

建设项目环境影响登记表

(报告表降级为登记表)

项目名称：年产 5000 吨减水剂复配项目

建设单位(盖章)：杭州石堡建材科技有限公司

编制单位：浙江清雨环保工程技术有限公司

编制日期：2020 年 11 月

生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境、社会环境简况.....	12
三、环境质量状况.....	23
四、评价适用标准.....	27
五、建设项目工程分析.....	33
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	37
七、环境影响分析.....	38
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	49
九、结论与建议.....	50

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 5000 吨减水剂复配项目				
建设单位	杭州石堡建材科技有限公司				
法人代表	王菁		联系人	潘飞	
通讯地址	杭州市余杭区崇贤街道龙旋村独山工业区 52 号				
联系电话	15990136753	传真	---	邮政编码	---
建设地点	杭州市余杭区崇贤街道龙旋村独山工业区 52 号				
立项审批部门	余杭区经济和信息化局		批准文号	2020-330110-26-03-169 856	
建设性质	新建 ☐ 扩建 ☒ 技改 ☐		行业类别及 代码	其他专用化学产品制造 2699	
建筑面积	968m ²		绿化面积	/	
总投资	2065 万元	环保投资（万元）	10	环保投资占 总投资比例	0.48%
评价经费	/	预期投产日期	2021 年 2 月		

1.1 工程内容及规模

1.1.1 项目由来

杭州石堡建材科技有限公司（原名杭州余杭区崇贤街道石堡建材厂）成立于 2015 年 7 月，位于杭州市余杭区崇贤街道龙旋村独山工业区 55 号，租用杭州崇博工贸有限公司闲置厂房 500m² 从事特种砂浆生产。2015 年 12 月委托杭州联强环境工程技术有限公司编制“杭州余杭区崇贤街道石堡建材厂年产 600 吨特种砂浆建设项目环境影响报告表”，当地环保主管部门以“环评批复[2016]21 号”文对该项目环境影响报告表出具了审批意见，建成投产后形成年产 600 吨特种砂浆的生产规模。并于 2016 年 4 月 29 日通过环保三同时竣工验收（余环验[2016]2-55 号）。

现由于企业发展需要，我公司新增经营范围“减水剂复配”，租用杭州欧博机械有限公司位于杭州市余杭区崇贤街道龙旋村独山工业区 52 号闲置厂房 968m² 从事生产，在原有生产规模不变的基础上企业购置搅拌罐、储存罐、贮水罐、电子称等设备，采用混合搅拌工艺，投产后形成年复配 5000 吨减水剂的生产规模。工艺不涉及化学反应。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规的有关规定，需对该项目进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评

价分类管理名录》（原中华人民共和国环境保护部令第 4）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号），本项目属于分类管理目录中的“十五 化学原料和化学制品制造业”中的“专用化学品制造”中单纯混合或分装的，因此编制报告表。

根据《浙江省人民政府办公室关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政办发〔2017〕57 号）、《杭州市工程建设项目审批制度改革试点实施方案》（杭政办函〔2018〕111 号）、《余杭区义桥工业区块等 7 个特定区域“区域环评+环境标准”改革实施方案的请示》（余政办简复[2019]151 号）和《关于进一步深化“区域环评+环境标准”改革、提升工程建设项目环评效能的通知》（杭建审改办〔2018〕34 号），余杭区崇贤街道工业区块已列入“区域环评+环境标准”改革实施方案区域。

根据《崇贤街道工业区块概念性规划环境影响报告书》，重污染、高环境风险的项目列入负面清单，负面清单内的项目依法实行环评审批，环评不得简化。余杭崇贤街道工业区块环评审批负面清单如下：

1. 环评审批权限在生态环境部和省生态环境厅的项目；
2. 需编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目；
3. 有化学合成反应的石化、化工、医药项目；
4. 生活垃圾焚烧发电等高污染、高风险建设项目；
5. 有提炼、发酵工艺的生物医药项目；
6. 显示器件、印刷线路板及半导体材料、电子陶瓷、有机薄膜、荧光粉、贵金属粉等电子专用材料生产项目；
7. 涉及重金属污染。

项目位于杭州市余杭区崇贤街道龙旋村独山工业区块 52 号，在余杭区崇贤街道工业区块范围内，且项目不在上述列出的负面清单内，故环评可以简化，原为环评报告表的可降级为环评登记表。

综上所述，杭州石堡建材科技有限公司年产 5000 吨减水剂复配项目可降级为环评登记表。

受杭州石堡建材科技有限公司的委托，浙江清雨环保工程技术有限公司承担了本项目环境影响登记表的编写工作。我公司接受委托后即组织人员对该项目进行了实地踏勘，收集了与本项目相关的资料，并对项目周边环境进行了详细调查、了解，在此

基础上根据国家、省市的有关环保法规以及环境影响评价技术导则要求，编制了本项目的环境影响登记表，请环境保护管理部门审查。

1.1.2 编制依据

1.1.2.1 国家法律、法规

1、《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，自 2015 年 1 月 1 日起施行）；

2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2002 年 10 月 28 日第九届全国人民代表大会常务委员会第三十次会议通过，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议于 2018 年 12 月 29 日修订）；

3、《中华人民共和国水污染防治法》，2008 年 2 月 28 日第十届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议修订，根据 2017 年 6 月 27 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议《关于修改〈中华人民共和国水污染防治法〉的决定》第二次修正）；

4、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日全国人民代表大会常务委员会修订并施行；

5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，第八届全国人大常委会，1996.10.29 修订，1997.3.1 施行；2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过修改；

6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日，十三届全国人大常委会第十七次会议审议通过了修订后的固体废物污染环境防治法，自 2020 年 9 月 1 日起施行；

7、《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院第 682 号令，自 2017 年 10 月 1 日起施行；

8、《建设项目环境影响评价分类管理名录》，中华人民共和国环境保护部令第 44 号，2017.9.1 施行；关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（生态环境部第 1 号令，2018 年 4 月 28 日）；

9、《中华人民共和国循环经济促进法》，2018 年 10 月 26 日修订并通过；

10、《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》，中华人民共和国国务院，国发〔2016〕74 号，2017.1.5；

11、《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号）。

12、《关于生产和使用消耗臭氧层物质建设项目管理有关工作的通知》（环大气[2018]5号）；

13、《中国受控消耗臭氧层物质清单》（环境保护部、发展改革委、工业和信息化部公告 2010 年第 72 号）。

1.1.2.2 地方法规

1、《浙江省建设项目环境保护管理办法》根据 2018 年 1 月 22 日浙江省人民政府令第 364 号公布的《浙江省人民政府关于修改<浙江省建设项目环境保护管理办法>的决定》第二次修正；

2、《浙江省大气污染防治条例》，浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第二十九次会议，2016.5.27 修订通过，2016.7.1 实施；

3、《浙江省水污染防治条例》（2017 年修正），浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十五次会议，2018.1.1 施行；

4、《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2017 年修正），浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十四次会议，2017.9.30 施行；

5、《关于印发浙江省大气污染防治“十三五”规划的通知》，浙江省发改委、浙江省环保厅，浙发改规划[2017] 250 号，2017.3.22；

6、《浙江省人民政府办公厅关于进一步规范完善环境影响评价审批制度的若干意见》，浙政办发[2008]59 号，2008.9.19；

7、《关于印发浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）的通知》，浙环发[2012] 10 号，2012.2.24；

8、《杭州市人民政府关于加强污染减排工作的实施意见》，杭州市人民政府，杭政函 [2007]159 号，2007.8.25；

9、《浙江省挥发性有机物污染整治方案》的通知(浙环发[2013]54 号，2013.11.4)；

10、《批转区环保局<关于提高环保准入门槛、治理污染企业和关停污染项目的若干意见>的通知》，余政办[2006] 108 号，2006.5.11；

11、浙江省人民政府文件《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》，浙政发[2018]35 号，2018.9.25；

12、杭州市人民政府文件《杭州市人民政府关于印发杭州市打赢蓝天保卫战行动

计划的通知》杭政函〔2018〕103号，2018.11.28；

13、《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，浙江省水利厅、浙江省环境保护局，2015.6；

14、《杭州市余杭区生态保护红线划定方案》，余杭区人民政府，2017.9。

1.1.2.3 产业政策

1、《产业结构调整指导目录（2019年本）》，国家发展和改革委员会第29号令，2019年10月30日修订；

2、《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引》（2019年本），杭政办函〔2019〕67号，2019年7月23日施行；

3、《杭州市余杭区工业投资导向目录》，余政发〔2007〕50号，2008.3.28。

1.1.2.4 有关技术规范

1、《环境影响评价技术导则—总纲》，HJ2.1-2016，国家环境保护部；

2、《环境影响评价技术导则—大气环境》，HJ2.2-2018，国家环境保护部；

3、《环境影响评价技术导则—地表水环境》，HJ2.3-2018，生态环境部；

4、《环境影响评价技术导则—地下水环境》，HJ610-2016，国家环境保护部；

5、《环境影响评价技术导则—声环境》，HJ2.4-2009，国家环境保护部；

6、《环境影响评价技术导则—生态影响》，HJ19-2011，国家环境保护部；

7、《环境影响评价技术导则—土壤环境》，HJ964-2018，生态环境部；

8、《建设项目环境风险评价技术导则》，HJ169-2018，生态环境部；

9、《浙江省建设项目环境影响评价技术要点（修订版）》，原浙江省环境保护局；

10、《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，2020.8；

11、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）。

1.1.2.5 其它依据

1、杭州石堡建材科技有限公司提供的项目相关资料；

2、杭州石堡建材科技有限公司与本环评单位签订的环评委托协议书。

1.1.3 项目主要内容

（1）建设内容与规模

企业新增经营范围“减水剂复配”，租用杭州欧博机械有限公司位于杭州市余杭

区崇贤街道龙旋村独山工业区 52 号闲置厂房 968m² 从事生产，在原有生产规模不变的基础上企业购置搅拌罐、储存罐、贮水罐、电子称等设备，采用混合搅拌工艺，投产后形成年复配 5000 吨减水剂的生产规模。工艺不涉及化学反应。

产品方案一览表见表 1-1。

表 1-1 产品方案一览表

序号	产品名称	年产量		
		扩建前	扩建后	变化情况 (+/-)
1	特种砂浆	600 吨/年	600 吨/年	0
2	减水剂	0	5000 吨/年	+5000 吨/年

(2) 主要生产设备

主要生产设备清单见表 1-2 所示。

表 1-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量			
			扩建前	扩建后	增加 (+) 或减少 (-)	备注
1	水泥料仓	30m ³	3 个	3 个	0	/
2	黄沙料仓	20m ³	1 个	1 个	0	/
3	储罐	3m ³	1 个	1 个	0	/
4	斗式提升机	DTG-0	2 台	2 台	0	/
5	无重力混合机	WZR-3	1 台	1 台	0	/
6	定量包装机	CJD50	2 台	2 台	0	/
7	脉冲袋滤式除尘器	/	1 套	1 套	0	除尘设备
8	搅拌罐	10000L(10 吨)	0	6 个	+6 个	搅拌
9	搅拌罐	2000L(2 吨)	0	2 个	+2 个	
10	塑料储存罐	20000L(20 吨)	0	8 个	+8 个	储存
11	贮水罐	10000L(10 吨)	0	3 个	+3 个	
12	塑料储存罐	25000L(25 吨)	0	5 个	+5 个	
13	电子称	20 吨	0	1 个	+1 个	称量
14	电子称	5 吨	0	1 个	+1 个	

15	管道泵	西门子	0	8 个	+8 个	/
----	-----	-----	---	-----	------	---

(3) 项目主要原辅材料消耗

主要消耗的原辅材料清单见表 1-3。

表 1-3 主要原辅材料消耗清单

序号	原辅材料	年消耗量		
		扩建前	扩建后	增加 (+) 或减少 (-)
1	黄沙	297t/a	297t/a	0
2	水泥	297t/a	297t/a	0
3	纤维素	6t/a	6t/a	0
4	聚羧酸减水剂	0	1500t/a	+1500 t/a
5	水	0	3500 t/a	+3500 t/a
6	食用白糖	0	50 t/a	+50 t/a

原辅材料说明：

聚羧酸减水剂：主要成分聚羧酸 97.9%、聚乙二醇 0.2%、元明粉 0.1%、麦芽糊精（食用）0.6%。

(4) 生产组织和劳动定员

企业现有职工人数 6 人，本项目新增员工 4 人，共有员工人数 10 人，年工作天数为 300 天，工作时间为 7:00~21:00，不设职工食堂和宿舍。

(5) 公用工程

给水：本项目用水由余杭自来水管接入。

排水：排水实行雨污分流、清污分流制。雨水就近排入市政雨水管网；本项目产生的废水主要为员工生活污水。项目所在地具备纳管条件，生活污水经化粪池预处理达纳管标准后纳入市政污水管网，最终由崇贤污水处理厂统一达标处理后排放。

供电：本项目所需用电由当地供电电网接入供电。

供热：本项目不设锅炉，生产过程中的加热采用电加热。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

杭州石堡建材科技有限公司成立于 2015 年 7 月，位于杭州市余杭区崇贤街道龙旋村独山工业区 55 号，租用杭州崇博工贸有限公司闲置厂房 500m² 从事特种砂浆生产。2015 年 12 月委托杭州联强环境工程技术有限公司编制“杭州余杭区崇贤街道石堡建材厂年产 600 吨特种砂浆建设项目环境影响报告表”，当地环保主管部门以“环评批复[2016]21 号”文对该项目环境影响报告表出具了审批意见，建成投产后形成年产

600 吨特种砂浆的生产规模。并于 2016 年 4 月 29 日通过环保三同时竣工验收（余环验[2016]2-55 号）。

企业现有职工人数 6 人，年工作天数为 300 天，工作时间为 7:00~21:00，不设职工食堂和宿舍。

1.2.1 与主要原辅材料消耗及主要生产设备

现有项目主要生产设备见表 1-2，主要原辅材料消耗见表 1-3。

1.2.1.1 现有项目生产工艺流程

企业现有项目生产的特种砂浆具体生产工艺流程见图 1-1 所示。

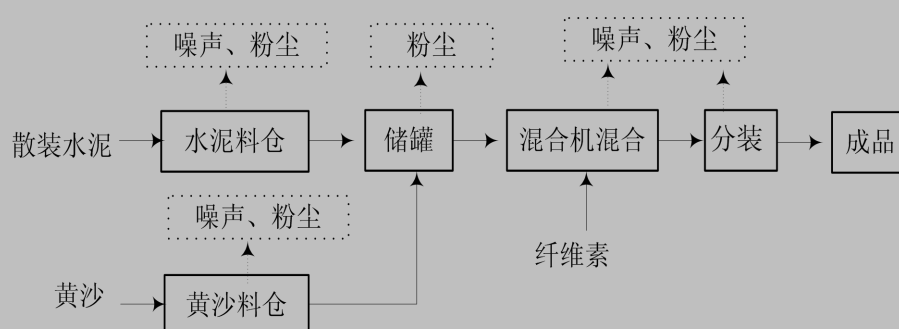


图 1-1 项目生产工艺流程图

1.2.1.2 现有项目主要污染物源强及污染治理措施

1、废气

现有项目产生的废气为原料卸料、进仓、投料、混合、分装等过程产生的粉尘。

粉尘：粉尘的产生量为 12t/a。企业生产时门窗关闭，各粉尘产生点已配备收集除尘装置，粉尘经集尘装置（收集率达 95%）收集后采用脉冲袋式除尘器对粉尘进行处理后通过 15m 排气筒高空排放，脉冲袋式除尘器处理效率达 99%，风机风量为 5000m³/h。则项目粉尘有组织排放量约为 0.114t/a，粉尘无组织产生量约为 0.6t/a。

企业 2019 年委托杭州格临检测股份有限公司对有组织废气排放监测结果如下表 1-4。

表 1-4 现有项目有组织废气监测结果

污染物	有组织		标准速率		是否达标
	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	标准速率 kg/h	标准浓度 mg/m ³	
颗粒物	0.06	38.1	3.5	120	达标

根据监测结果可知，现有项目有组织废气中颗粒物排放浓度达标，对环境的影响较

小。

2、废水

现有项目产生的废水为员工生活污水。生活污水产生量为 80t/a。生活污水经化粪池预处理后纳入当地市政污水管网最终送崇贤污水处理厂处理，对周围环境影响不大。废水排放量为 80t/a，水污染物浓度为 COD_{Cr}30mg/L，NH₃-N1.5mg/L，污染物排放量为 COD_{Cr} 为 0.0024 t/a，NH₃-N 为 0.00012t/a。

企业竣工验收委托杭州格临检测股份有限公司对现有项目正常工况条件下废水纳管口进行监测，监测结果如下表 1-5。

表 1-5 现有项目废水纳管口监测结果 单位：mg/L

监测点位 \ 监测项目	pH	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N
废水纳管口	7.43	97	67	2.56
《污水综合排放标准》 (GB8978-96)中的三级标准	6-9	≤500	≤400	≤35*

*NH₃-N、总磷三级标准参照执行浙江省 DB33/887-2013《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》相关要求。

从监测结果可知，该企业废水水质均满足纳管标准要求，对周围环境影响不大。

3、噪声

企业现有项目主要噪声为提升机、混合机、分装机等设备产生的噪声，噪声值约为 70-85dB（A）。建议企业合理布置车间平面，对噪声较大的设备进行隔声降噪措施，在生产过程中关闭门、窗，严格控制生产时间。在采取以上噪声污染治理措施的前提下，项目生产过程中对周边区域环境影响较小。

企业竣工验收委托杭州格临检测股份有限公司对现有项目正常工况条件下噪声进行监测，监测结果如下表 1-6。

表 1-6 企业厂界昼间噪声监测结果 单位：mg/L

监测点位	对应位置	主要声源	昼间 LeqdB（A）		排放限值 (dB)	达标情况
			测量时间	测量值		
1#	厂界东	工业企业厂界环境噪声	2019.1.7	57.0	60	达标
2#	厂界南	工业企业厂界环境噪声	2019.1.7	51.5	60	达标
3#	厂界西	工业企业厂界环境噪声	2019.1.7	58.9	60	达标

注：项目东侧与其他厂房相邻，无法监测。

根据表 1-6 可知，企业厂界噪声能达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB13348-2008）中的 2 类标准。

4、固废

现有项目产生的固废为纤维素包装废料及职工生活垃圾。

纤维素包装废料产生量：年产 0.2t，企业收集后出售给物资回收单位。

生活垃圾：年产生活垃圾 0.9t。由当地环卫部门集中收集后统一进行卫生填埋处置。

5、污染源强及措施情况汇总

现有项目主要污染物的产生、排放和处置情况汇总见表 1-6。

表 1-6 现有项目主要污染源强及其处置情况汇总表 单位：t/a

内容	污染物名称	产生量	削减量	排放速率、浓度及排放量	环评要求的治理措施	现状处置方法	是否符合环保要求
废气	原料粉尘	12	11.286	0.714	收集后采用脉冲袋式除尘器对粉尘进行处理后通过 15m 排气筒高空排放	收集后采用脉冲袋式除尘器对粉尘进行处理后通过 15m 排气筒高空排放	符合
废水	生活污水 m ³ /a	80	0	80	经预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准（纳管标准）后纳入市政污水管网，由污水处理厂统一处理达标排放。	经预处理达纳管标准后纳管，最终由崇贤污水处理厂统一处理达标排放。	符合
	COD _{Cr}	350mg/L、0.028	0.0256	30mg/L、0.0024			
	NH ₃ -N	30mg/L、0.0024	0.00228	1.5mg/L、0.00012			
固废	纤维素包装废料	0.2	0.2	0	收集后出售给物资回收单位	收集后出售给物资回收单位	符合
	员工生活垃圾	0.9	0.9	0	环卫部门统一清运处理	环卫部门统一清运处理	
噪声	提升机、混合机、分装机等生产设备运行产生的噪声，约 70-85dB（A）				各种隔声降噪措施	加强隔声降噪措施	符合

1.2.4 总量控制情况

根据企业现有项目环评及环评批复，企业现实际排放量为生活污水排放量为 80t/a，COD_{Cr}0.0024t/a，NH₃-N 为 0.00012t/a；核定排放量生活污水排放量为 80t/a，COD_{Cr}为 0.003t/a、NH₃-N 为 0.0002t/a。

1.2.5 原有项目存在的主要环境问题及“以新带老”整改措施

根据现场核实，企业现有项目已通过环保“三同时”竣工验收，现状治理措施基本合理，能确保污染物达标排放，对项目所在地周边环境影响较小。

二、建设项目所在地自然环境、社会环境简况

2.1 自然环境简况

2.1.1 地理位置

浙江省位于我国东南沿海，东临东海，南邻福建，西接安徽、江西，北连上海、江苏。杭州市位于浙江省西北部，地处长江三角洲南翼，杭州湾西端，钱塘江下游，京杭大运河南端，是长江三角洲重要中心城市和中国东南部交通枢纽，南与绍兴、金华、衢州三市相接，北与湖州、嘉兴两市毗邻，西与安徽省交界。杭州市区中心地理坐标为北纬 30°16'、东经 120°12'。

余杭区位于浙江省北部，杭嘉湖平原南端。地理坐标东经 119°40'~120°23'，北纬 30°09'~30°34'，东西长约 63km，南北宽约 30km，总面积 1220km²。区境从东、北、西三面成弧形围绕省城杭州。自东北至西南，依次与海宁、桐乡、德清、安吉、临安、富阳诸区接壤。东临钱塘江，西倚天目山，中贯东苕溪与大运河。

本项目位于杭州市余杭区崇贤街道龙旋村独山工业区 52 号。建设项目四周环境现状如表 2-1。

表 2-1 建设项目周围环境现状概况

方位		环境现状
厂界外	东面	杭州市余杭区村口再生资源分拣中心、平径路
	南面	出租方厂房、道路、杭州奥飞建材科技有限公司、农居点（距项目地最近约 100m）
	西面	出租方厂房、同义兴实业有限公司、运河支流
	北面	出租方厂房、浙江梅园实业有限公司、农居点（距项目地最近约 189m）

详见建设项目地理位置图（图 1），建设项目卫星图（图 2）、建设项目周围环境概况图（图 3）。

2.1.2 气象

余杭区属亚热带南缘季风气候区，气候特征为温暖湿润，四季分明，光照充足，雨量充沛，其中降雨集中在五月至七月梅雨季、八月至九月的台风季节，平均降雨量 1150~1550 毫米，最高年为 1620.0mm（1973 年），最小年为 854.4mm（1978 年），年降水日为 130~145 天，汛期总降水量为≥900mm（洪涝指标：月降水≥300mm）。余杭以涝为主，十年一遇。根据气象局 20 年统计资料，主要气象参数见表 2-2。

表 2-2 主要气象要素一览表

多年平均风速	1.8 /s
多年平均气温	16.7℃
极端最高气温	42.7℃（1978年7月）
极端最低气温	-8.9℃（1969 年 2 月）
多年年平均降水量	1372.4mm
多年平均日照时数	1755.4h
年平均相对湿度	76%
无霜期	246 天
全年主导风向	NNW（11.4%）
全年次主导风向	E（10.0%）
静风频率	17.1%

2.1.3 地形地貌

该项目所处区域地势较为平坦，有少量高于地面 1~2m 的土丘，平均海拔 3.16m（黄海高程）。该地区属河谷平原，土壤土质以新老冲积物和沉积物为主，土层深厚，土体疏松。勘探时，该地区有 4 个天然基层，第一层是耕植土，厚 0.5~0.7m；第二层由黏土和粉质黏土组成，呈软塑状态，厚 1.2~1.8m，承载力为 95 千帕；第三层为淤泥，呈流塑状态，局部夹泥质粉质黏土，厚 2.1~4.8m，承载力为 49 千帕；第四层较为复杂，一般由黏土、粉质黏土、粉砂组成，呈硬塑、可塑、中密状态，厚度在 8m 以上，承载力在 98~190 千帕之间。

2.1.4 水文条件

余杭区河流纵横，湖荡密布，主要河流，西部以东苕溪为主干，支流众多，呈羽状形；东部多属人工开凿的河流，以京杭运河和上塘河为骨干，河港交错，湖泊棋布，呈网状形。湖泊主要分布于东苕溪下游和运河两岸。面积 6.67 公顷以上的有 35 处。京杭运河本区境内全长 31.27 公里，流域面积 667.03 平方公里，流域内年平均径流量为 3.39 亿立方米，河宽 60~70 米，常年水深 3.5 米，其水系主要有余杭塘河、泰山溪、闲林溪、西塘河、良渚港、东塘港、沿山港、禾丰港、亭趾港、内排河等。

2.1.5 土壤与植被类型

余杭区境内土壤主要有黄壤、红壤、岩性土、潮土、水稻土 5 大土类、12 个亚类、39 个土属、79 个土种。山地土壤主要有黄壤、红壤、岩性土 3 个土类，面积约 46042 公顷。黄壤主要分布在百丈、鸬鸟、黄湖、径山等乡镇海拔 500~600 米以上的山地，

面积约占山地土壤面积的 1.5%，土层一般在 50 厘米以上，土体呈黄色或棕色，有机质含量 5~10%以上，pH 值 5.6~6.3。红壤分布在海拔 600 米以下的丘陵土地，面积约占山地土壤面积的 89%，土层一般在 80 厘米左右，土体为红、黄红色，表土有机质含量 2%左右，pH 值 5.4~6.3。岩性土主要分布在南部和西北部的低山、丘陵地带，面积约占山地土壤面积的 9.5%，土层较薄，土体为黑色、棕色及黄棕色，表土有机质含量 2~4%左右，pH 值为 7~7.5 左右。

余杭区植被属中亚热带常绿阔叶林北部地带，浙皖山丘青冈、苦槠林栽培植被区。地带性植被类型为常绿阔叶林，现有自然森林植被类型有常绿阔叶林、常绿落叶阔叶混交林、针阔混交林、针叶林、竹林及灌木林等。

2.2 《规划环评》符合性分析

查《崇贤街道工业区概念性规划环境影响报告书》，环境准入清单列表 2-3。

表 2-3 园区环境准入清单

规划功能区块	分类	主导产业		国民经济行业分类(2017)		行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据	
				大类						
				代码	类别名称					
高新产业区块	禁止准入类产业	装备制造	工程机械装备、电力装备、配套项	33	金属制品业	部分	--	1、有电镀工艺的；2、有有机涂层的(包括喷粉、喷塑和电泳)；3、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨以上的；4、有钝化工艺的热镀锌；5、涉及重金属污染物排放的；6、排放含氮含磷污染物的；7、使用化学方式进行热处理的；8、使用无芯工频感应电炉设备的。	1、炼铁、炼钢项目；2、电镀、发蓝、酸处理、磷化等金属表面处理项目；3、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨以上的项目。	太湖流域管理条例；余杭区环境功能区划；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013年本)

				目	3 4	通用设备制造业	部分	--	1、有电镀工艺的；2、有有机涂层的(包括喷粉、喷塑和电泳)；3、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨以上的；4、有钝化工艺的热镀锌；5、涉及重金属污染物排放的；6、排放含氮含磷污染物的；7、使用化学方式进行热处理的。	1、有电镀、发蓝、酸处理、磷化等金属表面处理加工建设项目；2、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨以上的项目。	太湖流域管理条例；余杭区环境功能区划；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)
					3 5	专用设备制造业	部分	--	1、有电镀工艺的；2、有有机涂层的(包括喷粉、喷塑和电泳)；3、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨以上的；4、有钝化工艺的热镀锌；5、涉及重金属污染物排放的；6、排放含氮含磷污染物的；7、使用化学方式进行热处理的。	--	太湖流域管理条例；余杭区环境功能区划；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)
					3 7	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	部分	--	1、有电镀工艺的；2、有有机涂层的(包括喷粉、喷塑和电泳)；3、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨以上的；4、有钝化工艺的热镀锌；5、涉及重金属污染物排放的；6、排放含氮含磷污染物的；7、使用化学方式进行热处理的。	--	太湖流域管理条例；余杭区环境功能区划；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)

		限制准入产业	装备制造	工程机械装备、电力装备、配套项目	3 3	金属制品业	部分	土地资源产出率 < 6070 万元产值/公顷；产值能耗 > 0.2t 标煤/万元增加值；产值水耗 > 2.8t/万元增加值	1、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10 吨以下的；2、含酸洗工艺的；3、所有产生 VOCs 涂装工艺废气总收集效率低于 90%的；4、烘干废气处理设施总净化效率低于 90%，流平、喷涂废气处理设施总净化效率低于 75% 的。	--	《浙江省产业集聚区产业准入指导意见》；酸洗工艺涉重，高污染；《浙江省挥发性有机物污染整治方案》及《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》要求
					3 4	通用设备制造业	部分	土地资源产出率 < 7290 万元产值/公顷；产值能耗 > 0.07t 标煤/万元增加值；产值水耗 > 2.5t/万元增加值	1、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10 吨以下的；2、含酸洗工艺的；3、所有产生 VOCs 涂装工艺废气总收集效率低于 90%的；4、烘干废气处理设施总净化效率低于 90%，流平、喷涂废气处理设施总净化效率低于 75% 的。	--	《浙江省产业集聚区产业准入指导意见》及园区环境准入指标限值表要求；酸洗工艺涉重，高污染；《浙江省挥发性有机物污染整治方案》及《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》要求
					3 5	专用设备制造业	部分	土地资源产出率 < 7290 万元产值/公顷；产值能耗 > 0.09t 标煤/万元增加值；产值水耗 > 3.5t/万元增加值	1、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10 吨以下的；2、含酸洗工艺的；3、所有产生 VOCs 涂装工艺废气总收集效率低于 90%的；4、烘干废气处理设施总净化效率低于 90%，流平、喷涂废气处理设施总净化效率低于 75% 的。	--	《浙江省产业集聚区产业准入指导意见》及园区环境准入指标限值表要求；酸洗工艺涉重，高污染；《浙江省挥发性有机物污染整治方案》及《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》要求

				37	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	部分	--	1、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨以下的；2、含酸洗工艺的；3、所有产生 VOCs 涂装工艺废气总收集效率低于 90%的；4、烘干废气处理设施总净化效率低于 90%，流平、喷涂废气处理设施总净化效率低于 75% 的。	--	酸洗工艺涉重，高污染；《浙江省挥发性有机物污染整治方案》及《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》要求
创意产业区块	禁止准入类产业	电子信息产业	纺织服装	17	纺织业	部分	--	1、有洗毛、染整、脱胶工段的；2、产生缫丝废水、精炼废水的；3、有涂层、定型的。	纯纺织品后整理加工项目(包含涂层、定型、复合、PVC 压延；数码印花除外)	太湖流域管理条例；余杭区环境功能区划；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)
				18	纺织服装、服饰业	部分	--	有湿法印花、染色、水洗工艺的。	--	太湖流域管理条例；余杭区环境功能区划；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)
			机电项目、软件项目、太阳能开	38	电气机械和器材制造业	部分	--	1、有电镀工艺的；2、有有机涂层的(包括喷粉、喷塑和电泳)；3、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨以上的；4、有钝化工艺的热镀锌；5、涉及重金属污染物排放的；6、排放含氮含磷污染物的；7、使用化学方式进行热处理的。	1、电池制造(除电池组装外)；	太湖流域管理条例；余杭区环境功能区划；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)

			发 利 用、 大 功 率 LE D 照 明， 环 保 治 理	3 9	计 算 机、 通 信 和 其 他 电 子 设 备 制 造 业	部 分	--	1、有电镀工艺的；2、 涉及电路板腐蚀工艺 的。	--	太湖流域管理条例；余杭区环境 功能区划；杭州市产业发展导向 目录与空间布局 指引(2013 年本)
				4 0	仪 器 仪 表 制 造 业	部 分	--	1、有电镀工艺的；2、 有有机涂层的(包括喷 粉、喷塑和电泳)；3、 有喷漆工艺且年用油 性漆量(含稀释剂)10 吨以上的；4、有钝化 工艺的热镀锌；5、涉 及重金属污染物排放 的；6、排放含氮含磷 污染物的；7、使用化 学方式进行热处理的。	--	太湖流域管理条例；余杭区环境 功能区划；杭州市产业发展导向 目录与空间布局 指引(2013 年本)
创 意 产 业 区 块	限 制 准 入 产 业	电 子 信 息 产 业	机 电 项 目、 软 件 项 目、 太 阳 能 开 发 利 用、 大	3 8	电 气 机 械 和 器 材 制 造 业	部 分	土 地 资 源 产 出 率< 7290 万 元产值/ 公顷； 产值能 耗> 0.05t 标 煤/万元 增加值； 产 值 水 耗 >0.7t/ 万元增 加值	1、有喷漆工艺且年用 油 性 漆 量 (含 稀 释 剂)10 吨以下的；2、 含酸洗工艺的；3、所 有产生 VOCs 涂装工 艺废气总收集效率低 于 90%的；4、烘干废 气处理设施总净化效 率低于 90%，流平、 喷涂废气处理设施总 净 化 效 率 低 于 75% 的。	--	《浙江省产业集 聚区产业准入指 导意见》及园区 环境准入指标限 值表要求；酸洗 工艺涉重，高污 染；《浙江省挥 发性有机物污染 整治方案》及《浙 江省涂装行业挥 发性有机物污染 整治规范》要求

				功率 LED 照明, 环保治理	3 9	计算机、通信和其他电子设备制造业	部分	土地资源产出率 < 10310 万元产值 / 公顷; 产值能耗 > 0.05t 标煤/万元增加值; 产值水耗 > 0.9t/万元增加值	1、有喷漆工艺且使用油性漆量(含稀释剂)10 吨以下的; 2、环保型涂料使用比例低于 50%的; 3、含酸洗或有机溶剂清洗工艺的; 4、废气产生点未采用密闭隔离、局部排风、就近措施的; 5、收集废气未经净化直接排放的; 6、VOCs 处理效率低于 90%; 7、涉及属 GB8978 中规定的第一类污染物的重金属排放的	--	《浙江省产业集聚区产业准入指导意见》及园区环境准入指标限值表要求; 酸洗工艺涉重, 高污染; 符合《温州市电器及元件制造业挥发性有机物污染整治规范》要求; 产品附加值较低, 污染较重
					4 0	仪器仪表制造业	部分	土地资源产出率 < 7290 万元产值/公顷; 产值能耗 > 0.05t 标煤/万元增加值; 产值水耗 > 2.0t/万元增加值	1、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10 吨以下的; 2、含酸洗工艺的; 3、所有产生 VOCs 涂装工艺废气总收集效率低于 90%的; 4、烘干废气处理设施总净化效率低于 90%, 流平、喷涂废气处理设施总净化效率低于 75% 的。	--	《浙江省产业集聚区产业准入指导意见》及园区环境准入指标限值表要求; 酸洗工艺涉重, 高污染; 《浙江省挥发性有机物污染整治方案》及《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》要求

符合性分析: 本项目位于杭州市余杭区崇贤街道龙旋村独山工业区 52 号, 位于高新产业区块, 不在负面清单的禁止和限制类, 故本项目地不属于园区环境准入负面清单范围。本项目属于其他专用化学产品制造(2699), 属于分类管理目录中“十五化学原料和化学制品制造业, 专用化学品制造(单纯混合或分装的)”, 项目的建设符合余杭崇贤街道工业区总体规划及规划环评的要求。

2.3 杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析

针对区域战略定位和发展目标, 围绕改善环境质量、提升生态安全水平两大任务, 按照生态红线优布局、区域环境总量控规模、环境准入促转型的总体思路, 明确生态保护红线, 确定环境质量底线, 划定资源利用上线, 建立生态环境准入要求, 提出空间、总量和准入环境管控策略, 提出基于“三线一单”管控要求的生态环境战略性保护总体方案。目前, 将国土空间划分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元。

(1) 优先保护单元。将生态保护红线作为优先保护区, 保留生态保护红线原有边界, 以每一个生态保护红线小区为一个优先保护单元。在此基础上, 综合考虑水环境优先保护区、大气环境优先保护区, 识别为优先保护区, 保留要素边界。

(2) 重点管控单元。城镇开发边界是未来较长时期内全市城镇生活和工业集聚发展区域。因而，在各要素重点管控区的基础上，结合城镇开发边界和环境功能区划中的人居环境保障区、环境优化准入区、环境重点准入区，确定重点管控区，并进一步识别为城镇生活区域和产业集聚区域。城镇开发边界、人居环境保障区、环境优化准入区、环境重点准入区边界清晰，环境准入和管理要求明确，重点管控单元边界不与行政边界拟合。

(3) 一般管控单元。扣除优先管控单元和重点管控单元外的区域，作为一般管控区，一个县区一个一般管控单元。

根据《杭州市“三线一单”编制方案》，本项目建设范围内涉及的管控单元为重点管控单元（产业集聚管控单元）。该单元管控准入要求如下：

表 2-4 杭州市重点管控类单元准入要求

环境管控单元		管控要求				
环境管控单元编码	环境管控单元名称	空间布局引导	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求	重点管控对象
ZH33011020008	余杭区临平副城产业集聚重点管控单元	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流	强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	/	余杭区临平副城产业集聚区

环境准入清单符合性分析：

本项目属于专用化学产品制造，为二类工业项目，不属于三类项目。因此，本项目建设符合空间布局引导要求；企业厂区实现雨污分流，废水经处理后纳管排放。项目工艺简单，排放污染物简单且排放量较小，各污染物经处理达标后排放，污染物排放水平能达到同行业国内先进水平对周边环境影响较小。因此本项目建设符合污染物排放管控要求。本项目建设落实本环评所提的措施后能达标排放，工人做好劳动保护，则基本上不会产生环境及健康风险。因此本项目建设符合环境风险防控要求。本项目用水量不大，能源为电，不燃煤。因此，本项目建设符合资源开发效率要求。综上所述，本项目建设符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。

生态保护红线：本项目位于杭州市余杭区崇贤街道龙旋村独山工业区 52 号，根据土地证和房产证可知，本项目所在地属于工业用地，项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。

环境质量底线：项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级；声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准。项目按环评要求设置污染物治理措施后，各类污染物均能达标排放，对周边环境的影响较小，能保持区域环境质量现状。

资源利用上线：本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

因此，项目建设符合“三线一单”要求。

2.4 崇贤污水处理厂概况

杭州余杭水务有限公司崇贤污水处理厂，厂区具体位于杭州余杭崇贤街道大安村崇贤污水处理厂，设计处理能力为日处理污水2.00万立方米。该项目采用先进的污水处理设备，厂区主体工艺采用氧化沟处理工艺。

污水处理工艺具体为：粗格栅+细格栅+沉砂池+调节池+厌氧/缺氧+氧化沟+絮凝沉淀+反硝化滤池+滤布滤池+二氧化氯消毒的工艺处理污水，出水达到准Ⅳ类排放标准（COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的Ⅳ类水标准，其他指标达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标）。崇贤污水处理厂尾水受纳水体为新桥港，尾水汇入新桥港后往北流入北庄港，经鸭兰港最终排入京杭运河。

为了解崇贤污水处理厂出水水质情况，环评收集了浙江省生态环境厅 2019 年 4-9 月污水处理厂监督检测数据，具体见下表。

表 2-5 崇贤污水处理厂出水水质汇总

月份	BOD ₅ (mg/l)	TP (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	氨氮 (mg/l)	TN (mg/l)
04	2.00	0.06	16.07	4.00	0.10	8.41
05	2.00	0.07	15.68	4.00	0.11	9.51
06	2.00	0.07	15.93	4.00	0.13	8.83
07	2.00	0.1	14.45	4.00	0.07	8.77

08	2.00	0.1	13.81	4.00	0.06	7.55
09	2.00	0.08	13.77	4.00	0.05	7.03
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，杭州余杭水务有限公司崇贤污水处理厂出水水质 COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮、总磷达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的Ⅳ类水标准，其他指标达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准。

三、环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

3.1.1 区域环境功能区划

(1) 环境空气

按照《杭州市环境空气质量功能区划》中的有关规定，项目所在区域环境空气为二类功能区。

(2) 地表水

项目所在区域的地表水体为鸭兰港，为京杭运河支流，依据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(2015)，京杭运河（洋湾-塘栖大桥段）为运河余杭农业、工业用水区，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅳ类标准。

(3) 声环境

项目所在地位于杭州市余杭区崇贤街道龙旋村独山工业区 52 号，项目所在区域环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。

3.1.2 评价工作等级

(1) 地表水

项目营运过废水经预处理后排入市政污水管网，最终由崇贤污水处理厂处理，为间接排放，根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）中相关评价等级判定要求，项目评价等级为：“三级 B”，可不进行水环境影响预测。

(2) 地下水

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于 L 石化、化工中 85、基本化学原料制造；化学肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造、专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；饲料添加剂、食品添加剂及水处理剂等制造且编制报告表项目，地下水环境影响评价项目类别为Ⅲ类。由于项目废水只涉及生活污水，同时①项目生产过程不产生生产废水；②不存在淋滤水的可能；③不存在非水溶性液体的使用或排放。项目废水不会对地下水造成影响，因此本报告不进行地下水影响评价。

(3) 环境空气

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 要求，本次环评对项目废气进行环境影响分析。通过对项目主要污染源估算，项目排放废气最大地面浓度占标率

$P_{\max}=0.76\%$ ，小于 1%，确定大气评价等级为三级。

(4) 声环境

项目所在地属于 2 类声环境功能区，建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB(A)以下[不含 3dB(A)]，且受影响人口数量变化不大，根据《环境影响评价技术导则---声环境》（HJ2.4-2009），确定声环境影响评价等级为二级。

(5) 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ 964-2018）导则中附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“石油、化工”中的其他类别，判定土壤环境影响评价项目类别为Ⅲ类，占地面积小于 5hm²，占地规模属于小型，且周边 50m 范围内不涉及土壤环境敏感目标，土壤环境敏感程度属于不敏感，因此本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

3.1.3 环境质量现状评价

(1) 环境空气质量现状(达标区判定)

根据杭州市余杭区环保局 2019 年 6 月 5 日发布的《2018 年杭州市余杭区环境状况公报》：2018 年，临平城区大气主要污染物可入肺颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度为 38 μg/m³，较上年下降 9.5%；环境空气质量优良率为 69.7%，较上年下降 2.5 个百分点，主要污染因子为臭氧（O₃）和可入肺颗粒物（PM_{2.5}）。二氧化硫（SO₂）年平均浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)一级标准要求；二氧化氮（NO₂）、可入肺颗粒物（PM_{2.5}）和可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。与上年相比，SO₂（9 μg/m³）年平均浓度下降 25.0%，PM₁₀（80 μg/m³）和 NO₂（41 μg/m³）年平均浓度分别上升 2.6%和 2.5%。

由上可见，项目所在区域属于环境空气质量非达标区，年均超标物质为 NO₂、PM_{2.5} 和 PM₁₀。该区域超标主要原因是施工扬尘、汽车尾气排放等引起的。

目前，全区正在进一步深化大气污染防治工作，落实《杭州市打赢蓝天保卫战行动计划》，分解落实治理“燃煤烟气”、治理“工业废气”等 6 大方面 62 项具体任务。实施工业污染防治专项行动，完成 35 吨以上锅炉超低排放改造，实施重点行业废气清洁排放技术改造，统筹推进能源结构调整、产业结构调整，机动车污染防治，扬尘烟尘整治和农村废气治理专项行动。全面启动区域臭气废气整治工作，开展风险源排查，编制整治方案和项目库，明确二年内完成 20 家污水厂和重点企业治理项目，扎实推进全密闭、

全加盖、全收集、全处理、全监管等“五全”目标落实。随着上述工作的持续推进，区域环境空气质量必将得到改善。

3.1.2 地表水环境质量现状

项目所在区域的河流为鸭兰港，为京杭运河支流，依据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(2015)，京杭运河（洋湾-塘栖大桥段）为运河余杭农业、工业用水区，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅳ类标准。

为了解项目所在地周边地表水环境的质量现状，本次评价引用余杭区环境监测站于2019年11月3日在鸭兰港鸭兰桥断面水质监测对项目所在地的地表水环境质量进行评价。监测项目：pH、COD_{Mn}、NH₃-N、TP、DO等。监测结果详见表3-3。

表3-3 水质监测结果 单位：mg/L（pH除外）

项 目	pH	高锰酸盐指数	NH ₃ -N	总磷	DO
监测结果	7.70	2.2	0.378	0.179	4.82
Ⅳ类标准值	6~9	≤10	≤1.5	≤0.3	≥3
评价结果	达标	达标	达标	达标	达标

监测结果表明：鸭兰港鸭兰桥断面各水质指标达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅳ类标准的要求。

3.1.3 声环境质量现状

为了解项目建址周围声环境质量现状，于2020年11月11日对项目所在地厂界进行了噪声现场监测，噪声监测时的生产工况为现有项目正常生产（本项目未投产）的生产状态下，监测仪器采用AWA6218B型噪声统计分析仪，监测方法按GB3096-2008进行，噪声监测点位详见附图3，监测统计结果详见表3-2。

表3-2 声环境现状监测一览表(单位：dB(A))

方位	监测点位	昼间	夜间	评价标准
厂界东侧	1#	56.2	43.5	2类 昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)
厂界西侧	2#	56.4	45.3	
厂界北侧	3#	53.8	43.6	
东南侧居民	4#	53.4	42.6	
东北侧居民	5#	52.4	42.3	

注：由于厂界南侧紧邻其他厂房，故无法监测。

根据噪声现场监测结果，项目所在地边界噪声现状监测值能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准要求，敏感点噪声现状监测值能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准要求。

3.2 主要环境保护目标

根据现场踏勘结果，结合项目特点及区域环境现状，评价区域内主要环境保护目标确定为：

（1）项目所在区域环境空气质量保护目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（2）项目所在区域声环境质量保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

（3）项目所在区域的地表水体为鸭兰港，为京杭运河支流，依据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(2015)，京杭运河（洋湾-塘栖大桥段）水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅳ类标准。

（4）项目所在地周边主要敏感目标见表 3-3。

表 3-3 主要环境保护目标一览表

环境要素	目标名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离
环境空气	项目周围环境	以企业边界中心为原点，半径 2.5km 以内区域	/	大气二类区	/	/
	农居点	居民区	约 50 人		东南面	约 100m
	农居点	居民区	约 50 人		东北面	约 189m
	白条湾小区农居点	居民区	约 300 人		西北面	约 216m
声环境	项目周边 200m 范围	/	/	声环境 2 类	/	/
	农居点	居民区	约 50 人		东南面	约 100m
	农居点	居民区	约 50 人		东北面	约 189m
水环境	鸭兰港	/	/	Ⅳ类	东面	1100m

四、评价适用标准

环境质量标准

1、环境空气质量

项目所在区域为环境空气二类功能区，环境空气质量常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（修改单）中的二级标准，其中特征污染物非甲烷总烃评价指标执行《大气污染物综合排放标准详解》的浓度限值，具体标准值详见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

项目	类别	标准值	执行标准
SO ₂	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）（修改单） 中的二级标准
	24 小时平均	150μg/m ³	
	1 小时平均	500μg/m ³	
NO ₂	年平均	40μg/m ³	
	24 小时平均	80μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
TSP	年平均	200μg/m ³	
	24 小时平均	300μg/m ³	
PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	
	24 小时平均	150μg/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
	24 小时平均	75μg/m ³	
CO	24 小时平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
非甲烷总烃	一次值	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

2、地表水环境质量

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》中的余杭区水环境功能区划图（见附图 5），项目所在区域水环境功能区划为Ⅳ类区，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，具体见表 4-2。

表 4-2 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)

参数	Ⅱ类标准值	Ⅲ类标准值	Ⅳ类标准值
pH 值	6~9		
COD _{Mn} (mg/L)≤	4	6	10
总磷(mg/L)≤	0.1	0.2	0.3
氨氮(mg/L)≤	0.5	1.0	1.5
DO(mg/L)≥	6	5	3

3、声环境质量

该项目位于杭州市余杭区崇贤街道龙旋村独山工业区 52 号，项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准，敏感点声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。相关标准值详见表 4-3。

表 4-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位：dB(A)

类 别	等效声级 Leq (dB)	
	昼间	夜间
2 类	60	50

1、废气

该项目产生废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“新污染源大气污染物排放限值”中的二级标准，具体标准值详见表 4-4。

表 4-4 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	二级 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120 (其他)	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0

2、废水

本项目产生的废水主要为员工生活污水。项目所在地具备纳管条件，生活污水经化粪池预处理达纳管标准后纳入市政污水管网，最终由崇贤污水处理厂处理。杭州余杭水务有限公司崇贤污水处理厂出水水质 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的Ⅳ类水标准，其他指标达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准，详见表 4-5 和表 4-6。

表 4-5 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) (除 pH 外，均为 mg/L)

污染物	pH 值	悬浮物	BOD ₅	COD _{Cr}	氨氮	石油类
三级标准	6~9	400	300	500	35	20

注：NH₃-N 执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》(DB33/887-2013)，2013 年 4 月 19 日实施。

表 4-6 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 单位：mg/L

序号	基本控制项目	一级 A 标准	GB3838-2002 中的Ⅳ类水标准
1	化学需氧量 (COD _{Cr})	50	30
2	生化需氧量 (BOD ₅)	10	6
3	悬浮物 (SS)	10	---
4	氨氮 (以 N 计) *	5 (8)	1.5
5	pH	6~9	---
6	石油类	1	---

注：括号外数值为水温>12℃ 时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃ 时的控制指标。

3、噪声

项目厂界南侧噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准。具体标准值见表 4-7。

表 4-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

类 别	昼间	夜间
2 类	≤60dB(A)	≤50dB(A)

4、固体废物

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关规定：一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中的要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求及《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（环保部公告 2013 年第 36 号）中的相关要求。

总量控制指标	1、总量控制指标 根据国务院发布的《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号），“十三五”期间国家对COD、SO₂、NO_x和NH₃-N四种主要污染物实行排放总量控制计划管理，另外浙江省实施对VOCs进行总量控制。 根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》的通知（浙环发(2012)10号）文件，建设项目主要污染物(COD、NH₃-N、SO₂和氮氧化物)总量准入审核，应遵循减排、平衡、基数、交易四项原则。新建、改建、扩建项目应充分考虑当地环境质量和区域主要污染物总量减排要求，按照最严格的环境保护要求建设污染治理设施，立足于通过“以新带老”做到“增产减污”，以实现企业自身总量平衡。新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的，应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行。位于开展排污权有偿使用和交易试点地区的新建、改建、扩建项目，确需新增主要污染物排放量的，其总量平衡指标应通过排污权交易方式取得。 根据省发展改革委、省环保厅关于印发浙江省大气污染防治“十三五”规划的通知（浙发改规划[2017]250号），要深入开展挥发性有机物（VOCs）污染治理，新增挥发性有机物排放量实行区域内现役源削减替代，其中杭州、宁波、湖州、嘉兴、绍兴等环杭州湾地区重点控制区及温州、台州、金华和衢州等设区市，新建项目涉及挥发性有机物排放的，实行区域内现役源2倍削减量替代，舟山和丽水实行1.5倍削减量替代。 2、总量控制建议值 本项目外排的废水为员工生活污水，主要污染因子为COD_{Cr}、NH₃-N。项目外排废水仅为员工生活污水，因此COD_{Cr}、NH₃-N可不进行区域替代削减。 另外，项目所在地位于杭州市余杭区内，根据根据省发展改革委、省环保厅关于印发浙江省大气污染防治“十三五”规划的通知（浙发改规划[2017]250号）可知，本项目VOCs削减替代比例为1:2。 综合分析，企业纳入总量控制指标的主要污染物为COD_{Cr}、NH₃-N。项目实施前后污染物产生及排放情况汇总见表4-8。
---	--

表 4-8 项目完成前后污染物排放变化情况一览表 单位: t/a

污 染 物	原有项 目排放 量	现有项 目核定 量	本项目 排放量	“以新带 老”削减 量	扩建后 全厂排 放量	区域替 代削减 量（比 例）	建议总 量	排放增 减量
COD _{Cr}	0.0024	0.003	0.0014	0	0.0038	/	0.0038	+0.0014
NH ₃ -N	0.00012	0.0002	0.00007	0	0.0002	/	0.00019	+0.00007

根据表 4-8 可知，项目污染物排放量分别为 COD_{Cr}0.0014t/a、NH₃-N0.00007t/a，并以此作为总量控制指标。

根据杭州市余杭区人民政府办公室关于印发《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》的通知（2015 年 10 月 9 日）：余杭区范围内所有工业排污单位新、改、扩建项目（新增 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x 排放量分别小于 0.5 吨/年、0.1 吨/年、1 吨/年、1 吨/年的余杭区审批项目暂不实施），若其中一项指标大于等于上述限值，则四项指标均需实施调剂利用。

本项目实施后 COD、NH₃-N 的排放量均小于上述限值，因此，本项目无需进行总量调剂。

五、建设项目工程分析

5.1 建设期污染因子及源强分析

本项目生产场地为租赁杭州欧博机械有限公司闲置厂房，不新征用地及新建厂房，无施工期污染影响。

5.2 营运期污染因子及源强分析

5.2.2 工艺流程简述（图示）

项目主要产品为减水剂，生产工艺及产污节点如图 5-1。

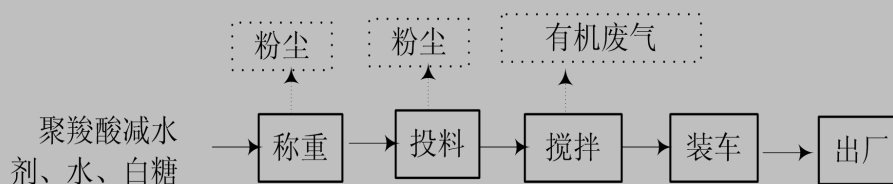


图 5-1 减水剂生产工艺流程及产污节点图

生产工艺说明：

外购的聚羧酸减水剂、白糖和水按一定比例称重后人工投料放入搅拌罐常温常压搅拌 30 分钟，搅拌均匀后装车及可出厂。

5.2.2 污染源强分析

5.2.2.1 废气

（1）粉尘

项目白糖称重、投料过程会产生少量粉尘，粉尘产生量为原材料用量的 1‰，本项目原材料白糖用量为 50t/a，则生产过程产生的粉尘为 0.05t/a，产生速率为 0.0208kg/h（以年作业 300 天，日作业 8h 计）。企业生产时门窗关闭，粉尘产生点要求配备收集除尘装置，粉尘经集尘装置（收集率达 90%）收集后采用布袋除尘器对粉尘进行处理后通过 15m 以上排气筒高空排放，布袋除尘器处理效率达 99%，风机风量为 6000m³/h。则项目粉尘有组织排放量约为 0.0004t/a（0.0002kg/h），排放浓度约为 0.033mg/m³；粉尘无组织产生量约为 0.005t/a（0.002kg/h）。

（2）有机废气

项目聚羧酸减水剂搅拌过程为常温常压，该过程有机废气（以非甲烷总烃计）挥发量较少，本环评搅拌设有单独的车间且搅拌过程密闭，因此不做定量分析，对周围环境影响较小。

5.2.2.2 废水

项目无生产废水产生，废水仅为员工生活污水。项目员工人数为 4 人，不设员工宿舍，实行昼间单班制生产，年生产时间为 300 天，用水量按 50L/人·d 计，排污系数为 0.8，则项目生活用水量为 60t/a，污水产生量为 48t/a。主要污染因子浓度为 COD_{Cr}350mg/L、NH₃-N35mg/L，则生活污水中 COD_{Cr}产生量为 0.0168t/a，NH₃-N 产生量为 0.0017t/a。

项目所在地具备纳管条件，生活污水经化粪池预处理达到（GB8978-1996）《污水综合排放标准》三级标准后排入市政污水管网，最终由崇贤污水处理厂统一达标处理排放。杭州余杭水务有限公司崇贤污水处理厂出水水质 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的Ⅳ类水标准，其他指标达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准，即 COD_{Cr}30mg/L，NH₃-N1.5mg/L，则污染物排放量为：COD_{Cr}0.0014t/a、NH₃-N0.00007t/a。

5.2.2.3 噪声

项目主要的噪声为机械设备运行噪声，源强见表 5-1。

表 5-1 设备噪声源强

产噪设备名称	数量	噪声级 dB(A)
搅拌罐	6 个	75
搅拌罐	2 个	75
塑料储存罐	8 个	70
贮水罐	3 个	65
塑料储存罐	5 个	65
电子称	1 个	65
电子称	1 个	65
管道泵	8 个	75

5.2.2.4 固体废物

项目实施后副产物主要为废边角料、废包装材料和员工生活垃圾。

（1）废边角料：根据业主提供资料，废边角料预计产生量为 0.2t/a。

（2）废包装材料：根据业主提供资料，废包装材料预计产生量为 0.1t/a。

（3）生活垃圾：项目员工人数为 4 人，实行昼间单班制生产，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，年生产 300 天，则项目生活垃圾产生量为 0.6t/a。

具体情况详见下表 5-2~5-4。

表 5-2 项目固体废物判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	边角料	称重、投料	固态	白糖	是	4.2a
2	废包装材料	包装	固态	塑料	是	4.1h
3	员工生活垃圾	员工生活	固态	纸、塑料等	是	4.1d

注：根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）进行物质鉴别
 4.2a 产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等
 4.1d：在消费或使用过程中产生的，因为使用寿命到期而不能继续按照原用途使用的物质；
 4.1h：因丧失原有功能而无法继续使用的物质。

表 5-3 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	边角料	称重、投料	否	---
2	废包装材料	包装	否	---
3	员工生活垃圾	员工生活	否	---

注：按照《国家危险废物名录》《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等进行属性判定。

表 5-4 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	预计产生量 (t/a)
1	边角料	称重、投料	固态	白糖	一般固废	---	0.2
2	废包装材料	包装	固态	塑料	一般固废	---	0.1
3	员工生活垃圾	员工生活	固态	纸、塑料等	一般固废	---	0.6

5.3 本次扩建项目实施前后主要污染物变化情况

本次扩建项目实施前后企业主要污染源强汇总情况见表 5-5。

表 5-5 企业扩建前后主要污染源强汇总表 单位：t/a

污染物类型	污染物名称	现有项目排放量	“以新带老”削减量	本扩建项目新增产生量	本扩建项目新增排放量	扩建项目实施后全厂排放量	排放增减量
废气	粉尘	0.714	0	0.05	0.0054	0.7194	+0.0054
	有机废气	0	0	少量	少量	少量	少量
废水	生活污水量 (t/a)	80	0	48	48	128	48
	其中 COD _{Cr}	0.0024	0	0.0168	0.0014	0.0038	0.0014
	其中 NH ₃ -N	0.00012	0	0.0017	0.00007	0.00019	0.00007
固废	包装废料	0 (0.2)	0	0.2	0	0	0
	边角料	0 (0)	0	0.1	0	0	0
	员工生活垃圾	0 (0.9)	0	0.6	0	0	0

噪 声	主要设备生产运行时噪声，噪声值在 65~75dB（A）
注：固废排放量栏中（）内为产生量。	

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	生产 车间	有机废气		少量	少量
		粉尘		0.05t/a	0.0004t/a, 0.033mg/m³ 有组 织；0.005t/a，无组织
水 污 染 物	生产过程	生产 废水	废水量	48t/a	48t/a
			COD _{Cr}	350mg/L，0.0168t/a	30mg/L，0.0014t/a
			NH ₃ -N	35mg/L，0.0017t/a	1.5mg/L，0.00007t/a
固 体 废 物	生产 车间	边角料		0.2 t/a	0
		废包装材料		0.1 t/a	
		员工生活垃圾		0.6 t/a	
噪 声	生产车间	噪声		主要来源于生产车间设备运行过程，各设备源强在 65～75dB(A)之间。	
其它	无				
主要生态影响： 该项目租赁杭州欧博机械有限公司位于杭州市余杭区崇贤街道龙旋村独山工业 区 52 号的闲置厂房作为生产车间，无需新建厂房，故本项目的实施不存在生态影响 问题。					

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

该项目租用杭州欧博机械有限公司闲置厂房，项目不新建厂房，无施工期污染影响，本报告对此不进行分析。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 大气环境影响分析

项目废气主要为粉尘和有机废气。

粉尘：本项目粉尘产生量为 0.05t/a，产生速率为 0.0208kg/h（以年作业 300 天，日作业 8h 计）。企业生产时门窗关闭，各粉尘产生点要求配备收集除尘装置，粉尘经集尘装置（收集率达 90%）收集后采用布袋除尘器处理后通过 15m 以上排气筒高空排放，布袋除尘器处理效率达 99%，风机风量为 6000m³/h。则项目粉尘有组织排放量约为 0.0004t/a（0.0002kg/h），排放浓度约为 0.033mg/m³；粉尘无组织产生量约为 0.005t/a（0.002kg/h）。

有机废气：项目聚羧酸减水剂搅拌过程为常温常压，该过程有机废气挥发量较少，本环评搅拌设有单独的车间且搅拌过程密闭，因此不做定量分析，对周围环境影响较小。

本次评价大气预测采用《环境影响评价技术导则-大气环境》HJ2.2-2018 中附录 A 中推荐模式中的估算模式，使用 AERSCREEN 模型进行估算。

7.2.1.1 评价因子和评价标准

（1）评价因子和评价标准见表 7-1。

表7-1 评价因子和评价标准

评价因子	平均时段	标准值 (ug/m ³)	标准来源
TSP	1 小时均值	900	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级 标准中日均值的 3 倍
PM ₁₀	1 小时均值	450	

（2）估算模型参数详见表 7-2。

表7-2 Aerscreen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）	980 万
最高环境温度/℃		42.7
最低环境温度/℃		-8.9
土地利用类型		7) 城市/Urban

区域湿度条件		76%
是否考虑地形	考虑地形	是□ 否☑
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线 熏烟	考虑岸线熏烟	是□ 否☑
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

7.2.1.2 污染源调查

根据工程分析，项目废气污染源参数汇总如表 7-3。

表7-3a 项目主要废气（颗粒物）污染物排放强度（点源）

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 (g/s)
		X	Y								PM ₁₀
1	1#排 气筒	120.138362	30.405303	9.0	15	0.4	14.48	25	2400	正常	0.000055

注*：本项目坐标采用经纬度

表7-3b 项目主要废气（颗粒物）污染物排放强度（面源）

编号	名称	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 (g/s)
								TSP
1	生产车间	40	20	0	5	2400	正常	0.00056

7.2.1.3 主要污染源估算模型计算结果

项目主要污染源估算模型计算结果见表 7-4。

表7-4 主要污染源估算模型计算结果表

下风向距离	1#排气筒 (PM ₁₀)	
	预测质量浓度 (μg/m ³)	最大占标率/%
下风向最大质量浓度及占标率/%	0.06576	0.015
下风向最大质量浓度落地点/m	30	
D _{10%} 最远距离/m	0	
下风向距离	生产车间 (TSP)	
	预测质量浓度 (μg/m ³)	最大占标率/%
下风向最大质量浓度及占标率/%	6.809	0.76
下风向最大质量浓度落地点/m	22	
D _{10%} 最远距离/m	0	

由上表 7-4 可知：项目排放废气最大地面浓度占标率 P_{max}=0.76%，小于 1%，确

定大气评价等级为三级，不进行进一步大气环境影响预测和评价。

项目厂界短期浓度满足污染物排放限值，也不超过环境质量浓度限值，故不需要设置大气环境防护区域。

7.2.1.4 建设项目大气环境影响评价自查表

建设项目大气环境影响评价自查表见表 7-5。

表 7-5 建设项目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 ☐		二级 ☐		三级 ☒			
	评价范围(不需要)	边长=50km ☐		边长=5~50km ☐		边长=5km ☐			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐		<500t/a ☒			
	评价因子	基本污染物 (PM ₁₀) 其他污染物 (TSP)			包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒				
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☐		其他标准 ☐	
现状评价	评价功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐			
	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准 ☐		主管部门发布的数据标准 ☒		现状补充监测 ☐			
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代污染源 ☐	其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐		
大气环境影响预测与评价(不涉及)	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网络模型 ☐	其他 ☐	
	预测范围	边长≥50km ☐		边长=5~50km ☐		边长=5km ☐			
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☐				C _{本项目} 最大占标率>100% ☐			
	正常排放年平均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐			C _{本项目} 最大占标率>10% ☐			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☐			C _{本项目} 最大占标率>30% ☐			
	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% ☐		C _{非正常} 占标率>100% ☐			
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☐				C _{叠加} 不达标 ☐				

	区域环境质量的 整体变化情况	$k \leq -20\% \square$		$k > -20\% \square$	
环境监测 计划	污染源监测	监测因子: (/)	有组织废气监测 ☐ 无组织废气监测 ☐		无监测 ☐
	环境质量监测	监测因子: (/)	监测点位数 ()		无监测 ☐
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐			
	大气环境防护 距离(不用设置)	距 () 厂界最远 () m			
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: (0.0054) t/a	VOCs: () t/a
注: “ ☐ ”为勾选项, 填“ ☒ ”; “()”为内容填写项					

7.2.2 地表水环境影响分析

项目无生产废水, 主要废水为员工生活污水, 产生量为 48t/a (0.16t/d)。废水中主要污染物产生浓度为 COD_{Cr}350mg/L、NH₃-N35mg/L, 污染物产生量为 COD_{Cr}0.0168t/a, NH₃-N 产生量为 0.0017t/a。

企业所在地已铺设污水收集管网, 项目产生的生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后一并排入市政污水管网, 最后送崇贤污水处理厂处理。

杭州余杭水务有限公司崇贤污水处理厂出水水质 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的IV类水标准, 其他指标达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准。出水水质为 COD_{Cr}30mg/L、NH₃-N1.5mg/L, 则污染物排放量为: COD_{Cr}0.0014t/a、NH₃-N0.00007t/a。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018), 建设项目地表水环境影响评价工作等级划分见下表。

表 7-6 地表水环境影响评价工作等级分级表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m ³ /d); 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 60000$
三级 B	间接排放	-

对照上表, 本项目废水经预处理后最终至崇贤污水处理厂集中处理, 则评价等级为三级B, 可不进行水环境影响预测。

(1) 废水纳管可行性分析

根据工程分析可知，厂区需要预处理的废水有生活污水。生活污水经化粪池预处理后出水。废水水质能够符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》相关标准限值。

崇贤污水处理厂废水纳管标准执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准（氨氮无三级排放标准，应执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》）：COD_{Cr} 500mg/L、NH₃-N 35mg/L。根据项目工程分析及污染防治对策，本项目废水经处理后，废水水质符合崇贤污水处理厂污水纳管标准，可以接管。

(2) 项目废水对污水处理厂冲击影响分析

根据调查，本项目所在区域污水管网已铺设完毕并与崇贤污水处理厂接通。本项目废水排放量约0.16t/d，仅占污水处理厂处理余量（2万t/d）的0.005%，且水质较简单，对污水厂整体处理系统不会产生明显冲击影响。因此，废水正常排放情况下，本项目废水接入城市污水管网后送至崇贤污水处理厂处理，不会对污水处理厂的正常运行产生不良影响。

(3) 污染源排放量信息表

废水类别、污染物及污染治理设施信息表详见表 7-7。

表 7-7 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	生活污水	COD、氨氮	崇贤污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	1	生活污水处理系统	沉淀和厌氧发酵	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

废水排放口基本情况详见表 7-8，废水污染物排放执行标准详见表 7-9。

表 7-8 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口经纬度		废水排放量万吨/a	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	120.138541	30.405225	0.0048	间歇	7:30-17:00	崇贤污水处理厂	COD	30
								氨氮	1.5

表 7-9 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	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	30
		氨氮		1.5

废水污染物排放信息详见表 7-10。

表 7-10 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/a)	全厂日排放量 / (t/a)	新增年排放量 / (t/a)	全厂年排放量/(t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	30	0.0000048	0.000013	0.0014	0.0038
		NH ₃ -N	1.5	0.00000024	0.00000043	0.00007	0.00019
全厂排放口 合计		COD _{Cr}				0.0014	0.0038
		NH ₃ -N				0.00007	0.00019

项目地表水环境影响评价自查表详见表 7-11。

表 7-11 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☑；水文要素影响型□		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□；饮用水取水□；涉水的自然保护区□；重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体□；涉水的风景名胜區□；其他☑		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放水□；间接排放☑；其他□	水温□；径流□；水域面积□	
	影响因子	持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物☑；pH 值□；热污染□；富营养化□；其他□	水温□；水温（水深）□；流速□；流量□；其他□	
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型	
		一级□；二级□；三级 A□；三级 B☑	一级□；二级□；三级□	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建□；在建□；拟建□；其他□	拟替代的污染源□	排污许可证□；环评□；环保验收；既有实测□；现场监测□；

				入河排放口数据□；其他□
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□		生态环境保护主管部门☑；补充监测□；其他□
	区域水资源开发利用状况	未开发☑；开发量 40%以下□；开发量 40%以上□		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□		水行政主管部门□；补充监测□；其他□
	补充监测	监测时期		
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□		
现状评价	评价范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域；面积（ ）km ²		
	评价因子	（CODcr、石油类、pH、DO、氨氮）		
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类□；Ⅱ类□；Ⅲ类□；Ⅳ类☑；Ⅴ类□ 近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□ 规划年评价标准（ ）		
	评价时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□		
	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□：达标□；不达标□ 水环境控制单元或断面水质达标状况□：达标☑；不达标□ 水环境保护目标质量状况□：达标□；不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况□：达标□；不达标□ 底泥污染评价□ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 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□		
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□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 设计水文条件□		
	预测情景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□ 正常工况□；非正常工况□ 污染控制和减缓措施方案□ 区（流）域环境质量改善目标要求情景□		
	预测方法	数值解□；解析解□；其他□ 导则推荐模式□；其他□		
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□；替代削减源□		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 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□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目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□		

防治措施		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□ 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□				
	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 _{Cr}		0.0038	30	
		NH ₃ -N		0.00019	1.5	
	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 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐				
	监测计划	-	环境质量		污染源	
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐		手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	
监测点位		（）		（废水总排口）		
监测因子		（）		（pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N）		
污染物排放清单	☐					
评价结论	可以接受 ☒ ；不可以接受					

注：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

综上所述，本项目废水排放量较少，只要企业做好废水的收集处理工作，切实做到污水达标排放，对地表水环境影响较小。

7.2.3 地下水环境影响分析

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于 L 石化、化工中 85、基本化学原料制造；化学肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造、专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；饲料添加剂、食品添加剂及水处理剂等制造且编制报告表项目，地下水环境影响评价项目类别为Ⅲ类。由于项目废水只涉及生活污水，同时①项目生产过程不产生生产废水；②不存在淋滤水的可能；③不存在非水溶性液体的使用或排放。项目废水不会对地下水造成影响，因此本报告不进行地下水影响评价。项目的实施对区域地下水环境的影响较小。

7.2.4 声环境影响分析

1、声环境质量现状

由表 3-3 声环境质量现状监测结果可知，本项目所在地周边声环境质量现状能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准限值要求，敏感点声环境质量现状能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准限值要求。

2、源强及特征

本项目主要噪声为生产设备产生的噪声，噪声值约为 65~75dB (A)。

3、预测模式

在进行声环境影响预测时，一般采用声源的倍频带声功率级，A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级。

本项目将企业生产厂房作为一个整体，采用整体声源模式预测其噪声影响。整体声源计算模式是将整个车间看作一个整体噪声源，根据建筑物的平面尺寸大小，将其作为整体声源处理。

整体声源计算模式为：

$$L_p = L_w - \Sigma A_i \quad (1)$$

式中： L_p ——受声点的声级，dB (A)；

ΣA_i ——声源在传播过程中的衰减之和，dB (A)；

$$L_w = L_{pi} + 10Lg(2S) \quad (2)$$

$$L_{pi} = L_R - \Delta L_R \quad (3)$$

$$\Delta L_R = 10Lg(1/\tau) \quad (4)$$

式中： L_{pi} ——各测点声压级的平均值，dB (A)；

L_R ——车间的平均噪声级，dB (A)；

ΔL_R ——车间平均屏蔽减少量，dB (A)；

S ——建筑车间的面积， m^2 ；

τ ——厂房围护结构的平均透声系数。

噪声在传播过程中的衰减 ΣA_i 包括距离衰减、屏障衰减、空气吸收衰减和地面吸收衰减，由于后二项的衰减值很小，可忽略，故： $\Sigma A_i = A_a + A_b$

$$\text{距离衰减： } A_a = 20lgr + 8 \quad (5)$$

其中： r ——整体声源中心至受声点的距离(m)。

屏障衰减 A_b 主要考虑车间墙体的隔声、噪声衰减距离内其他建筑以及厂区围墙的屏障衰减。本项目车间墙体的隔声量取 25dB (A)。

4、预测结果及分析

(1)预测声源

根据整体声源模式的预测思路，将企业整个厂房作为一个整体声源进行预测分析，具体声源特征见表 7-12。

表 7-12 项目生产车间主要噪声源相关参数

车间声级平均值 dB(A)	车间建筑面积 (m ²)	整体声功率级 dB(A)	屏障衰减 A _b dB(A)	屏障衰减 A _a dB(A)
L _{pi} =70	S=968	L _w =112.8	25	20lgr+8

(2)预测距离参数

表 7-13 项目噪声预测距离参数一览表

噪声源	声源与各测点的距离(m)					
	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界	东南侧农居	东北侧农居
企业生产厂房	10	24	10	24	100	189

(3)预测结果与分析

本环评采用整体声源预测模式预测的厂界噪声预测结果见表 7-14。

表 7-14 项目厂界噪声预测结果 单位: dB(A)

预测点位置		厂界东	厂界南	厂界西	厂界北	东南侧农居	东北侧农居
贡献值 dB(A)		55	47.4	55	47.4	35	29.5
本底值 dB(A)	昼间	/	/	/	/	53.4	52.4
叠加值 dB(A)	昼间	/	/	/	/	53.5	52.4
标准值 (dB)	昼间	60	60	60	60	60	60
达标情况	昼间	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由表 7-14 预测结果表明,项目实施后,厂界噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准,敏感点噪声叠加值可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准限值要求。因此预计项目噪声对周边声环境质量影响不大。

为了确保该项目噪声不对周边环境产生影响,建议企业做好下述措施:

(1) 合理布局,设备选用低噪声、低能耗的先进设备,并定期对设备进行检修,保证其处于正常工况,杜绝因设备不正常运行而产生高噪声现象;

(2) 设备需安装牢固,避免因振动产生的高噪声;

7.2.5 固废环境影响分析

项目实施后产生的固废主要为废边角料、废包装材料和员工生活垃圾。其中废边角料、废包装材料收集后委托物资单位回收处置,生活垃圾由环卫部门统一清运。只要企业严格落实本评价提出的各项固废处置措施,分类管理,搞好固废收集和分类存放,并做好综合利用,则产生的固体废物均可做到妥善处置,不会对项目所在地周围的环境带来“二次污染”

7.2.6 土壤环境影响分析

根据中华人民共和国国家环境保护标准《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），根据行业特征、工艺特点或规模大小等将建设项目类别分为Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类、Ⅳ类，其中Ⅳ类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

①将建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），建设项目占地主要为永久占地。

②建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判断依据见表 7-15。

表 7-15 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园林、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

③根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见表 7-16。

表 7-16 污染影响型评价工作等级划分表

敏感程度 评价工作等级 占地规模	Ⅰ类			Ⅱ类			Ⅲ类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目为其他专用化学产品制造（2699），根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目行业类别为Ⅲ类；项目所在地周边 50m 范围内无农居等环境敏感点，敏感程度为不敏感；本项目为污染型企业，企业经营场所总占地面积小于 5hm^2 ，属于小型规模。根据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、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	预期效果
大气污 染物	生产 过程	粉尘	经集尘装置（收集率达 90%）收集后采用布袋除尘器对粉尘进行处理后通过 15m 以上排气筒高空排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2“新污染源大气污染物排放限值”中的二级标准
		有机废气	产生量较少，因此不做定量分析，对周围环境影响较小	对周边环境影响较小
水污 染物	员工 生活	生活污水	经化粪池预处理后排入市政污水管网，集中送至崇贤污水处理厂处理	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级纳管标准
固 体 废 物	生产 车间	废边角料	委托物资回收公司处置	无害化
		废包装材料		
		员工生活垃圾	统一收集，由环卫部门统一清运	
噪 声	生产 车间	机械设备噪声	1、将所有设备安置在生产车间内，生产过程中关闭门窗，将高噪声设备布置于中心位置。 2、生产设备应选用低噪声型号，对主要生产设备基础设减振垫，以减少设备运行噪声及相应引起的振动噪声和振动噪声的传递等。 3、加强设备的维护保养，防止设备故障形成的非正常生产噪声。	项目周界噪声达到 (GB12348-2008) 中的 2 类标准。
其他	无			

生态保护措施及预期效果:

该项目租用杭州欧博机械有限公司闲置厂房作为生产车间，项目无需新征用地与新建厂房，不涉及动土等施工行为，不会对生态环境造成不利影响。

环保投资估算

本项目建设用于环保方面的投资估算见表 8-1。

表 8-1 项目环保投资估算

序号	项目	内容	费用估算（万元）	备注
1	废气治理	废气收集、布袋除尘器等	6	/
2	废水治理	化粪池	2	
3	固废治理	固废分类收集、委托清运处理处置	1	
4	噪声治理	隔声降噪、减振措施，如减震垫等（新增）	1	
合 计			10	/

经估算本项目建设用于环保方面的投资约 10 万元，占项目总投资的 0.48%。

九、结论与建议

9.1 结论

9.1.1 项目基本情况

杭州石堡建材科技有限公司成立于 2015 年 7 月，位于杭州市余杭区崇贤街道龙旋村独山工业区 55 号，租用杭州崇博工贸有限公司闲置厂房 500m² 从事特种砂浆生产。2015 年 12 月委托杭州联强环境工程技术有限公司编制“杭州余杭区崇贤街道石堡建材厂年产 600 吨特种砂浆建设项目环境影响报告表”，当地环保主管部门以“环评批复[2016]21 号”文对该项目环境影响报告表出具了审批意见，建成投产后形成年产 600 吨特种砂浆的生产规模。并于 2016 年 4 月 29 日通过环保三同时竣工验收（余环验[2016]2-55 号）。

现由于企业发展需要，我公司新增经营范围“减水剂复配”，租用杭州欧博机械有限公司位于杭州市余杭区崇贤街道龙旋村独山工业区 52 号闲置厂房 968m² 从事生产，在原有生产规模不变的基础上企业购置搅拌罐、储存罐、贮水罐、电子称等设备，采用混合搅拌工艺，投产后形成年复配 5000 吨减水剂的生产规模。工艺不涉及化学反应。

9.1.2 环境质量现状评价结论

(1)空气环境质量现状

由监测结果可知，该区域 SO₂、NO₂、PM₁₀ 的 24 小时均值未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，故本项目所在区域环境空气质量较好。

(2)水环境质量现状

目前鸭兰港鸭兰桥断面各水质指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准的要求。

(3)声环境质量现状

项目所在地声环境质量均可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中表 1 的 2 类标准限值。

9.1.3 项目营运期环境影响分析结论

(1) 大气环境影响分析

据估算模式测算，项目排放废气最大地面浓度占标率小于 1%，确定大气评价等级为三级，不进行进一步大气环境影响预测和评价。

项目厂界短期浓度满足污染物排放限值，也不超过环境质量浓度限值，故不需要设置大气环境防护区域。

（2）水环境影响分析

项目废水主要为职工生活污水。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后排入市政污水管网，最后送崇贤污水处理厂处理。综上所述，项目营运期间产生的废水在采取本报告提出的各项治理措施后，对项目周边地表水环境影响较小。

（3）声环境影响分析

据报告前面章节分析，项目运营后厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准。

（4）固体废物影响分析

项目实施后产生的固废主要为废边角料、废包装材料和员工生活垃圾。

其中废边角料、废包装材料收集后委托物资单位回收处置，生活垃圾由环卫部门统一清运。只要企业严格落实本评价提出的各项固废处置措施，分类管理，搞好固废收集和分类存放，并做好综合利用，则产生的固体废物均可做到妥善处置，不会对项目所在地周围的环境带来“二次污染”。

9.1.4“建设项目环保审批原则”符合性分析

根据2018年1月22日浙江省人民政府令第364号公布的《浙江省人民政府关于修改<浙江省建设项目环境保护管理办法>的决定》第二次修正）第三条：建设项目应当符合环境功能区规划的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求。建设项目还应当符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策等要求，对本项目的符合性进行如下分析：

（1）建设项目“三线一单”符合性分析

根据《杭州市“三线一单”编制方案》，本项目建设范围内涉及的管控单元为重点管控单元（产业集聚管控单元）。该单元管控准入要求如下：

1、生态保护红线

本项目位于杭州市余杭区崇贤街道龙旋村独山工业区52号，根据土地证和房产证可知，本项目所在地属于工业用地，项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。

2、环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级；声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准。项目按环评要求设置污染物治理措施后，各类污染物均能达标排放，对周边环境的影响较小，能保持区域环境质量现状。

3、资源利用上线

本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

因此，项目建设符合“三线一单”要求。

4、环境准入负面清单

本项目属于专用化学产品制造，为二类工业项目，不属于三类项目。因此，本项目建设符合空间布局引导要求；企业厂区实现雨污分流，废水经处理后纳管排放。项目工艺简单，排放污染物简单且排放量较小，各污染物经处理达标后排放，污染物排放水平能达到同行业国内先进水平对周边环境影响较小。因此本项目建设符合污染物排放管控要求。本项目建设落实本环评所提的措施后能达标排放，工人做好劳动保护，则基本上不会产生环境及健康风险。因此本项目建设符合环境风险防控要求。本项目用水量不大，能源为电，不燃煤。因此，本项目建设符合资源开发效率要求。综上所述，本项目建设符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。

(2)达标排放原则符合性分析

该项目污染物排放量少，且均能达标，只要企业能落实各项措施，则运营期污染物排放能达到国家排放标准要求，符合达标排放原则。

(3)总量控制原则符合性分析

据报告分析，项目实施后纳入总量控制指标的主要污染物为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。

根据工程分析结果可知，企业现有项目总量控制指标为 COD_{Cr} 为 0.0024t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 为 0.00012t/a。本次扩建项目新增的控制指标为 COD_{Cr} 0.0014t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 为 0.00007t/a。项目实施后总量控制指标建议值为 COD_{Cr} 0.0038t/a， $\text{NH}_3\text{-N}$ 为 0.00019t/a。

(4)维持环境质量原则符合性分析

该项目按环评要求设置污染物治理措施后，各类污染物排放量少且均能达标排放，

对周边环境的影响较小，因此能保持区域环境质量现状。

(5)相关规划符合性分析

该项目所在地位于杭州市余杭区崇贤街道龙旋村独山工业区 52 号，租赁杭州欧博机械有限公司闲置厂房来实施，根据企业出具的土地证和房产证可知，本项目所在地为工业用地，所在厂房为合法建筑。因此，项目建设符合余杭区土地利用规划和城镇建设规划。

综上所述，项目建设符合余杭区相关规划要求。

(6)相关产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录(2019 年本》，该项目不在限制类和淘汰类之列；根据《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2019 年本）》，该项目不在限制和禁止(淘汰)类中；根据《杭州市余杭区工业投资导向目录》，该项目不在限制和禁止类中。项目也不在《关于提高环保准入门槛、治理污染企业和关停污染项目的若干意见》中禁止新建项目之列。因此，该项目建设基本符合国家、杭州市及余杭区相关产业政策要求。

9.2 环保建议与要求

为保护环境，减少“三废”污染物对项目拟建地周围环境的影响，本环评报告表提出以下建议和要求：

(1)要求企业严格执行环保“三同时”制度，项目的环保设施和主体工程必须同时设计、同时施工、同时投入使用。

(2)要求企业服从当地政府和环保部门的管理，一旦出现超标，应立即停产，积极整改直到达标。

(3)企业应加强生产设备及配套处理装置的日常管理、维护工作，杜绝事故排放的发生，杜绝因设备的非正常运行而出现的噪声超标现象。

(4)须按本次环评向环境保护管理部门申报的内容、规模以及生产工艺进行生产，如有变更，应向余杭区环境保护管理部门申报并重新进行环境影响评价和审批手续。

9.3 环评结论

综上所述，杭州石堡建材科技有限公司年产 5000 吨减水剂复配项目符合国家和地方相关产业政策导向，且符合当地相关规划和建设的要求，采取“三废”及噪声的治理措施经济技术可行，措施有效。在各项污染治理措施实施且确保全部污染物达标排放

的前提下，项目建设对当地及区域的环境质量影响较小，从环境保护角度而言，该项目实施是可行的。