53	-1.0	≤10%	符合
		室内平行	mg/L	0.54	0.54	0.0	≤10%	符合
	2021.10.01	现场平行	mg/L	0.53	0.52	1.0	≤10%	符合
		室内平行	mg/L	0.52	0.52	0.0	≤10%	符合

表 5-5 水样空白样质控结果一览表

检测项目	检测日期	单位	测定值	评价标准	结果评价
化学需氧量	2021.09.30	mg/L	4L	<4	符合
		mg/L	4L	<4	符合
		mg/L	4L	<4	符合
		mg/L	4L	<4	符合
悬浮物	2021.09.30	mg/L	4L	<4	符合
		mg/L	4L	<4	符合
氨氮	2021.10.01	mg/L	0.025L	<0.025	符合
		mg/L	0.025L	<0.025	符合
		mg/L	0.025L	<0.025	符合
		mg/L	0.025L	<0.025	符合
五日生化需氧量	2021.10.05	mg/L	0.5L	<0.5	符合
		mg/L	0.5L	<0.5	符合
		mg/L	0.5L	<0.5	符合
		mg/L	0.5L	<0.5	符合
动植物油	2021.09.30	mg/L	0.06L	<0.06	符合
	2021.10.01	mg/L	0.06L	<0.06	符合
总磷	2021.09.30	mg/L	0.01L	<0.01	符合
	2021.10.01	mg/L	0.01L	<0.01	符合
备注	“L”表示检测结果低于方法检出限并加检出限值。				

表 5-6 气样空白样质控结果一览表

检测项目	检测日期	单位	测定值	评价标准	结果评价
颗粒物 (有组织)	2021.10.01	mg/m ³	20L	<20	符合
			20L	<20	符合
颗粒物 (无组织)	2021.10.01	mg/m ³	0.001L	<0.001	符合
			0.001L	<0.001	符合
备注	“L”表示检测结果低于方法检出限并加检出限值。				

表 5-7 声级计校准结果表

期	采样仪器 名称及编号	校准设备 及编号	标准 声级 dB(A)	校准 前声 级 dB(A)	误差 dB(A)	校准 后声 级 dB(A)	误差 dB(A)	结果 评价
2021.09.29 (昼间)	AWA6228+ 多功能声级 计 YZ-C024	AWA 6021A 声级校准器 YZ-C027	94	93.8	-0.2	93.8	-0.2	符合
2021.09.29 (夜间)			94	93.8	-0.2	93.8	-0.2	符合
2021.09.30 (昼间)	AWA6228+ 多功能声级 计 YZ-C024	AWA6021A 声级校准器 YZ-C027	94	93.8	-0.2	93.8	-0.2	符合
2021.09.30 (夜间)			94	93.8	-0.2	93.8	-0.2	符合

表六 验收监测内容

6.1 验收监测内容

6.1.1 废水监测内容

生活污水监测根据《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）进行采样监测，在生活污水排放口布设1个监测点位。

6.1.2 有组织废气监测内容

有组织废气监测按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）进行采样监测，在打磨废气处理后排放口1#、打磨废气处理后排放口2#、打磨废气处理后排放口3#布设1个监测点位。

6.1.3 无组织废气监测内容

无组织废气监测根据《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）进行采样监测，由于监测当天现场主导风向为西北风，在主导风向的上风向设 1 个参照点，下风向设 3 个监控点。

6.1.4 噪声监测内容

项目厂界噪声按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）进行监测，在厂界四周布设噪声监测点位，共布设 4 个噪声监测点位。项目监测等效连续 A 声级，监测频次为每天昼、夜间各监测 1 次，连续监测 2 天。噪声监测点位图见图 6-1。

废水、废气、噪声监测内容见表 6-1。（废水、废气、噪声监测内容引用粤珠环保科技有限公司（广东）有限公司检测报告，报告编号：YZ10916202）

表 6-1 废水、废气、噪声监测内容

检测类型	监测项目	监测点位	采样日期及频次	样品状态
废水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油	生活污水排放口	2021.09.29-2021.09.30 4 次/天×2 天	浅灰色、臭、无浮油、微浊
废气	颗粒物	打磨废气处理后采样口 1#	2021.09.29-2021.09.30 3 次/天×2 天	完好
		打磨废气处理后采样口 2#		
		打磨废气处理后采样口 3#		

续上表:

检测类型	监测项目	监测点位	采样日期及频次	样品状态
废气	颗粒物	厂界上风向参照点 1#	2021.09.29-2021.09.30 次/天×2 天	完好
		厂界下风向监控点 2#		
		厂界下风向监控点 3#		
		厂界下风向监控点 4#		
噪声	厂界噪声（昼、夜）	厂界东北面外 1 米处 N1	2021.09.29-2021.09.30 2 次/天×2 天 （昼、夜）	/
		厂界东面外 1 米处 N2		
		厂界南面外 1 米处 N3		
		厂界西面外 1 米处 N4		

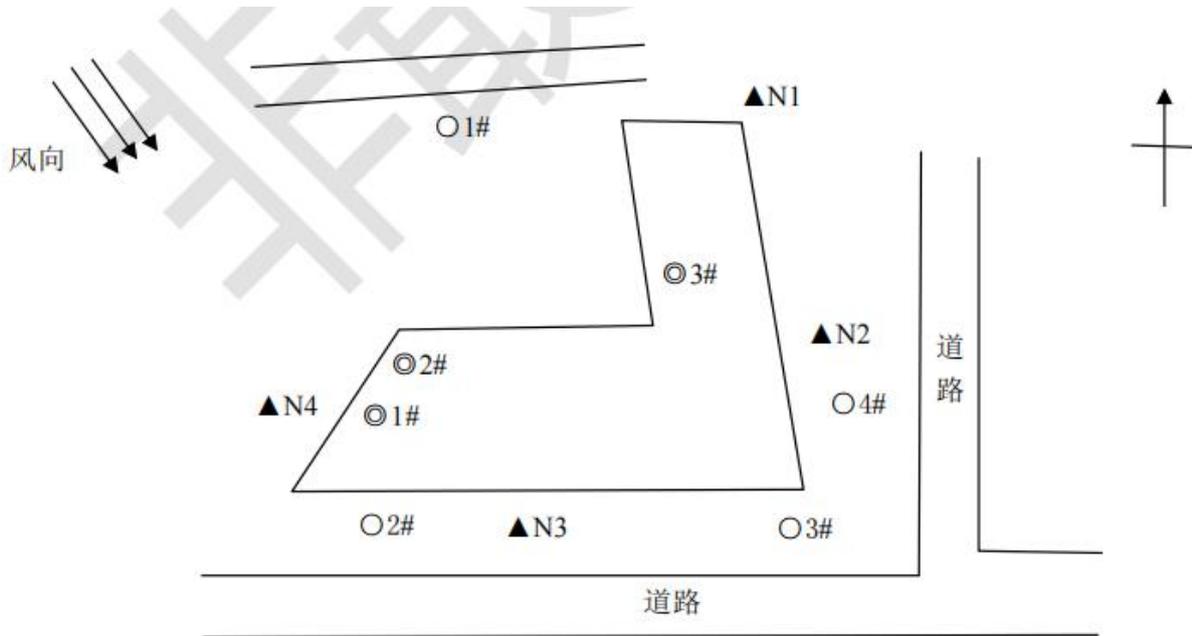


图 6-1 项目监测点位图

表七 验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录

2021 年 09 月 29 日~30 日验收监测期间，项目正常生产，生产工况稳定，各生产设施及环保设施正常运行，生产负荷为 100%。

验收监测期间生产工况见表 7-1。

表 7-1 验收监测期间生产工况

监测期间	产品名称	设计生产能力	实际生产能力	生产负荷 (%)
2021 年 09 月 29 日	不锈钢蒸锅	1 万只/天	1 万只/天	100
2021 年 09 月 30 日		1 万只/天	1 万只/天	100
2021 年 09 月 29 日	不锈钢杯	2 万只/天	2 万只/天	100
2021 年 09 月 30 日		2 万只/天	2 万只/天	100

注：1、环评设计年产 300 万只不锈钢蒸锅及 600 万只不锈钢杯；
2、设计生产时间按 300 天计算。

7.2 验收监测结果

废水、废气、噪声监测结果引用粤珠环保科技（广东）有限公司检测报告，报告编号：YZ10916202。

7.2.1 生活污水验收监测结果

生活污水验收监测结果见表 7-2。

表 7-2 生活污水监测结果

监测时间	监测点位	监测因子	检测频次与检测结果 (mg/L, pH 值为无量纲)					标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次	范围值/均值		
09 月 29 日	生活污水排放口★1#	pH 值	8.11	8.16	8.08	8.14	8.08~8.16	5.5 -8.5	达标
		化学需氧量	150	147	144	146	147	200	达标
		五日生化需氧量	41.8	40.9	41.1	40.9	41.2	100	达标
		悬浮物	62	69	63	60	64	100	达标
		氨氮	26.5	25.5	25.8	26.8	26.2	—	/
		总磷	0.54	0.54	0.55	0.52	0.54	—	/
		动植物油	1.69	1.84	1.84	1.83	1.80	—	达标

续上表:

监测时间	监测点位	监测因子	检测频次与检测结果 (mg/L, pH 值为无量纲)					标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次	范围值/均值		
09 月 30 日	生活污水排放口★1#	pH 值	8.21	8.19	8.24	8.11	8.11~8.24	5.5-8.5	达标
		化学需氧量	164	160	157	158	160	200	达标
		五日生化需氧量	34.0	34.9	37.7	36.3	35.7	100	达标
		悬浮物	73	70	68	67	69.5	100	达标
		氨氮	28.6	27.3	28.5	29.2	28.4	——	/
		总磷	0.52	0.52	0.53	0.52	0.52	——	/
		动植物油	1.95	1.85	1.88	1.87	1.89	——	达标

生活污水验收监测结果评价:

验收监测期间, 生活污水监测结果表明:

生活污水排放口各检测项目监测结果均符合《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2021)

表 1 农田灌溉水质基本控制项目限值中旱地作物标准要求。

7.2.2 有组织废气验收监测结果

有组织废气检测结果一览表见表7-3。

表 7-3 有组织废气（粉尘废气）检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目及频次	排气筒高度 m	含湿量%	烟温℃	流速 m/s	标干流量 m ³ /h	检测结果		评价标准限值		达标情况	
								排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h		
2021.09.29	打磨废气处理后采样口 1#	颗粒物	15	第一次	3.3	28.9	15.1	21271	22.7	0.483	120	2.9	达标
				第二次	3.2	29.2	15.0	21133	20.5	0.433	120	2.9	达标
				第三次	3.2	29.2	15.2	21413	22.4	0.480	120	2.9	达标
		日均值		3.2	29.1	15.1	21272	21.9	0.465	120	2.9	达标	
		第一次		3.1	28.6	15.5	21901	22.9	0.502	120	2.9	达标	
		第二次		3.1	28.8	15.3	21605	21.4	0.462	120	2.9	达标	
	打磨废气处理后采样口 2#	颗粒物	15	第三次	3.0	28.7	15.5	21917	20.8	0.456	120	2.9	达标
				日均值	3.1	28.7	15.4	21808	21.7	0.473	120	2.9	达标
				第一次	3.1	29.2	14.4	20307	22.7	0.461	120	4.0*	达标
	打磨废气处理后采样口 3#	颗粒物	18	第二次	3.2	29.4	14.5	20413	21.7	0.443	120	4.0*	达标
				第三次	3.0	29.2	14.4	20330	21.7	0.441	120	4.0*	达标
				日均值	3.1	29.3	14.4	20350	22.0	0.448	120	4.0*	达标

备注
1、打磨废气处理后采样口 1#、2#、3#处理设施：水喷淋；
2、*表示排气筒的高度处于标准列出的两个值之间，其执行的最高允许排放速率以内插法计算。

续上表:

采样日期	检测点位	检测项目及频次	排气筒高度 m	含湿量%	烟温℃	流速 m/s	标干流量 m ³ /h	检测结果		评价标准限值		达标情况	
								排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h		
2021.09.30	打磨废气处理后采样口 1#	颗粒物	15	3.1	28.6	14.9	21075	20.6	0.434	120	2.9	达标	
				第二次	3.2	28.8	14.8	20900	21.6	0.451	120	2.9	达标
				第三次	3.0	28.8	15.1	21367	20.4	0.436	120	2.9	达标
		日均值		3.1	28.7	14.9	21114	20.9	0.440	120	2.9	达标	
		第一次		3.2	28.9	15.2	21434	21.7	0.465	120	2.9	达标	
		第二次		3.0	29.2	15.0	21198	22.6	0.479	120	2.9	达标	
	打磨废气处理后采样口 2#	颗粒物	15	3.1	29.1	15.0	21183	22.6	0.479	120	2.9	达标	
				日均值	3.1	29.1	15.1	21272	22.3	0.474	120	2.9	达标
				第一次	3.0	29.2	14.7	20772	20.2	0.420	120	4.0*	达标
	打磨废气处理后采样口 3#	颗粒物	18	3.2	29.0	14.6	20604	21.5	0.443	120	4.0*	达标	
				第三次	3.1	29.1	15.0	21183	21.0	0.445	120	4.0*	达标
				日均值	3.1	29.1	14.8	20853	20.9	0.436	120	4.0*	达标

备注
1、打磨废气处理后采样口 1#、2#、3#处理设施：水喷淋；
2、*表示排气筒的高度处于标准列出的两个值之间，其执行的最高允许排放速率以内插法计算。

有组织废气验收监测结果评价：

验收监测期间，有组织废气验收监测结果表明：

打磨废气处理后排放口 1#、2#、3#颗粒物监测结果均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段最高允许排放浓度以及第二时段最高允许排放速率要求。

7.2.3 无组织废气验收监测结果

无组织废气监测结果见表7-4，气象情况一览表见表7-5。

表 7-4 无组织废气监测结果

采样日期	检测项目及频次		监测点位及结果（单位：mg/m ³ ）				评价标准限值	达标情况
			上风向监控点 1#	下风向监控点 2#	下风向监控点 3#	下风向监控点 4#		
2021.09.29	颗粒物	第一次	0.316	0.408	0.353	0.465	1.0	达标
		第二次	0.338	0.394	0.470	0.413	1.0	
		第三次	0.338	0.431	0.394	0.450	1.0	
		最大值	0.338	0.431	0.470	0.465	1.0	
2021.09.30	颗粒物	第一次	0.334	0.372	0.465	0.428	1.0	达标
		第二次	0.319	0.432	0.357	0.451	1.0	
		第三次	0.320	0.471	0.433	0.377	1.0	
		最大值	0.334	0.471	0.465	0.451	1.0	

表 7-5 气象情况一览表

采样日期及频次		天气	风向	风速 m/s	气温℃	湿度%	气压 kPa
2021.09.29	第一次	晴	西北	1.3	28.2	65	100.70
	第二次	晴	西北	1.4	31.2	59	100.67
	第三次	晴	西北	1.2	32.2	53	100.67
2021.09.30	第一次	晴	西北	1.5	28.6	63	100.72
	第二次	晴	西北	1.4	31.5	58	100.68
	第三次	晴	西北	1.5	32.2	54	100.67

无组织废气验收监测结果评价：

验收监测期间，无组织废气验收监测结果表明：

厂界无组织废气各监测点颗粒物监测结果符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值无组织排放监控浓度限值要求。

7.2.4 噪声验收监测结果

厂界噪声监测结果见表 7-6。

表 7-6 噪声监测结果 单位：Leq[dB(A)]

监测点位置	主要声源		检测结果 Leq				评价标准限值		达标情况
			2021.10.19		2021.10.20				
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界东北面外 1 米处 N1	工业噪声	环境噪声	57	46	56	46	60	50	达标
厂界东面外 1 米处 N2	工业噪声	环境噪声	58	46	57	47	60	50	达标
厂界南面外 1 米处 N3	工业噪声	环境噪声	57	47	58	47	60	50	达标
厂界西面外 1 米处 N4	工业噪声	环境噪声	58	47	57	46	60	50	达标

备注：1、环境检测条件：2021.09.29 晴，风速：1.4 m/s；2021.09.30 晴，风速：1.3 m/s；
2、噪声测量值低于相应噪声源排放标准的限值，未进行背景噪声的测量及修正。

噪声验收监测结果评价：

验收监测期间，噪声验收监测结果表明：

项目东北面、东面、南面、西面厂界昼、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值要求。

7.2.5 污染物排放量核算

根据验收期间监测结果，核算外排工艺废气颗粒物排放量。项目工作制度为每天工作 8 小时，由于抛光打磨工序工作并不是全天持续进行，故抛光打磨工序年运行时间以 2100h（年工作 300 天，每天工作 7h）计。

废气污染物排放量见表 7-7。

表 7-7 锅炉废气污染物排放量

排放口	氮氧化物	
	两天平均排放速率 kg/h	排放量 t/a
打磨废气处理后采样口 1#	0.452	0.949
打磨废气处理后采样口 2#	0.474	0.995
打磨废气处理后采样口 3#	0.442	0.928
合计	1.368	2.872
批复要求（安环建[2019]75 号）	/	2.920
符合情况	/	符合

经验收期间监测结果核算表明，有组织废气主要污染物颗粒物排放量为 2.872 吨/年，符合批复“项目污染物总量控制指标：颗粒物：2.920t/a”的要求。

表八 验收监测结论

8.1 验收监测结论

8.1.1 工况调查结论

2021 年 09 月 29 日至 09 月 30 日对潮州市潮安区好顺好金属制品厂年产 300 万只不锈钢蒸锅及 600 万只不锈钢杯新建项目的生活污水、有组织废气、无组织废气以及噪声进行验收监测期间，生产负荷为 100%，得出结论如下：

8.1.2 生活污水

验收监测期间，监测结果表明：生活污水排放口各检测项目监测结果均符合《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）表 1 农田灌溉水质基本控制项目限值中旱地作物标准限值要求。

8.1.3 有组织废气

验收监测期间，监测结果表明：打磨废气处理后排放口 1#、2#、3#颗粒物监测结果均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段最高允许排放浓度以及第二时段最高允许排放速率要求。

8.1.4 无组织废气

验收监测期间，监测结果表明：厂界无组织废气各监测点颗粒物监测结果符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值无组织排放监控浓度限值要求。

8.1.5 噪声

验收监测期间，监测结果表明：项目东北面、东面、南面、西面厂界昼、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准限值要求。

8.1.6 污染物排放量

经验收期间监测结果核算表明，有组织废气主要污染物颗粒物排放量为 2.872 吨/年，符合批复“项目污染物总量控制指标：颗粒物：2.920t/a”的要求。

8.1.7 固体废物处置情况

项目产生固体废物主要为员工生活垃圾、一般工业固体废物以及危险废物。

（1）员工生活垃圾定点收集后由环卫部门清运处理。

（2）一般工业固体废物主要为生产过程产生的不锈钢边角料、水喷淋废渣、废手套、废抛光轮，定点收集后，其中不锈钢边角料交由供应商回收处理，其余固废交由有处理能力单位处理。一般固废暂存点张贴标识标准规范，满足防雨、防晒、防渗漏等相关要求，基本符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的建设要求。

8.1.8 环境影响评价与环评批复中环保措施及设施的落实情况

环境影响评价与环评批复中环保措施及设施的落实情况见表8-1。

表8-1 环境影响评价与环评批复中环保措施及设施的落实情况

序号	批复要求	实际建设落实情况	变更情况
2	<p>该项目营运期废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中表2工艺废气大气污染物排放限值(第二时段)有组织及无组织排放监控浓度限值。</p>	<p>已落实。 抛光大磨粉尘废气经收集后均通过“水喷淋”进行处理,处理后引至2根15米排气筒、1根18米排气筒排放,未收集的粉尘大部分在车间沉降,少部分经车间门窗无组织排放。 经验收监测结果表明,有组织打磨废气处理后排放口1#、2#、3#颗粒物监测结果均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2工艺废气大气污染物排放限值第二时段最高允许排放浓度以及第二时段最高允许排放速率要求;无组织打磨废气厂界各监测点颗粒物监测结果符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2工艺废气大气污染物排放限值无组织排放监控浓度限值要求。</p>	一致
3	<p>噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中表1工业企业厂界环境噪声排放限值2类标准。</p>	<p>项目主要通过合理布局、选用低噪声设备、设备基础减振以及厂房隔声等以及加强设备维护等措施达到降噪效果。 经验收监测结果表明,项目东北面、东面、南面、西面厂界昼、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准限值要求。</p>	一致
4	<p>一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001及修改单);危险废物管理执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001及修改单)中规定的贮存、处置场的运行管理环境保护要求。</p>	<p>已落实。 (1) 员工生活垃圾定点收集后由环卫部门清运处理; (2) 一般工业固体废物主要为生产过程产生的不锈钢边角料、水喷淋废渣、废手套、废抛光轮,定点收集后,其中不锈钢边角料交由供应商回收处理,其余固废交由有处理能力单位处理。一般固废暂存点张贴标识规范,满足防雨、防晒、防渗漏等相关要求,基本符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的建设要求。 (3) 项目实际不使用拉伸油,故无危废产生。</p>	一致
5	<p>项目污染物总量控制指标: 颗粒物: 2.920t/a。</p>	<p>经验收期间监测结果核算表明,有组织废气主要污染物颗粒物排放量为2.872吨/年,符合批复“项目污染物总量控制指标: 颗粒物: 2.920t/a”的要求。</p>	一致

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：潮州市潮安区好顺好金属制品厂

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

项目名称		潮州市潮安区好顺好金属制品厂年产 300 万只不锈钢蒸锅及 600 万只不锈钢杯新建项目		项目代码	/	建设地点	潮州市潮安区彩塘镇华桥村彩里路中段						
行业类别(分类管理名录)		三十、金属制品业：66 金属制日用品制造 338		建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建	<input type="checkbox"/> 改扩建		<input type="checkbox"/> 技术改造					
设计规模		年产 300 万只不锈钢蒸锅及 600 万只不锈钢杯		实际规模	年产 300 万只不锈钢蒸锅及 600 万只不锈钢杯		环评单位						
环评文件审批机关		原潮州市潮安区环境保护局		审批文号	安环建[2019]75 号		环评文件类型	环评报告表					
开工日期		/		竣工日期	/		排污许可证申领时间	2020 年 11 月 06 日					
环保设施设计单位		/		环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91445103MA4UMH4X3A001Z					
验收单位		潮州市潮安区好顺好金属制品厂		环保设施监测单位	粤珠环保科技有限公司（广东）有限公司		验收监测时工况						
投资总概算（万元）		100		环保投资总概算（万元）	20		所占比例(%)	20					
实际总投资（万元）		100		实际环保投资(万元)	20		所占比例(%)	20					
废水治理（万元）		1	废气治理（万元）	15	噪声治理（万元）	1	绿化及生态（万元）	/					
新增废水处理设施能力		/		新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	2400h					
建设单位		潮州市潮安区好顺好金属制品厂		建设单位统一社会信用代码（或组织机构代码）	91445103MA4UMH4X3A		验收时间	2021.09.29-2021.09.30					
污染物排放达总量控制（工业建设项目详填）		原有排放量(1)	本期工程实际排放量(2)	本期工程允许排放量(3)	本期工程实际排放量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放量(9)	全厂核定排放量(10)	区域平衡替代量(11)	排放增减量(12)
废水		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
化学需氧量		—	154	—	—	154	—	—	—	—	—	154	—
氨氮		—	27.3	—	—	27.3	—	—	—	—	—	27.3	—
石油类		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
废气		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
二氧化硫		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
烟尘		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
氮氧化物		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VOCs		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
工业固体废物		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
与项目有关的特征污染物		—	21.4/22.0/21.4	120	—	—	2.872	2.920	—	—	—	—	—

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：废气排放量——万吨/年；废水排放量——万吨/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。