

青岛青特新材料科技有限公司

青特智能制造产业园项目

# 环境影响报告书

征求意见稿（删减本）

建设单位：青岛青特新材料科技有限公司（公章）

环评单位：青岛华益环保科技有限公司（公章）

二零二四年一月

# 说 明

由青岛青特新材料科技有限公司委托，青岛华益环保科技有限公司所承担的青特智能制造产业园项目环境影响评价已形成报告书征求意见稿。根据国家相关要求，对环境影响报告书征求意见稿进行公示。

本文本内容为环境影响报告书征求意见稿，不涉及国家秘密，但删除了商业秘密及个人隐私内容。青岛青特新材料科技有限公司和青岛华益环保科技有限公司对本公示文本的真实性负责。

本文本在报生态环境部门审查后，青岛青特新材料科技有限公司和青岛华益环保科技有限公司将可能根据各方意见对项目的建设方案、污染防治措施等内容开展进一步的修改与完善工作，该项目最终的环境影响评价文件，以经生态环境部门批准的环境影响评价文件（审批稿）为准。

2024年1月29日

## 1 总则

### 1.1 项目由来

青岛青特新材料科技有限公司（以下简称“青特公司”）拟在平度市田庄镇头投资建设青特智能制造产业园项目。青特智能制造产业园项目（下称“青特产业园”）位于平度市田庄镇青特路 1 号。区域位置经纬度分别为东经 119.725516、北纬 36.756522。

产业园用地现状为空地，园区东临规划的西环路，隔路为农田；南临领军路，隔路为农田；西临正联路、隔路为光大环保能源（平度）有限公司、平度绿色新型建材产业园（领军产业园）、田庄镇养鸡场、养牛场等；北临华美路，隔路为农田。青特产业园由南北两个地块组成，南北地块中间道路为规划的青特路。

根据现场勘查，产业园用地东、南和北侧现状为农田，西侧为工业企业，距离项目最近的敏感点为东北侧 1300m 的幸福庄村。

根据项目发改备案，项目建成投产后形成年产汽车、农机、工程机械、机器人等关键零部件铸件 20 万吨，半轴前轴 55 万件、主被动齿轮 20 万套、前桥总成 15 万套的生产能力。

按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目应编制环境影响报告书。为此，青岛青特新材料科技有限公司委托青岛华益环保科技有限公司承担其“青特智能制造产业园项目”的环境影响评价工作，编制《青岛青特新材料科技有限公司青特智能制造产业园项目环境影响报告书》。

### 1.2 评价目的

通过查清环境背景，明确环境保护目标，对项目建成后可能产生的环境问题进行分析，提出防治对策，以求将不利的环境影响减小到最低程度，促使项目建成后能取得最佳的社会、环境和经济综合效益。

1、通过项目所在地的自然和社会环境现状调查、项目的工程分析、环境影响预测和公众意见收集等系统性的工作，查明该地区的环境质量现状，掌握其环境特征，分析本项目运行后污染物的排放状况以及实施污染防治措施后能够实现的污染减排量，预测该项目投产后对环境影响的特点、范围和程度以及环境质量可能发生的变化；

2、评述项目污染防治方案的可行性，并根据国家对本项目进行环境管理的污染物达标排放、总量控制、清洁生产以及行业的产业政策、城市建设规划等方面的要求，从环境保护的角度论证项目的可行性，并对项目的生产管理和污染防治措施提出技术经济分析和论证；

- 3、根据项目环境影响的特点，对项目的环境管理和环境监测计划提出要求；
- 4、为本次项目的初步设计和环境监督管理提供科学依据。

### 1.3 编制依据

#### 1.3.1 国家法律、法规及规范性文件

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订，2019年1月1日起实施）；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订，2018年1月1日施行）；
- 4、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）；
- 5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022年6月5日起施行）；
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（1996年4月1日起施行，2020年9月1日修订）；
- 7、《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018年8月31日通过，2019年1月1日实施）；
- 8、《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年7月1日起施行）；
- 9、《地下水管理条例》（中华人民共和国国务院令 第748号）；
- 10、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第682号，2017年10月1日起施行）；
- 11、《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第736号）；
- 12、《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021年11月2日）；
- 13、《“十四五”噪声污染防治行动计划》（环大气[2023]1号）；
- 14、《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》（中共中央办公厅、国务院办公厅，2017年2月7日）；
- 15、《产业结构调整指导目录》（2019年本）；
- 16、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）；
- 17、《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）；
- 18、《排污许可管理条例》（2021年3月1日起施行）；

- 19、《排污许可管理办法（试行）》；
- 20、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部令 第3号 2018年）；
- 21、《污染地块土壤环境管理办法（试行）》；
- 22、《国家危险废物名录》（2021年版）；
- 23、《危险化学品目录（2015版）》（2022调整）；
- 24、《有毒有害大气污染物名录（2018年）》（公告 2019年第4号）；
- 25、《有毒有害水污染物名录（第一批）》（公告 2019年第28号）；
- 26、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部 部令 第4号，自 2019年1月1日起实施）；
- 27、《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部 部令 第24号，自 2022年2月8日起实施）；
- 28、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环境保护部，环发[2012]77号）；
- 29、《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环境保护部，环发[2012]98号）；
- 30、国家环保总局《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监[1996]470号）；
- 31、《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见（环发[2015]178号）》；
- 32、环境保护部关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4号）；
- 33、《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》，（环境保护部办公厅 环办环评[2017]84号）；
- 34、《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令 第23号，自 2022年1月1日起实施）；
- 35、《关于加强危险废物鉴别工作的通知》（环办固体函[2021]419号）；
- 36、《环境监管重点单位名录管理办法》（部令 第27号，2023年1月1日起实施）。

### 1.3.2 地区法律、法规及规范性文件

- 1、《山东省环境保护条例》（2019年1月1日实施）；
- 2、《山东省水污染防治条例》（2018年11月1日）；
- 3、《山东省大气污染防治条例》（2018年11月30日修订）；
- 4、《山东省环境噪声污染防治条例》（2018年1月23日）；
- 5、《山东省固体废物污染环境防治条例》（2023年1月1日起实施）；
- 6、《山东省土壤污染防治条例》（2020年1月1日起施行）；
- 7、《山东省“十四五”生态环境保护规划》（鲁政发[2021]12号）；
- 8、《山东省环境保护厅关于加强建设项目特征污染物监管和绿色生态屏障建设的通知》（鲁环评函[2013]138号）；
- 9、《山东省环境保护厅办公室关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（鲁环办函[2016]141号）；
- 10、《山东省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的指导意见》（鲁环发[2020]29号）；
- 11、《山东省环境保护厅转发<关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知>的通知》（鲁环评函[2012]509号文）；
- 12、《关于印发山东省地下水污染防治实施方案的通知》（鲁环发[2019]143号）；
- 13、《山东省生态环境厅印发《关于进一步推进清洁生产加强污染源头防控的指导意见》的通知》（鲁环发[2019]147号）；
- 14、《山东省生态环境厅 山东省发展和改革委员会关于进一步加强清洁生产审核工作的通知》（鲁环函[2022]12号）；
- 15、《山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法》（鲁环发[2019]132号）；
- 16、《山东省重点排污单位名录制定和污染源自动监测安装联网管理规定》（鲁环发[2019]134号）；
- 17、《山东省生态环境厅关于印发山东省固定污染源自动监控管理规定的通知》（鲁环发[2022]12号）；
- 18、《山东省生态环境厅关于印发<山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见>的通知》（鲁环发[2020]30号）；

19、《山东省生态环境委员会办公室关于印发山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025 年）、山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021-2025 年）、山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021-2025 年）的通知》（鲁环委办[2021]30 号）；

20、《山东省生态环境委员会关于印发〈山东省新一轮“四减四增”三年行动方案（2021-2023 年）〉的通知》（鲁环委[2021]3 号）。

### 1.3.3 青岛市法规和规范性文件

1、《青岛市大气污染防治条例》（2018 年 9 月 7 日修正）；

2、《青岛市环境噪声管理规定》（2020 年 3 月 26 日）；

3、《青岛市防治城市扬尘污染管理规定》（2018 年 4 月 1 日修正）；

4、《青岛市城市环境总体规划（2016-2030 年）》（青岛市环保局，青环发[2018]41 号印发）；

5、《青岛市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》（2021 年 4 月 8 日）；

6、《青岛市生态环境局办公室关于加强危险废物处置建设和管理的通知》（青环办发[2019]51 号）；

7、青岛市人民政府关于印发《青岛市环境空气质量功能区划》的通知（青政发[2014]14 号，青岛市人民政府，2014 年 5 月 9 日）；

8、《青岛市人民政府关于印发青岛市饮用水水源保护区划的通知》（青政发[2021]13 号）；

9、《青岛市人民政府办公厅关于调整青岛市水功能区划的通知》（青政办发[2017]8 号）；

10、《青岛市环境保护局关于加快构建全市环境安全防控体系的实施方案》（青环发[2010]38 号）；

11、青岛市环境保护局关于印发《青岛市土壤环境保护和综合治理工作方案》的通知（青环发[2015]58 号）；

12、《青岛市新一轮“四增四减”三年行动方案（2021-2023 年）》（青环委发[2022]2 号）；

13、《青岛市深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025 年）》（青环委办发[2022]10 号）；

- 14、《青岛市深入打好碧水保卫战行动计划（2021-2025年）》（青环委办发[2022]10号）；
- 15、《青岛市水生态环境保护“十四五”规划》；
- 16、青岛市人民政府《关于印发青岛市落实水污染防治行动计划实施方案的通知》（青政发[2016]27号）；
- 17、《青岛市“十四五”土壤和地下水污染防治规划和青岛市深入打好净土保卫战行动计划（2021-2025年）》（青环委办发[2022]20号）；
- 18、《青岛市“三线一单”生态环境分区管控方案》（青政字[2021]16号）；
- 19、青岛市生态环境局《关于印发青岛市“三线一单”生态环境分区管控方案和青岛市环境管控单元生态环境准入清单修改单（2022年版）的通知》（青环发[2023]23号）；
- 20、《青岛市“十四五”生态环境保护规划》（青政字[2021]19号）；
- 21、《青岛市饮用水水源保护条例》（2022年1月1日实施）。

#### 1.3.4 技术导则、规范

- 1、《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- 2、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- 3、《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- 4、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- 5、《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；
- 6、《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
- 7、《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；
- 8、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- 9、《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）；
- 10、《水污染治理工程技术导则》（HJ2015-2012）；
- 11、《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）；
- 12、《固体废物处理处置工程技术导则》（HJ2035-2013）；
- 13、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告[2017]43号）；
- 14、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）；



- 15、《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）；
- 16、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）；
- 17、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- 18、《环境统计手册》（方品贤，四川科学技术出版社，1985年）；
- 19、《工业建筑防腐蚀设计规范》（GB50046-2018）；
- 20、《地下水污染源防渗技术指南（试行）》（环办土壤函[2020]72号印发）；
- 21、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）；
- 22、《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南（试行）》（HJ1209-2021）；
- 23、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）；
- 24、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）；
- 25、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）；
- 26、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）。

### 1.3.5 建设项目依据

- 1、青岛青特新材料科技有限公司环评委托书；
- 2、发改备案文件；
- 3、省窗口指导意见；
- 4、项目设计资料；
- 5、建设单位提供的其他有关资料。

## 1.4 评价原则

1、坚持环境影响评价为工程建设服务的原则。根据建设项目的工艺特点、排污特征和周围环境状况，合理确定评价范围、评价因子和评价重点，为项目主管部门、建设单位和环境管理部门提供科学依据。

2、严格执行国家和地方的有关环保法律、法规、标准和规范，贯彻达标排放、清洁生产和污染物排放总量控制的原则。

3、坚持实事求是原则，评价结果客观真实，为项目环境管理提供可靠依据。

## 1.5 评价标准

### 1.5.1 环境质量标准

#### 1、环境空气

项目区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

## 2、地下水环境

本项目所在区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。

## 3、噪声

区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，具体见下表。

## 4、土壤环境质量标准

厂区内土壤环境执行《土壤环境质量-建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1筛选值第二类用地标准。项目周边农用地土壤环境质量执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）风险筛选值。

### 1.5.2 污染物排放标准

#### 1、废气

项目产生的有组织排放废气（涂装线有机废气）中污染物执行《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》（DB 37/2801.5-2018）表2限值；制芯（热芯）、浇注废气中VOCs排放浓度、排放速率均满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1中的“非重点行业-II时段”排放限值；混砂、落砂、砂处理、熔化、浇注、制芯、打磨及抛丸废气中颗粒物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中“表1大气污染物排放浓度限值”重点控制区限值，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准；表干炉、烘干炉燃气废气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物排放浓度均满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）“表1大气污染物排放浓度限值”重点控制区限值；臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）“表2恶臭污染物排放标准值”中的限值要求。无组织排放颗粒物厂界监控浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值；无组织排放甲苯、二甲苯、VOCs厂界监控浓度满足《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表3厂界监控点浓度限值；厂界臭气浓度均满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB 37/2801.7-2019）表2、表3厂界监控点浓度限值。

## 2、废水

项目生产、生活污水均进入厂内污水处理站处理达到相应标准后，排入市政污水管网，输送至田庄镇污水处理厂处理。

项目 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、石油类、阴离子表面活性剂等排放指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，色度、氨氮、总氮、总磷等指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准要求；全盐量执行《流域水污染物综合排放标准 第 5 部分：半岛流域》（DB37/3416.5-2018）。

## 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 2 类标准。

## 4、固废

一般工业固体废物暂存执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关规定，危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

### 1.6 环境保护目标

根据现场勘查，产业园用地东、南和北侧现状为农田，西侧为工业企业，距离项目最近的敏感点为东北侧 1300m 的幸福庄村。

## 2 搬迁工程分析

### 2.1 搬迁工程概况

拟搬迁项目位于青岛市城阳区正阳东路 777 号青特产业园北厂区，总投资 32030 万元，总建筑面积约 28660m<sup>2</sup>。

原有环保手续执行情况。

表2.1-1 搬迁项目环评及验收执行情况

分期情况	项目名称	环评批复	环保验收
铸造一期	铸造生产线改造项目	2003年10月27日青环城管字[2003]101号	2006年8月12日青环城验收字[2006]87号
	喷涂线建设项目	2007年1月22日青环城函[2007]6号	2007年5月18日青环城验收字[2007]91号
铸造二期	年产5万吨低地板大型客车专用车桥铸造项目	2011年11月9日青环城管[2011]382号	2013年4月26日青环城验[2013]30号

### 2.2 产品方案及规模

根据原环评及批复，拟搬迁工程铸造产能为9万吨/年。

根据山东省工业和信息化厅“全省拟列入铸造产能清单企业名单（第一批）公示”，青岛青特铸造有限公司备案铸造产能为10万吨/年。

### 2.3 主要原辅材料

项目主要原辅材料消耗情况见下表。

表 2.3-1 现有工程主要原辅材料一览表

序号	名称	年耗量 (t/a)	包装、贮存方式
<b>铸造一期</b>			
1	生铁	9185	散装，铸造一车间料坑存放
2	废钢	7256	散装，铸造一车间料坑存放
3	硅铁	164	袋装，铸造一车间固定区域
<b>铸造二期</b>			
4	废铸铁	10560	散装，铸造一车间料坑存放
5	锰铁	155	袋装，铸造一车间固定区域
6	耐火材料	1059	袋装，铸造一车间固定区域
7	覆膜砂	306	袋装，铸造一车间固定区域
8	石灰石	800	袋装，铸造一车间固定区域
9	石英砂	12251	袋装，铸造一车间固定区域
10	膨润土	1075	袋装，铸造一车间固定区域
11	酚醛树脂	131	袋装，铸造一车间固定区域
12	焦炭	3000	袋装，铸造一车间固定区域

13	铁丸	160	袋装, 铸造一车间固定区域
<b>铸造二期</b>			
1	生铁	24496	散装, 铸造三车间料坑存放
2	废钢	28381	散装, 铸造三车间料坑存放
3	硅铁	145	袋装, 铸造三车间固定区域
4	锰铁	107	袋装, 铸造三车间固定区域
5	聚渣剂	27	袋装, 铸造三车间固定区域
6	球化剂	86	袋装, 铸造三车间固定区域
7	孕育剂	64	袋装, 铸造三车间固定区域
8	耐火材料	349	袋装, 铸造三车间固定区域
9	石英砂	循环量/补充量 52611/2630	袋装, 铸造三车间固定区域
10	膨润土	循环量/补充量 4047/405	袋装, 铸造三车间固定区域
11	煤粉	循环量/补充量 1673/167	袋装, 铸造三车间固定区域
12	脱模剂	5.6	桶装, 园区化学品库
13	芯砂粘结剂	128	桶装, 园区化学品库
14	芯砂水性涂料	24	桶装, 园区化学品库
15	三乙胺	1.8	桶装, 园区化学品库
16	铁丸	216	袋装, 铸造三车间固定区域

## 2.4 主要生产设备

项目主要生产设备情况见下表。

表 2.4-1 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量
1	中频感应电炉	10t/h、5t/h	2套
2	静压造型线	DFM-AD	1条
3	浇注机	MX20	1台
4	砂处理线	120t/h	1条
5	冷芯盒射芯机	MLA25H	3台
6	壳芯机	Z957	2台
7	壳芯机	Z955	4台
8	涂装线	---	1条
9	悬链抛丸机	QD485	1台
10	悬链抛丸机	QD485	1台
11	静压造型线	DFM-AD	1条
12	自动浇注机	PUMA25	1台
13	中频感应熔化电炉（一拖二）	6000KW200HZ8T	2套
14	砂处理线	160t/h	1条

15	冷芯盒射芯机	MLA+65	2 台
16	制芯中心	220L	1 套
17	多功能机械手	C2010 型	2 台
18	步进式抛丸清理机	HT-2-638-15/25	3 台
19	机械手式抛丸清理机	DV2-450	1 台
20	清理生产线	---	1 条
21	水旋式涂装线	---	1 条

## 2.5 现有工程生产工艺流程及产污环节

根据城阳厂区后评价报告，搬迁工程工艺流程见下图。

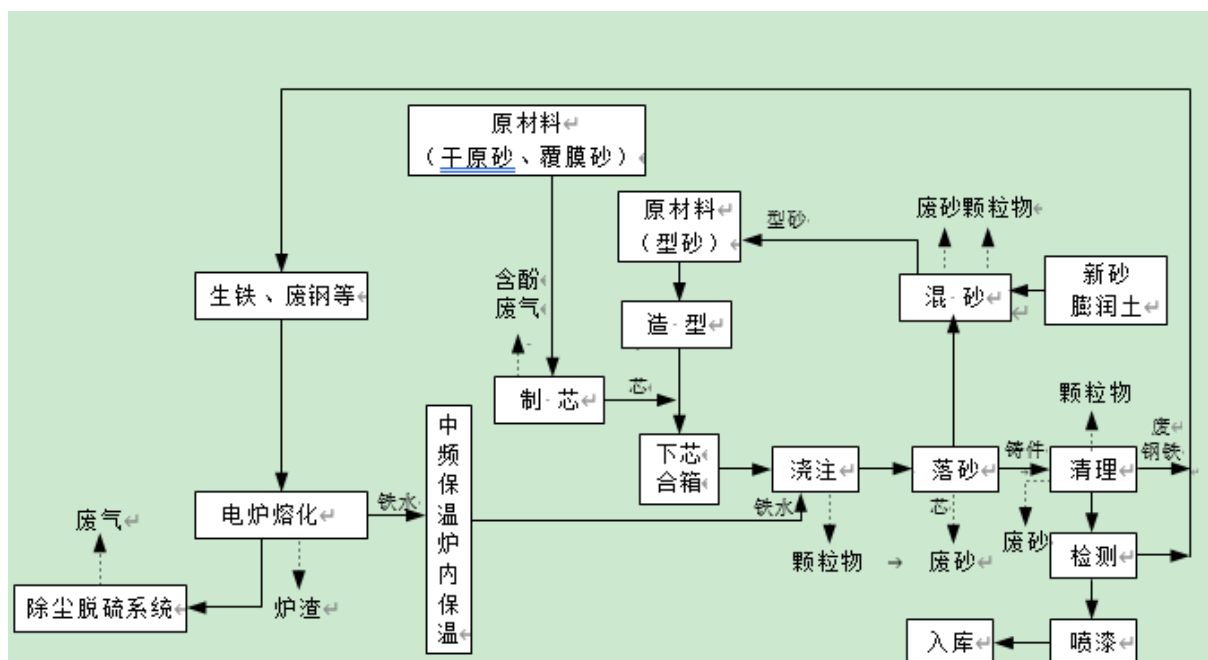


图 2.5-1 铸造一期工艺流程图

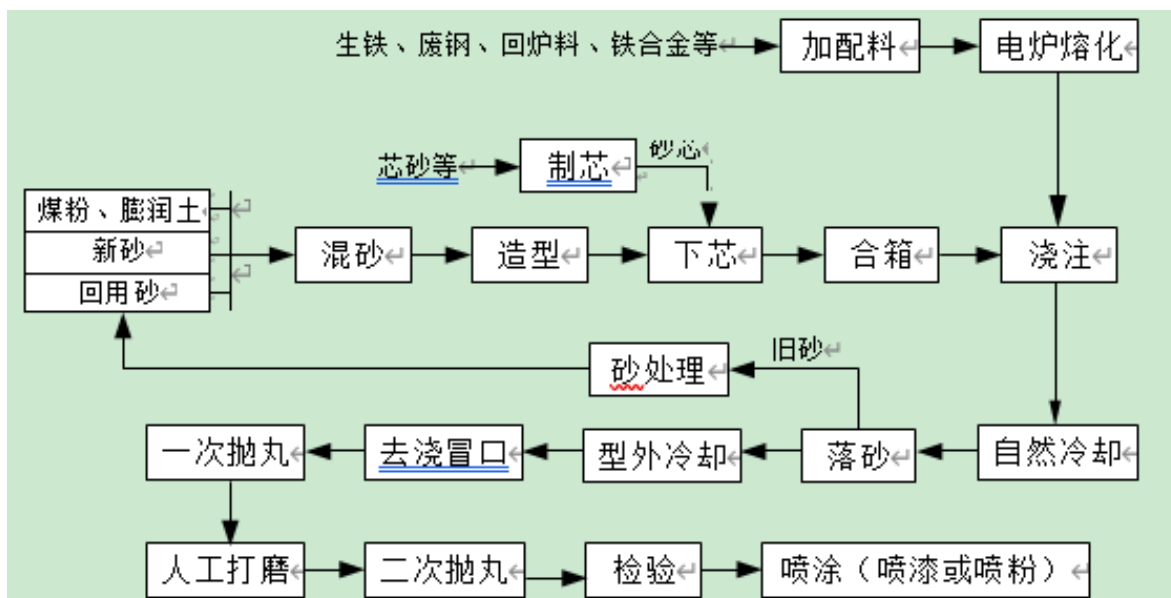


图 2.5-2 铸造二期工艺流程图

## 2.6 环境影响分析结论

搬迁项目在生产过程中可能产生的污染物主要有废水、废气、噪声及固废等。

### 1、废气

项目运行过程中产生的废气主要包括颗粒物、甲苯、二甲苯、VOCs、甲醛、丙醛及臭气浓度、烘干炉、表干炉燃气废气。

根据监测结果，项目产生的有组织排放废气（涂装线有机废气）中甲苯、二甲苯、VOCs 排放浓度、排放速率均满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB 37/2801.5-2018）表 2 中“汽车零部件及配件制造（C3670）甲苯、二甲苯、VOCs”标准限值；制芯（热芯）、浇注废气中 VOCs 排放浓度、排放速率均满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 中的“非重点行业-II 时段”排放限值；混砂、落砂、砂处理、融化、浇注、制芯、打磨及抛丸废气中颗粒物排放浓度均满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中“表 1 大气污染物排放浓度限值”重点控制区限值，排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；表干炉、烘干炉燃气废气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物排放浓度均满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）“表 1 大气污染物排放浓度限值”重点控制区限值；臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）“表 2 恶臭污染物排放标准值”中的限值要求。无组织排放颗粒物厂界监控浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值；无组织排放甲苯、二甲苯、VOCs 厂界监控浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB 37/2801.5-2018）表 3 厂界监控点浓度限值；无组织排放甲醛、丙醛厂界监控浓度，厂界臭气浓度均满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB 37/2801.7-2019）表 2、表 3 厂界监控点浓度限值。

### 2、废水

根据废水监测数据，园区污水处理站出水中各污染因子的排放浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级要求。

### 3、噪声

根据监测结果可知，项目厂界噪声昼、夜间均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类、4 类（临 G204 一侧）标准。

### 4、固废

项目产生的固废主要是一般工业固废、危险废物和生活垃圾。本项目对所产生的



固体废弃物分别集中收集，按类别进行处理，能够确保所有固废的处置措施妥善有效

。

## 2.7 现有工程环评批复、验收执行情况

现有工程环评批复及验收要求执行情况如下表所述。

表 2.7-1 环境保护措施落实情况

类型	原环评要求建设内容	落实情况（现状污染防治设施与措施）
废气治理措施	<p>铸造一期：冲天炉采用石灰石进行炉内脱硫，冲天炉废气经多管水冷旋流分离除尘器、布袋除尘器除尘后经 1 支 15m 高的排气筒排放；制芯工序产生的含酚废气经离心风机接至室外经 1 支 30m 的排气筒排放；落砂、砂处理、清理及抛丸工序产生的含尘废气分别经布袋除尘器除尘后，经 3 支 20m 高的排气筒排放。</p> <p>铸造二期：熔炼时中频炉烟尘收集并通过耐高温布袋除尘器除尘净化后，通过 2 支 17m 高的排气筒排放，废气排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中熔化炉烟尘排放浓度要求。自动浇注机产生的烟尘经浇注机自带收尘装置收集后经耐高温布袋除尘器除尘净化后，通过 2 支 17m 高的排气筒排放；辅料发送间密闭运行，产生的粉尘经布袋除尘器处理后通过 1 支 17m 高的排气筒排放；落砂机、砂处理系统、砂处理系统冷却、混砂机均密闭运行，产生的粉尘经布袋除尘器处理后分别通过 4 支 17m 高的排气筒排放；抛丸粉尘、打磨粉尘经集气罩收集、布袋除尘后分别通过 8 支 17m 高的排气筒排放；喷漆废气经水旋及过滤棉处理后通过 1 支 17m 高的排气筒排放；烘干废气经燃烧处理后由 1 支 17m 高的排气筒排放；静电喷粉排放的废气经长纤维聚酯滤筒过滤装置净化后通过 17m 高的排气筒排放；静电喷涂固化废气通过 17m 高的排气筒排放；上述废气均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。制芯废气经 2 套磷酸喷淋系统处理后通过 17m 高的排气筒排放，排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的臭气浓度二级要求。天然气燃烧废气分别经 3 支 17m 高的排气筒排放，排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）中 II 时段燃气标准。</p>	<p>冲天炉已淘汰。</p> <p>制芯废气（铸造一车间，热芯）：集气罩收集后经 1#“臭氧氧化+碱液喷淋中和+活性炭吸附装置”处理后经铸造一车间外北侧 1 支 18m 高的 P18 排气筒排放。</p> <p>制芯废气（铸造一车间，冷芯）：集气罩收集后经 1#、2#“气砂分离+磷酸喷淋中和装置”处理后经铸造一车间北侧 2 支 18m 高的 P13、P14 排气筒排放。</p> <p>制芯废气（铸造三车间）：集气罩收集后经 3#~5#“气砂分离+磷酸喷淋中和装置”处理后经铸造三车间 3 支 15m 高的 P27、P28、P29 排气筒排放。</p> <p>熔化废气：侧吸管道收集后经 1#、8#、13#、14# 脉冲布袋除尘器处理后经铸造一车间北侧 1 支 18m 高的 P9 排气筒，铸造二车间南侧 1 支 18m 高的 P23 排气筒，铸造三车间北侧 2 支 15m 高的 P1、P2 排气筒排放。</p> <p>浇注废气：浇注工位上方设集气罩，废气经引风机收集后经 2#、3#~6#“臭氧氧化+碱液喷淋中和+活性炭吸附装置”处理后经铸造一车间外南侧 1 支 18m 高的 P17 排气筒，铸造二车间外南侧 1 支 18m 高的 P22 排气筒，清理车间外南侧 4 支 25m 高的 P30~P33 排气筒排放。</p> <p>砂处理废气：混砂、落砂及砂处理工序产生的含尘废气经引风机收集后经 2#~4#、9#~11#、15#~18# 脉冲布袋除尘器处理后经铸造一车间南侧 1 支 18m 高的 P8、北侧 2 支 18m 高的 P10、P11 排气筒，铸造二车间南侧 3 支 18m 高的 P19、P20、P21 排气筒，铸造三车间北侧 4 支 15m 高的 P5、P44、P45、P46 排气筒排放。</p> <p>抛丸废气：经设备自带的 5#、6#、12#、19#~22#、31#~32# 脉冲布袋除尘器处理后经铸造一车间南侧 2 支 18m 高的 P6、P7 排气筒，铸造二车间北侧 1 支 18m 高的 P24 排气筒，仓库一东南侧 1 支 18m 高的 P26 排气筒，清理车间南侧 2 支 18m 高的 P3、P4，清理车间北侧 2 支 18m 高的 P39、P40 排气筒，仓库三南侧 1 支 18m 高的 P47 排气筒排放。打磨废气：经集气罩收集后经 7#、23#~30# 脉冲布袋除尘器处理后经铸造一车间南侧 1 支 18m 高的 P15 排气筒，清理车间南侧 2 支 18m 高的 P37、P38，清理车间北侧 3 支 25m 高的 P41~P43 排气筒排放。</p> <p>喷漆、烘干废气（铸造一车间）：废气收集后经“滤筒过滤+活性炭吸附/解吸-催化燃烧装置”处理后经铸造一车间南侧 1 支 15m 高的 P16 排气筒排放，清理车间东侧 1 支 15m 高的 P12 排气筒排放。</p> <p>喷漆、烘干废气（清理车间）：废气收集后经“水喷淋+活性炭吸附/解吸-催化燃烧装置”处理后经清理车间东侧 1 支 15m 高的 P12 排气筒排放。</p> <p>烘干炉燃气废气：采用低氮燃烧技术，废气经铸造一车间南侧 1 支 15m 高的 P50 排气筒，清理车间东侧 1 支 15m 高的 P48 排气筒。</p>

搬迁工程分析

		表干炉燃气废气：采用低氮燃烧技术，废气经铸造三车间 1 支 15m 高的P49 排气筒排放。
废水治理措施	铸造一期：冷却水循环使用，不排放；生活污水在园区外污水管网配套到位前，不外排，园区外污水管网配套到位后，生活污水经园区污水处理站处理后，经市政污水管网排入城阳污水处理厂处理。	冷却水循环使用，定期补充，不排放；漆雾净化水循环使用，定期补充，定期排放；生活污水、漆雾净化排水、地面清洁废水、废气净化装置排水一起经产业园北厂区青岛青特众力车桥有限公司的污水处理站处理达标后经市政污水管网排入城阳污水处理厂处理；污水处理站处理工艺：水解酸化+间歇式循环延时曝气活性污泥法（ICEAS）；设计处理能力：400t/d。
	铸造二期：生产废水、地面冲洗水和生活污水经园区污水处理站处理后，经市政污水管网排入城阳污水处理厂处理。	
声控制措施	项目产生噪声的设备，须合理布局，避开厂界外噪声敏感部位，采用吸声、隔声、减振等措施，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-90）中的3类标准。	与环评情况基本一致。
固废治理措施	一般工业固废：铸造一期：废砂、废耐火材料进行填埋或铺路，炉渣、灰渣综合利用。 铸造二期：废砂、炉渣、废耐火材料、回收尘用于铺路、外卖混凝土搅拌站、水泥厂等综合利用，废铁丸外售物资回收单位，三乙胺磷酸盐由厂家回收。	一般固废：废砂、废耐火材料、炉渣、回收尘、水性漆渣、废水性漆桶、废钢丸、三乙胺磷酸盐、不合格铸件、废包装材料，其中废砂、炉渣、水性漆桶、水性漆渣分类收集后委托青岛康城博奥环境工程有限公司处置，废耐火材料、回收尘外卖综合利用，废包装材料、废钢丸外售物资回收单位，三乙胺磷酸盐由厂家回收，不合格铸件回用于生产。
	生活垃圾：由环卫部门及时清运。	生活垃圾：委托环卫部门清运。
	危险废物主要为废漆渣、废过滤棉、废滤筒、废油漆桶，暂存于园区危废暂存间，定期委托有危险废物处置资质的单位处理。	危险废物主要为废漆渣、废滤筒、废油漆桶、废矿物油，废包装材料（油性漆、固化剂、稀释剂、脱模剂、润滑油等），暂存于产业园北厂区青岛青特众力车桥有限公司的危废暂存间暂存，定期委托青岛海奥斯环保科技有限公司、青岛洁顺环保工程有限公司、潍坊东江环保蓝海环境保护有限公司处置。

### 3 工程概况

#### 3.1 项目基本情况

- 1、项目名称：青特智能制造产业园项目。
- 2、建设单位：青岛青特新材料科技有限公司。
- 3、项目性质：新建。
- 4、法人及联系人： 删
- 5、国民经济行业分类：C339 1 黑色金属铸造。
- 6、行业类别：三十、金属制品业。

7、地理位置：青岛青特新材料科技有限公司青特智能制造产业园项目（下称“青特产业园”）位于平度市田庄镇青特路 1 号。区域位置经纬度分别为东经 119.725516、北纬 36.756522。

8、用地现状及周边环境：产业园用地现状为空地，园区东临规划的西环路，隔路为农田；南临领军路，隔路为农田；西临正联路、隔路为光大环保能源（平度）有限公司、平度绿色新型建材产业园（领军产业园）、田庄镇养鸡场、养牛场等；北临华美路，隔路为农田。青特产业园由南北两个地块组成，南北地块中间道路为规划的青特路。

根据现场勘查，产业园用地东、南和北侧现状为农田，西侧为工业企业，距离项目最近的敏感点为东北侧 1300m 的幸福庄村。

9、总投资及环保投资：项目总投资 507000 万元。

10、建设周期：本项目一期工程预计 2025 年底建成投运，二期工程预计 2030 年底投运。

11、劳动定员及工作制度：项目总用工约 2500 人，年工作 300 天，两班制，20h/天。

#### 3.2 工程建设内容及分期建设情况

##### 3.2.1 工程建设内容及平面布置

###### 1、工程建设内容

根据项目发改备案，项目总占地面积 880 亩，新征建设用地 880 亩，规划建筑面积 350000m<sup>2</sup>，新建厂房 350000m<sup>2</sup>，购置国产设备 1350 台套；主要建设 4 条 5 万吨产能的铸造生产线，新建 2 条 5 万吨产能的铸造生产线，锻造生产线、机加工生产线、装配生产线，再搬迁建设 2 条 5 万吨产能的铸造生产线，机加工生产线、装配生

产线等。建成投产后形成年产汽车、农机、工程机械、机器人等关键零部件铸件 20 万吨，半轴前轴 55 万件、主被动齿轮 20 万套、前桥总成 15 万套的生产能力。

具体建设内容见下表。删

## 2、平面布置

从生产布局上，主要生产内容均规划于南北厂区的西侧，配套工程均规划于厂区东侧。充分考虑了各建筑物的使用要求及其之间的相互联系，本着节约用地、满足生产组织、消防要求的原则，紧凑布置。项目工艺流向布置合理，工艺路线紧凑合理；建筑物间距合理，具有良好的采光、通风条件；总平面布局合理，满足《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）要求。

### 3.3 项目分期建设情况

根据建设单位提供，项目共分两期建设。其中一期工程主要新建 1 条 5 万吨产能的大件铸造线。二期建设内容包括：1）新建 1 条年产 5 万吨产能的中件铸造线；2）搬迁 2 条年产 10 万吨产能的铸造生产线（1 条大件、1 条中件）；3）新建锻造生产线、新建装配生产线，年产半轴前轴 55 万件、主被动齿轮 20 万套、前桥总成 15 万套。

### 3.4 工程组成

项目工程包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程等几部分。项目分南北两个厂区，其中一期工程全部位于北厂区，二期工程内容涉及南北两个厂区。

项目工程组成见下表。删

### 3.5 产品方案及规模

根据项目发改备案，项目建成投产后形成年产汽车、农机、工程机械、机器人等关键零部件铸件 20 万吨，半轴前轴 55 万件、主被动齿轮 20 万套、前桥总成 15 万套的生产能力。

项目分期产品方案及规模见下表。删

### 3.6 要原辅材料

#### 3.6.1 主要原辅材料消耗情况 涉密 删除

##### 1、一期工程主要原料

项目一期工程主要建设 1 条大件铸造生产线，一期工程涉及的主要原辅材料见下表。

### 3.6.2 主要原辅材料成分理化性质

删

### 3.7 主要生产设备 删

1、一期工程主要生产设备

2、二期工程主要生产设备

### 3.8 公用工程

#### 3.8.1 供水

项目用水包括生产用水和生活用水。

项目用水由田庄镇自来水管网供给。项目南北两个厂区联合站房内分别建设 1 座给水加压泵房，为各生产用水环节供水。区域自来水管网配套完善，能够满足项目用水需要。

#### 3.8.2 排水

项目分南北两个独立厂区，为便于废水收集，南北厂区各设 1 个污水站，设计出水达到相应标准后，分别经各自排放口接入市政管网，输送至田庄镇污水处理厂深度处理。

#### 3.8.3 供电

项目用电由田庄镇供电管网统一供给。

#### 3.8.4 供热

项目生产用热采用电和天然气，天然气由市政燃气管道供给，区域天然气管网配套完善。生活办公采用分体式空调。本项目不设锅炉。

项目南、北厂区各设置 1 台调压箱，内不设储气柜，天然气经调压后管道输送至各用气环节。

#### 3.8.5 压缩空气

项目南北厂联合站房分别设 1 个空压站，为生产提供压缩空气，使用压力：0.6MPa。

#### 3.8.6 冷却循环水系统

项目南北厂联合站房内分别设 1 套冷却循环水系统，共 2 套，每套配设 2 台冷却塔，共 4 台，采用横流组合式冷却塔。

## 4 工程分析

### 4.1 一期工程主要工艺流程说明

项目一期工程主要新建 1 条 5 万吨产能的大件铸造线，位于 2#新增大件铸造厂房内，一期工程同时配建综合利用厂房、模具维修厂房、砂再生厂房及北厂区的污水站 1、油化库 1、联合站房 1、危废库 1、办公楼、降压站等。其中砂再生车间，是一期、二期共用，各设 1 条砂再生处理线。

新建 1 条 5 万吨产能的大件铸造线主要承担桥壳、变速箱体、机器人摇杆等铸件的生产，项目铸件全部为铸铁件。铸造线生产工序包括：熔化/浇注工部、造型工部、制芯工部、砂处理工部、清理工部（含涂装），铸造工序均在 2#厂房（新增大件铸造车间）铸造车间进行。一期工程铸造后部分铸件的机加工，在模具维修车间进行，主要采用带回转工作台和双交换工作台的卧式加工中心等设备进行切削、清洗等机加工。

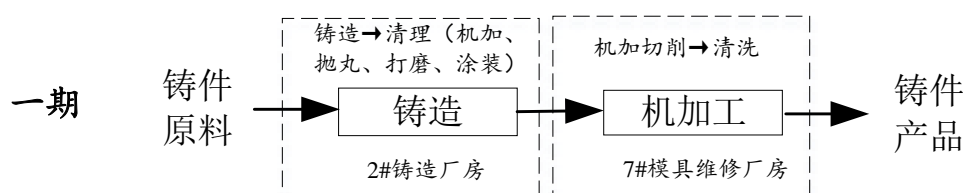


图 4.1-1 一期总体生产工艺流程图

#### 4.1.1 铸造工艺流程说明

青特集团一直致力于铸造工艺的改进，本次新建园区所有生产线均引入国际先进设备和工艺。铸造生产线包括熔化/浇注工部、造型工部、制芯工部、砂处理工部、清理工部、涂装工部。

##### 1、熔化/浇注工部

一期工程新增 2 套一拖二 10t/h 中频感应电炉，该中频感应电炉由计算机控制的全自动加配料装置进行加料、配料，并对炉内金属液的温度进行设定和调节，同时还可对炉内金属液和出炉金属液进行称量和记录。还配制了各种仪表和显示器对熔炼过程的各个参数进行记录和显示，对炉衬损失和冷却系统进行监控，报警和事故诊断，实现了熔炼过程的全自动化。为保证熔炼铁水的化学成分，采用直读光谱仪对铁水进行快速成分分析。

## 2、制芯工部

一期工程采用三乙胺冷芯盒法进行制芯。冷芯所用的新砂采用干新砂。设备采用进口的冷芯盒制芯机。

具体工艺为：由制芯混砂机供料，将石英砂、酚醛树脂在混砂机内混合0.5~1min后，再加入聚异氰酸酯，混合1~2min至均匀后形成砂料准备出砂，混合好的砂料通过重力作用进入射芯机的砂仓，采用干燥压缩空气进行射砂。

## 3、造型工部

设 1 条进口全自动静压造型线，该生产线采用单主机成线开放式布置。造型线由 PLC 实现全自动程序控制。造型线按程序自动完成造型、翻转、铣浇口、清扫销孔、下芯、合箱、浇注、冷却和落砂等全部工作。

## 4、砂处理工部

(1) 旧砂处理：落砂后的旧砂经皮带运至砂处理工部处理后回用。

砂处理工部具体工序包括：落砂（旧砂）→破碎→磁选→提升→筛分→冷却→提升→贮存→称重→混砂→供给造型。

(2) 新砂准备：从新砂库运来的新砂，卸入砂处理工部堆放场地，经斗提机送入混砂机上方的新砂储存斗。

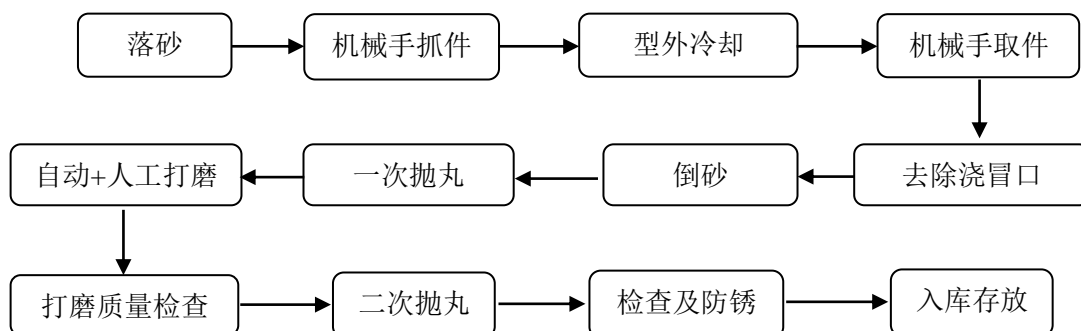
(3) 辅料准备：混配土、膨润土采用低压送装置送至混砂机上方的辅料斗中备用。

(4) 混砂：新、旧砂分别经两台带式给料机按先后次序加入混砂机的主料称中称量，混配土、膨润土经给料机按先后次序加入混砂机的辅料称中称量；以上各料按设定的配比称量后，进入混砂机中混制。混好的型砂用皮带输送机输送到造型主机上方的型砂仓内。

## 5、清理工部

清理工部包括抛丸、打磨、涂装等工序。

(1) 抛丸、打磨





## (2) 涂装

为提高耐腐蚀性及客户要求，清理后的铸件需进行涂装处理。

为确保涂装效果，涂装前需对工件表面进行清扫和清洗，以去除表面灰尘。该清洗只用清水，不添加任何清洗剂。

### 4.1.2 机加工工艺流程说明

一期工程铸造后铸件的机加工，在模具维修厂房进行，主要采用卧式加工中心等设备进行切削、清洗等机加工工序。

### 4.1.3 砂再生工艺流程说明

砂再生车间主要承担造型旧砂和芯砂再生的生产任务。采用混合法（热法+机械法）再生工艺。

#### 4.1.4 一期工程产污环节分析 删

项目主要产污环节及污染防治措施可见下表。

## 4.2 二期工程主要工艺流程说明

项目二期主要建设内容包括：1) 新建 1 条年产 5 万吨产能的中件铸造线；2) 搬迁 2 条年产 10 万吨产能的铸造生产线（1 条大件、1 条中件）；3) 新建锻造生产线、新建装配生产线，年产半轴前轴 55 万件、主被动齿轮 20 万套、前桥总成 15 万套。

二期对应的土建工程包括 1#大件铸造厂房、4#中件铸造厂房、5#试验试制厂房、7-9#铸件加工 1/2/3 号厂房、11#锻造热处理厂房、12#加工装配厂房及配套的南厂区的污水站 2、油化库 2、联合站房 2、危废库 2、倒班宿舍等。

其中铸件的铸造、清理工序在铸件厂房进行，搬迁大件生产线位于 1#大件铸造厂房，搬迁中件生产线位于 4#中件铸造厂房，新建中件生产线位于 5#试验试制厂房。铸件机加工工序在铸件加工 1/2/3 号车间进行。

锻造件的锻造和热处理抛丸工序在 11#锻造热处理厂房进行，锻造件的机加工、组装和涂装工序在 12#加工装配厂房进行。

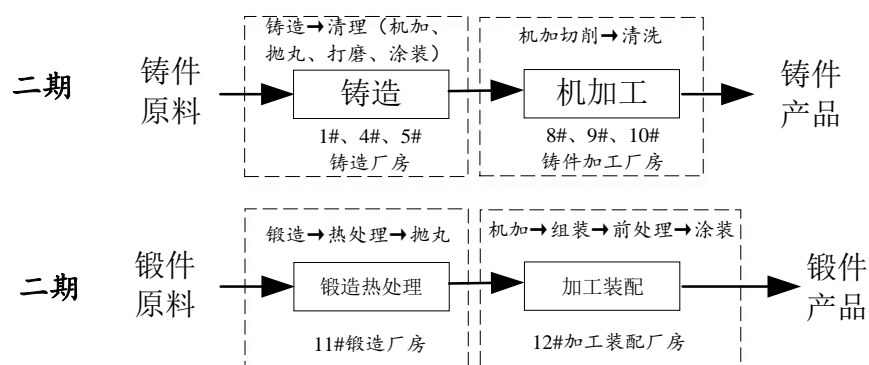


图 4.2-1 二期总体生产工艺流程图

### 4.2.1 铸造工艺流程说明

根据建设单位提供，项目二期 15 万吨铸造生产内容分布于 3 个铸造厂房中，每个厂房 5 万的生产能力，

关于铸造生产内容与一期相同的描述，在此不再赘述，具体见一期工艺流程介绍，重点分析二期与一期不同的工序部分。

二期铸造部分与一期不同的工序包括：1) 搬迁中件生产线制芯工部采用冷芯和热芯制芯工艺，冷芯工艺与现有工程相同，本次重点分析热芯工艺。

删

#### 4.2.2 机加工工艺流程说明

二期工程铸造后铸件的机加工，在 8/9/10 三个铸件机加工厂房进行，主要采用卧式加工中心等设备进行切削、清洗等机加工工序。生产工艺及产污环节与一期工程相同，不再赘述。

#### 4.2.3 砂再生工艺流程说明

#### 4.2.4 锻造工艺流程说明

锻造件的生产均在南厂区进行，其中锻造件的锻造和热处理抛丸工序在 11#锻造热处理厂房进行，锻造件的机加工、组装和涂装工序在 12#加工装配厂房进行。

### 4.3 物料平衡与水平衡 删

#### 4.3.1 物料平衡

项目漆料平衡见下图。

## 4.3.2 全厂水平衡 涉密删除

全厂（一期+二期）工程用排水情况见下表。

表 4.3-5 全厂用排水情况一览表

用水情况			排水情况（北厂污水站）			排水情况（南厂污水站）			
类型		m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	类型	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	类型	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a
生产用水	自来水			生产废水			生产废水		
生活用水	自来水			生活污水			生活污水		
合计				合计			合计		

全厂（一期+二期）水平衡见下图。

#### 4.4 营运期污染源源强分析

##### 4.4.1 废气

###### 4.4.1.1 废气污染因子确定及核算依据

###### 1、废气类型及主要污染因子的确定

项目各生产环节废气根据生产工艺及涉及原料确定，具体见下表。

删

###### 2、废气污染因子源强核算依据

各废气污染因子源强核算方法及依据见下表。

#### 4.4.1.2 废气污染物产排情况

##### 4.4.1.2.1 一期工程废气污染物产排情况

本项目一期工程主要新建 1 条 5 万吨产能的大件铸造线，位于 2#厂房，废气主要由铸造生产线各工序产生。2#厂房（一期工程）年工作 300d，每天 2 班，每班 10h，年工作 6000h。

一期工程有组织排放废气汇总 删



## 2、一期工程无组织排放废气

一期工程无组织废气主要为集气设施未收集到的废气。

一期工程无组织废气核算及排放情况见下表。

表 4.4-7 一期工程废气无组织排放情况一览表

面源	释放高度 (以门窗平 均高度计)	长度	宽度	污染物	排放源强 (kg/h)	排放量 (t/a)	年排放小 时 (h)
		(m)	(m)				
2#新增大 件铸造厂 房	10	393	87	颗粒物	0.48	2.90	6000
				VOCs	0.36	2.16	
				二甲苯	0.04	0.25	
				苯系物	0.04	0.26	

## 3、一期工程大气污染物排放量汇总

一期工程各类大气污染物排放量汇总见下表。删

### 4.4.1.2.2 二期工程废气污染物产排情况

本项目二期工程建设内容包括：15 万吨的铸造、90 万件/套的锻造。其中 15 万吨的铸造平均位于 3 个铸造车间，每个车间产能均为 5 万吨，与一期铸造车间相同。根据建设单位提供，二期 3 个铸造车间其中的工艺布局和生产工艺，与一期工程基本相同，产能相同，产污环节及废气收集处理方式基本相同。

二期工程年工作 300d，每天 2 班，每班 10h，年工作 6000h。其中 4#厂房制芯工序涉及冷芯和热芯两种制芯工艺，年工作时间分别按 3000h 计。

#### (7) 二期工程有组织排放废气汇总

二期工程营运期各污染物产生及排放情况列入下表。

删

## 2、二期工程无组织排放废气

二期工程无组织废气主要为集气设施未收集到的废气，主要污染物包括颗粒物和挥发性有机物。

其中挥发性有机物未收集部分按全部逸散至环境中考虑，颗粒物考虑未收集的颗粒物在车间内绝大部分得以沉降，根据城阳厂区多年运行经验，车间内沉降按 80%，外排量按 20%。二期工程废气无组织排放情况见下表。涂装工段无组织排放由物料平衡得出。

### 4.4.2 废水

项目各部分废水源强列入下表。

#### 4、废水处理措施

考虑项目南北两个厂区废水的收集处理，于南北厂区分别设 1 座污水站，设计处理规模均为 220m<sup>3</sup>/d（11m<sup>3</sup>/h），根据项目废水水质，其中生产废水先经破乳、气浮预处理，再与生活污水一起进入生化系统处理，生化系统采用“水解酸化+生物接触氧化”工艺，设计出水：COD、BOD<sub>5</sub>、SS、石油类、阴离子表面活性剂满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求；色度、氨氮、总氮、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准，全盐量满足《流域水污染物综合排放标准 第 5 部分：半岛流域》（DB37/3416.5-2018）。

项目各期工程废水主要污染物排放情况、项目南北厂区废水主要污染物排放情况见下表。

## 5、废水污染物排放量

项目废水及各污染因子排放情况见下表。

#### 4.4.3 噪声

项目噪声主要来源于起重机、混砂机、制芯机、振动机、高速研磨机、破碎机、斗式提升机、连续悬链式抛丸机、自动打磨清理机、振动筛、风机、空压机等生产及配套设备。项目采取选用低噪声设备、合理布局，所有产噪设备均放置于室内，减振等相应降噪措施。主要设备声源声压级参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）确定，同时类比同类企业同类设备实际运行数据进行校核。详见下表。

#### 4.4.4 固体废物

根据前述工程分析，项目固体废物包括一般工业固废、危险废物、待鉴定危废、生活垃圾等。

##### 1、危险废物

项目危险废物包括：废过滤棉、废迷宫式纸箱、油性漆渣、废油漆桶/稀释剂/固化剂桶、废活性炭、废催化剂、废转轮吸附材料、废切削液、废切削液/清洗剂/防锈剂包装桶、废油类、废化学原料包装桶、废油桶、污水站预处理系统污泥。

##### 2、一般工业固废

项目一般工业固废包括炉渣、废耐火材料、废钢砂、废砂、除尘器收尘、废布袋、废磨片、污水站废填料、生化污泥。

##### 3、待鉴定固废

项目待鉴定固废包括：废水性漆桶、水性漆渣。

一般工业固废、危险废物和待鉴定固废估算过程见下表。表中以一期产能为例进行估算，二期工程固废种类与一期相同，固废产生量根据产能及生产线数量等按比例折算给出。

污水站产生固废，按南北两个污水站理论处理能力分别核算，分别列入两期工程统计表中，不再按照两期具体废水量折算。

##### 4、生活垃圾及餐厨垃圾

（1）生活垃圾：项目职工定员 2500 人，生活垃圾按每人每天产生量 0.5kg/d 计算，则生活垃圾全年产生量约为 375t/a。其中一期 75t/a，二期 300t/a。

生活垃圾统一存放于带盖的垃圾箱内，由环卫部门定期外运。

##### （2）餐厨垃圾、浮油渣、废油脂

项目总人数 2500 人，根据人均 0.1kg/d 计算，本项目食堂厨余垃圾产生量约年产生量为 75t/a。根据同类餐饮项目类比估算，隔油沉淀池处理餐饮废水时产生的浮油渣

平均约 1t/a，油烟机定期清收的废油脂平均约 0.5t/a。餐厨垃圾、浮油渣、废油脂集中存放，交由餐厨垃圾收运特许经营权的单位统一收运、集中处置。

项目南北厂区分别设一般工业固废间和危废暂存间。

一般工业固废：北厂区设 1 个一般工业固废暂存间（1#），面积约 200m<sup>2</sup>。南厂区设 1 个一般工业固废暂存间（2#），面积约 200m<sup>2</sup>。砂再生产生的废砂于砂再生车间暂存，定期外运处置。其他一般工业固废于一般固废暂存间暂存。

危险废物：北厂区设 1 个危废库（1#），面积约 200m<sup>2</sup>。南厂区设 1 个危废库（2#），面积约 200m<sup>2</sup>。各危废于危废间内分区分类暂存，定期委托有资质单位处置。

待鉴定固废：项目运行后委托有资质单位对水性漆渣及废水性漆桶进行鉴定，若鉴定为一般工业固废，则由相关单位进行综合利用；若鉴定为危险废物，则委托有资质单位进行处置。鉴定前按危废管理，于危废间暂存。

生活垃圾：日产日清，环卫部门清运。

项目南北两个厂区各设 1 个一般工业固废暂存间，面积约 200m<sup>2</sup>，除砂再生产生的废砂外，其他固废均暂存于一般工业固废暂存间内，周期性清理。砂再生过程产生的废砂由于产生量较大，于砂再生车间临时暂存，定期外运处理。

一般工业固废暂存设施情况见下表。删

#### 4.5 项目污染防治措施

项目主要污染防治措施详见下表。

表 4.5-1 项目主要污染防治措施一览表  
删

## 5 环境概况

### 5.1 地理位置及周围环境概况

平度市位于胶东半岛西部，地处东经 119°31'30"~120°19'13"，北纬 36°28'15"~37°02'46"，东以小沽河、大沽河为界，与莱西市和即墨区相邻；西及西南以胶莱河为界，与昌邑市和高密市相望；南与胶州市毗邻；北与莱州市接壤。东西最大横距 71 千米，南北最大纵距 64 千米，总面积 3175.63km<sup>2</sup>。全市划为 12 个镇、5 个街道，1 个省级经济开发区，1 个专业化工园区，1 个国家临空经济示范区平度片区，辖 298 个行政村，49 个社区居委会，户籍人口 136.5 万人。

田庄镇位于平度市境西部，距市区中心 20 公里，东邻门村镇，南接白埠镇，西南连明村镇，西靠马戈庄镇，北依张舍镇，行政区域面积 211.06 平方千米。青岛青特新材料科技有限公司位于田庄镇镇区南部，交通便利。

青岛青特新材料科技有限公司位于平度田庄镇，交通便利，距离距青岛流亭国际机场 80 公里，距青岛港 91 公里，距烟台港 172 公里，距龙口港 113 公里，距威海港 232 公里。青新高速、新潍高速两条高速公路以南北向贯穿镇区，荣潍高速公路以东西向横贯镇区，另镇内设有田高线、文石线，交通便利更有利于经济快速发展。

### 5.2 自然环境概况

#### 5.2.1 气候气象

平度市属北温带季风大陆性气候，四季变化及季风进退均较为明显，雨水丰富，年温适中，冬无严寒，夏无酷暑，气候温和，由于受海洋环境的直接调节，受东南季风的影响，具有明显的海洋性气候特点，又表现出春冷、夏凉、秋暖、冬温，昼夜温差小，无霜期长和湿度大等海洋性气候特点。

该地区主导风向为 SSE 风，次主导风向 NNW 风，年平均风速 3.4m/s，年平均气温 12.8℃，极端最低气温-18.3℃，极端最高气温 38.7℃，降水量年平均为 655.9mm。初霜期一般在 10 月中旬，终霜期一般在 4 月中旬，无霜期历年平均为 179 天，平均结冰日数 109.2 天，一般冻土深度 20cm，最大冻土深度为 43cm。

平度多年平均年降水量为 655.9 毫米，其降水特点：降水年内分布不均，降水多集中在 6-9 月份，6-9 月份降水多年平均为 451.8 毫米，占年降水量的 75.1%；1-5 月份为 93 毫米，占年降水量的 15.5%；10-12 月份为 56.5 毫米，占全年降水量的 9.4%。降水量年际变化大。最大年降水量 1256.4 毫米（1964 年），年最小降水量 303.9 毫米（1981 年），最大年降水量是最小年降水量的 4.13 倍。地域分布不均。总的趋势是山区大于平原，由东北部山区向西南、西北胶莱河谷递减。



### 5.2.2 地形、地貌、地质

平度市地形大体北高南低，呈伞形向东南、西南、西北倾斜。海拔最高点 736.7m，最低点不足 2m，境内最大高差 735m，沿县（市）界按西北—西南—东南—东北的顺序从低到高呈螺旋状分布。北部是大泽山脉，蜿蜒起伏，绵亘数十千米，地面高程均在 150m 以上，是市内主要河流的发源地。主峰北峰顶，海拔 736.7m，是全市的最高峰。中部、东南部是平原，地面高程在 20m 与 50m 之间，占全市总面积的 42.79%。西南部的地面高程多在海拔 10m 以下。西北部是洼地丘陵区。丘陵区地面高程在海拔 50~150m 之间，分布着少量的海拔 100m 左右的小山头，其中主要的有三合山。胶莱河沿岸特别是下游地区，地面高程多在海拔 10m 以下。平度在大地构造上，位于沂沭断裂带东侧，胶北台拱西翼，为一古老基底褶皱地块。有元古代前震旦系与中生界白垩系组成基底的古老变质岩层，广泛出露于北部山地、丘陵。基岩主要为花岗片麻岩、大理岩、碎屑岩等。全市可分平北台隆，平南凹陷，平西穹折。大泽山脉是在古老岩系之上，第四系松散沉积层之下，发育着良好的白垩系地层。

区域构造活动稳定，无大的构造断裂等影响项目建筑稳定性的不良地质现象。

平度市地下水类型包括松散岩类孔隙水、碎屑岩类孔隙裂隙水、碳酸盐岩类裂隙水和基岩类裂隙水，区域地下水类型主要为第四系松散岩类孔隙水，地下水大致流向为东北流向西南。

### 5.2.3 水文特征

平度市辖区内共有大中型河流 25 条，分属大沽河和胶莱河两大水系。全市多年平均年降雨量 639.1mm，径流量 3958.18 万  $m^3$ 。多年平均年水资源总量 63511.2 万  $m^3$ 。全市地表水拦蓄能力达 2.2 亿  $m^3$ ，有效灌溉面积 174 万亩。流经本项目所在区域的河流主要是龙王河。

龙王河：源于平度县唐田乡东北风山北麓，流经唐田、门村、田庄、白埠、前楼、明村 6 处乡镇，在明村镇大小河子村南入北胶莱河。全长 37km，流域面积 306.42 $km^2$ ，是北胶莱河的最大支流，也是平度县西南洼涝地区的一条主要防洪排涝河道。其支流，右岸有柳沟河、牛棚河、流沙河、龙浦河、大营河；左岸有小涝河、旋河、温家庄小河。泽河开挖时在西石河村西将龙王河及其支流大营河截断。在西石河村南、村北，将大营河及桑杭河分别引入泽河，不再归龙王河；泽河以下河段长 24km，流域面积 276.42 $km^2$ 。

项目不在饮用水水源保护区范围内。

### 5.2.4 土壤

平度市境内分布有棕壤（亦称黄土）、褐土（亦称黄砂土）、潮土（亦称河淤土）、盐土（亦称盐碱地）和砂姜黑土（亦称干狗石黑土）5 大土类，可细分为 11 个亚类，14 个土属，49 个土种。构成土壤主体是砂姜黑土、棕壤土、潮土 3 个大类。砂姜黑土偏粘，易旱易涝，但养分含量较高，主要分布在西南洼地和东南平原；棕壤土多含粗砂砾石，养分含量低，主要分布在东北山地和西北丘陵；潮土表层质地砂性较大，有机质含量较高，主要分布在市区以南，东起大沽河，西至胶莱河 8 条中长河谷两岸。青岛市各种土壤有机质含量基本上在 5 级以下，属缺乏范围。需改良的土壤主要分为两大类。一类是棕壤土类中的棕壤性土亚类和褐土类中的褐土性土亚类。此类土壤在青岛市有 28449.2 公顷，占可利用地面积的 11.56%。另一类是潮土土类、盐土土类和砂姜黑土土类。此类土壤在青岛市有 153016.13 公顷，占 62.15%。

### 5.2.5 矿产资源

田庄镇以第二产业为主，其中石墨和铸造为两大支柱产业。石墨资源丰富，系中国鳞片石墨重要产地之一，石墨矿物探明储量约占全国总储量的三分之一，被誉为“中国石墨之乡”。铸造产业以铸造装备和铸造产品两大类企业为主，建有平度市委“四区八园”产业发展规划之一的田庄绿色铸造产业园。

平度市矿产资源总量占青岛市的 70% 以上，已发现的矿产种类 30 种（含亚矿种），有铁、钛（金红石）、铜、铅、钼、金、伴生银、萤石、石英、白云岩、磷、黄铁矿、重晶石、石墨、矽线石、滑石、钾长石、蛭石、饰面花岗岩、建筑用花岗岩、饰面大理岩、建筑用大理岩、水泥大理岩、水泥泥岩、透辉石及砖瓦粘土、砖瓦用页岩、建筑用砂、矿泉水、伴生硫、天然卤水等，查明资源储量的矿种 25 种，其中优势矿产有岩金、铁、石墨、石材、滑石，已发现各类矿产地 151 处。现正在开发利用的矿种 8 种。已探明石墨储量 4 亿吨，黄金储量 49 吨，是全国黄金生产十强县市。

### 5.2.6 生物资源

植物资源：平度属暖温带落叶阔叶林区，林地总面积约为 31.5 万公顷。山丘植被为常绿针叶林、落叶阔叶林；平原为草甸植被。由于土地多垦为农田，原始植被已残存极少，栽培植被已占绝对优势。温带常绿针叶林构成了北部山区及一些剥蚀丘陵上的主要林木成份。其中菅草为荒山、荒地以及赤松疏林下层的优势植物，与乔木、灌木和其它草木对涵水保土起良好的作用，能积累丰富的有机质。草甸主要分布在中南部平原和洼涝地区，对有机质积累起着重要作用。温带砂生植物分布在沿河的沙滩与田间。温带盐生植物主要分布在市境西北大苗家附近，在一些洼涝地区也有零星分布。

动物资源：平度市境内野生动物主要有兽类、鸟类、爬行类、两栖类、昆虫类等。兽类有貉、狐狸、黄鼠狼、猪獾、狍、豹猫、蝙蝠等；鸟类有麻雀、云雀、黄雀、百灵、鹌鹑、乌鸦、喜鹊、燕子、啄木鸟、猫头鹰、鸽子、雁、鹰、斑鸠、隼、雉鸡、大杜鹃、柳莺等；爬行类有壁虎、草蜥、水蛇、黑眉蝮蛇、黑花蛇等；两栖类有中华蟾蜍、花脊蟾蜍、东方蟾蜍、青蛙等；昆虫类有螳螂、蜻蜓、花蝽、虎甲、瓢虫、土蜂、马蜂、蚂蚁、草蛉、蜘蛛、蟋蟀、蝼蛄、土元、蜚螂、蚰蜒、蚊、蝇、蜂、蝗虫等。

项目所在区域的植被主要以小麦、玉米、花生、豆类等作物，道路林带，四旁植树及苹果等果树为主。

### 5.2.7 文物古迹

项目所在区域内无自然和人文历史遗产、自然保护区和风景名胜区等敏感地区。

## 5.3 基础设施配套情况

项目厂区位于平度市田庄镇最南部。项目所在区域给水、供电、天然气等基础设施配套完善。供电由田庄镇供电管网供给，天然气由市政燃气管道供给。项目所在地市政污水管网配套完善，污水接管网排入田庄镇污水厂。周边现有市政配套设施完善，能够满足新建项目需要。

## 6 环境质量现状

### 6.1 环境空气质量现状

#### 6.1.1 基本污染物环境空气质量现状评价

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），区域环境质量评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 六项基本污染物。基本污染物的环境质量监测数据，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据本项目所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，选择 2022 年作为评价基准年。

根据《2022 年青岛市环境状况公报》，青岛市环境空气中 O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>2.5</sub> 浓度均符合二级标准，青岛市为达标区。

#### 6.1.2 其他污染物环境空气质量现状评价

删

## 7 营运期环境影响预测与评价

### (1) 大气环境影响评价结论

项目各类废气污染物能够达到相应排放标准要求，能够实现达标排放。

总的来说，项目营运期排放的废气对周围环境影响很小。

### (2) 水环境影响预测评价结论

项目分南北两个独立厂区，为便于废水收集，南北厂区各设 1 个污水站，设计出水达到相应标准后，分别经各自排放口接入市政管网，输送至田庄镇污水处理厂深度处理。项目废水对周边水环境影响较小。

### (3) 噪声影响评价结论

项目噪声设备采取了隔声、消声及减振措施，厂界噪声可满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准限值的要求。

### (4) 固体废物影响分析结论

本项目对所产生的固体废弃物分别集中收集，按类别进行处理，能够确保所有固废的处置措施妥善有效。

## 8 污染防治措施分析

### 8.1 废气污染防治措施分析

一期工程废气产污及废气影响排放流程图见下图。



图 8.1-1 废气收集净化措施流程图

### 8.2 废水污染防治措施可行性分析

项目分南北两个独立厂区，为便于废水收集，南北厂区各设 1 个污水站，设计出水达到相应标准后，分别经各自排放口接入市政管网，输送至田庄镇污水处理厂深度

处理。项目废水对周边水环境影响较小。

### 8.3 噪声污染防治措施

对各类噪声源采取上述噪声防治措施后，经预测评价可知，本项目对厂区各边界的噪声贡献值较小，叠加现状值后，噪声预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

因此，项目噪声治理措施经济、技术上可行。

### 8.4 固体废物污染防治措施分析

#### 1、危险废物

项目产生危险废物危废暂存间暂存，并定期委托有资质单位进行处理。

#### 2、一般工业固废

项目一般工业固废储存于一般工业固废间，外售综合再利用。

采取以上措施后，本项目产生的固体废物均可得到分类收集，妥善处理处置，项目固废处理措施经济技术上可行。

## 9 评价结论

### 9.1 综合结论

本项目符合青岛市“三线一单”、“三区三线”要求，符合国家产业政策和行业相关政策要求，符合平度市总体规划要求、在采取各项污染防治措施后能做到各类污染物稳定达标排放，污染物排放对环境的影响程度和范围均较小；项目环境风险可控。

在落实报告书中提出的各项环保治理措施后，从环境保护方面角度出发，本项目建设是可行的。